

**CAPITULO III.
FORMULACION**

***“ LOS SERES HUMANOS CONSTITUYEN EL CENTRO
DE LAS PREOCUPACIONES RELACIONADAS CON EL
DESARROLLO SOSTENIBLE. TIENEN DERECHO A UNA
VIDA SALUDABLE Y PRODUCTIVA EN ARMONIA CON LA
NATURALEZA”
CARTA DE LA TIERRA. PRINCIPIO 1.***

Como resultado del análisis del diagnóstico, que es consecuencia directa de la recopilación de información secundaria, la actualización y manipulación que se realizó de la misma, las inquietudes y expectativas que fueron plasmadas por la comunidad en los diferentes talleres realizados durante lo que va corrido del año, la información de las fichas veredales y adicionalmente los planteamientos expresados en los talleres de formulación que se realizaron en cada una de las veredas, se sintetizaron una serie de propósitos y alternativas que en el marco del ordenamiento territorial local, son válidas y constituyen mecanismos de actuación, que pueden guiar y orientar el proceso de desarrollo municipal y sirven de la misma manera de lineamientos para las actuaciones futuras institucionales, sectoriales y de la sociedad civil, interna y externa a Carmen de Carupa.

Reconociendo la necesidad de insertar, en mayor intensidad, el municipio de Carmen de Carupa, en las dinámicas socioeconómicas de la provincia, la región y el departamento; viviendo y sintiendo la importancia de los servicios ambientales que se prestan y se deberán seguir prestando por parte del municipio y sus comunidades para permitir el libre desarrollo de la población y sectores de la provincia y la región, fundamentalmente en relación con la regulación natural del recurso hídrico; buscando distribuir equitativa y eficientemente las cargas y los beneficios que impliquen posicionar al municipio en la

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

provincia y aprovechar sosteniblemente sus ventajas competitivas actuales y aquellas que como resultado del proceso de ordenamiento se deriven.

Entendiendo que el municipio es la célula fundamental del Estado, con propósitos claros de desarrollo socioeconómico, que deben canalizar el apoyo de niveles y sectores superiores de la administración para garantizar la concreción de los objetivos de progreso y servicio local, contando con la total voluntad de la comunidad, su administración y sus más notables líderes, se plantean dentro del presente documento los contenidos básicos del Esquema de Ordenamiento Territorial de Carmen de Carupa, en el cual se recogen los contenidos exigidos por la ley de Desarrollo Territorial, como base para la elaboración del Proyecto de Acuerdo a presentar a consideración del Honorable Concejo Municipal.

Como proceso de planeación local, que reconoce la necesidad de armonizar su contenido con las realidades y orientaciones para la provincia y el departamento, se esbozan en este capítulo los diferentes elementos estratégicos que deben ser manejados por el municipio, en un marco de temporalidad y espacialización, que permitirá configurar los componentes establecidos en la ley 388 de 1997, es decir el Componente General, Rural y Urbano.

En primer lugar, se exponen una serie de principios que orientarán la acción cotidiana y de planificación de la administración, la comunidad, los sectores productivos y todos aquellas personas o entidades que busquen ejecutar acciones en jurisdicción del municipio de Carmen de Carupa o aprovechar extra-territorialmente, los recursos existentes en el mismo.

3.1 MODELO DE OCUPACION

En este punto se presenta los criterios que analizan la dinámica del asentamiento de población con respecto a la estructura mas apropiada respecto de los objetivos del desarrollo del área jurisdiccional del Municipio de Carmen de Carupa enmarcado bajo un horizonte temporal proyectado a 20 años.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Para poder definir la propuesta territorial que cumpla con los objetivos del presente estudio, es necesario reconocer las características presentes en ámbito territorial del Municipio de Carmen de Carupa con respecto a la manera como se distribuye la población en su territorio, específicamente buscando identificar las tendencias de localización de población, la asociación entre usos por sectores y los patrones de movilidad de la población.

El diagnóstico y análisis situacional del Municipio, pone en evidencia que el modelo de ocupación, apropiación, distribución de usos y actividades humanas y desarrollo físico territorial, no está orientado al logro de la mejor calidad de vida de su población, a la distribución equitativa de los recursos, ni a la promoción de un modelo de desarrollo que sea compatible con las características naturales del Territorio.

Dos aspectos tienen especial relevancia en la estructura territorial:

Por una parte, la conformación física del territorio y la gran riqueza en recursos naturales, especialmente fuentes de agua; y de otro lado, la operación de los sistemas económicos, culturales y políticos han ahondado las diferencias en el acceso a los recursos de manera que lo que se ha fortalecido es la concentración de las oportunidades y de los recursos en una franja pequeña de la población que termina apropiándose del esfuerzo colectivo.

Además se debe tener en cuenta que el área de la jurisdicción del municipio de Carmen de Carupa, es solo una parte del conjunto general de un sistema de asentamiento de población sobre un territorio con características similares en términos de la oferta natural, de las necesidades de la población (demanda ambiental), compartiendo la operación de un sistema económico, político, cultural y social. Por esta razón, lo que en Carmen de Carupa se manifiesta de manera mas acentuada corresponde con la problemática ambiental del contexto regional, que tiene origen en el tipo de uso, distribución y manejo del territorio; De esta forma, las alternativas para actuar sobre el medio ambiente, necesariamente requieren de la participación y gestión de las diferentes instituciones del ámbito nacional y regional, de la actuación sobre los sistemas de producción de la región y particularmente sobre la población de forma que

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

establezca un **MARCO DE ACCION REGIONAL** por encima de las limitantes del ámbito local.

De acuerdo con el Análisis de Situación Actual, se estableció para Carmen de Carupa el rol de pequeño asentamiento urbano con estructura agrícola minifundista y distribución dispersa de población, características que comparte con otros municipios de la provincia de Ubaté del Departamento de Cundinamarca, pero con especial localización con respecto a centros regionales principales (Bogotá, Ubaté, Zipaquirá).

Las favorables condiciones para la localización de actividades de transformación, para el acceso a la oferta de bienes y servicios de los centros regionales y las condiciones óptimas para convertir a Carmen de Carupa en un centro de referencia para el intercambio de producción agropecuaria pueden ser el apalancamiento de la pujanza y el progreso de su población.

Por otra parte, Carmen de Carupa hace parte de un sistema ambiental compartido en el que sobresalen la presencia de ecosistemas estratégicos tales como: La cuenca de la Laguna de Fúquene, las subcuencas de los ríos Ubaté y Suárez, la cuenca del embalse del Hato, el páramo de Guerrero y el sistema de microcuencas regionales sobre el que se asienta la gran mayoría de la población de la región. Esta estructura ambiental, se encuentra hoy intervenida y afectada de manera importante por la acción antrópica que ha venido degradando sus condiciones naturales que ponen en riesgo la estabilidad de la región.

Sin embargo, la débil condición de su estructura económica, la falta de un proyecto regional y los efectos de la transformación del rol del Estado en el contexto de la globalización, ponen de plano la pérdida de la dinámica regional y el aumento de fenómenos como la pobreza y la marginalidad de la población; Sin duda se requiere actuar en las estructuras económicas, sociales y políticas con el ánimo de corregir los efectos de la desigual distribución de la riqueza y la exclusión de los procesos políticos.

El análisis presentado en las etapas de diagnóstico, síntesis y prospectiva, junto con los conceptos referidos en la sección anterior del presente documento, constituyen la razón

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

para actuar sobre el área municipal para encauzar un **MODELO ALTERNATIVO DE ASENTAMIENTO TERRITORIAL LOCAL**.

El proponer una estructura del área jurisdiccional y ante todo de la distribución de su población, surge como una alternativa al patrón actual de poblamiento pero especialmente como una manera de garantizar que el desarrollo social y económico sea compatible con el medio natural sobre el cual se asienta y este orientado al logro de objetivos sociales establecidos en torno a los derechos fundamentales consagrados en la constitución Política de Colombia.

3.2. COMPONENTE GENERAL

3.2.1 PRINCIPIOS ORGÁNICOS

Como parte de una comunidad, consolidada a través de los años por profundos valores éticos y morales, derivados de una formación social en la cual el reconocimiento y amor a Dios y los semejantes, son pilares del esfuerzo colectivo de mantener relaciones cordiales internas y con las demás comunidades; de otro lado, el arraigo por la tierra y los recursos que ofrece son alicientes para mantener viva la esperanza en el mejoramiento de los niveles de vida de la población, gracias a la explotación y aprovechamiento de las posibilidades que da el medio natural, con compromisos para devolver a la naturaleza la oportunidad de generar nuevos recursos, se trabajará el proceso de ordenamiento bajo los siguientes principios:

- ? **SOSTENIBILIDAD:** La sostenibilidad es valuarte fundamental para la continuidad del proceso de desarrollo local, pues refleja una relación armoniosa entre la comunidad y su entorno, de manera que se toma de la naturaleza, sus recursos en las magnitudes adecuadas para que la población y las instituciones puedan acceder a bienes y servicios suficientes para el mejoramiento de los niveles de vida; y **se mantienen** las cantidades requeridas para que el medio natural pueda realizar los procesos de autoreproducción, que le permiten mantener e incrementar la oferta ambiental que soporta la vida humana. Para posibilitar un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio natural, el municipio incorporará en sus estrategias, programas y proyectos, las acciones necesarias para hacer un buen uso de los recursos naturales renovables

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

y anticipar, mitigar o restaurar los daños ambientales que de aquellas se deriven. Conscientes de la necesidad de unir los esfuerzos de los individuos y las instituciones, en proyectos que signifiquen el más óptimo aprovechamiento de las ventajas competitivas actuales y potenciales del municipio.

- ? **PRODUCTIVIDAD:** “Convicción de que hoy uno puede hacer mejor que ayer y que mañana debe ser un día mejor que hoy”¹. El objetivo fundamental es el mejoramiento del nivel de vida de la población. Que toda la comunidad sienta que en los esfuerzos administrativos y ciudadanos hay beneficios colectivos. Romper los paradigmas que obstaculizan los cambios potencialmente rentables social y ambientalmente, cambiar las actitudes frente a los retos de introducir nuevas actividades económicas; manteniendo una actitud mental, un acercamiento a los problemas y una relación social, que permita eficiencia microeconómica y garantice la generación de valor agregado en las unidades productivas locales.
- ? **COMPETITIVIDAD:** “La capacidad que tiene una organización para desenvolverse con éxito y en forma sostenida en los mercados nacionales e internacionales, a partir de un conjunto de situaciones concretas que se dan al interior de la empresa y en el entorno que lo rodea”². Las ventajas competitivas de una organización se derivan de la red que desarrolla la empresa para llevar a cabo sus actividades primarias, de apoyo y enlace con proveedores y compradores. Se debe entonces diseñar y desarrollar una estrategia competitividad; establecer y desarrollar todas las interrelaciones que le permitan mantener la competitividad. La competitividad local, se deriva de la complementación entre la organización administrativa y comunitaria interna y sus homólogas externas, para crear el entorno que jalone la ubicación de bienes y servicios que pueden ser desarrollados bajo condiciones adecuadas de la relación costo/ beneficio, en los mercados locales, provinciales y departamental.

¹ Caspar Shin. Director del Centro de Productividad de la República China (Taiwan). Estrategias para la Promoción de la Productividad, Competitividad e Internacionalización de la Economía. DANE 1995.

² Anabelle Ulate. La competitividad en Centroamérica y Panamá. Foro Internacional de Productividad, Competitividad e Internacionalización de la Economía. DANE 1995.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

- ? **RESPONSABILIDAD SOCIAL, COMPROMISO CON LA PROVINCIA:** El habitante Carupano, reconoce que la posibilidad de mejoramiento constante de las condiciones de vida en el municipio, está sujeta a la correcta intervención y aprovechamiento de los recursos existentes en el mismo. En tal sentido, el proceso de desarrollo local requiere que cada una de las actividades que se planifiquen y ejecuten en el territorio local, por parte de la administración, en cualesquiera de sus niveles o por particulares; se analice y prospecte bajo el marco de reconocimiento de los derechos de los pobladores de la zona a intervenir, al igual que los demás habitantes del municipio y la provincia. La inversión que se realice en el municipio, debe ser evaluada tanto por los beneficios económicos, que se deriven de la misma, como por la cobertura de los impactos socioambientales positivos y negativos que se puedan derivar de ésta.
- ? **RESPECTO POR LOS RECURSOS:** Pilar fundamental del ordenamiento territorial local, es que la propuesta acogida por la comunidad y su administración, esté sustentada en el reconocimiento del valor de los recursos (talentos humanos, naturales, técnicos, económicos y financieros) del municipio; de manera, que cada una de las medidas a adoptar para proteger y/o aprovechar un recurso determinado, este considerada dentro de un esquema de balance y armonía municipal, de manera que se compensen los esfuerzos y se mantenga los márgenes de equilibrio que son necesarios para que el desarrollo local sea sostenible.
- ? **PERTENENCIA:** Para alcanzar el compromiso que se deriva de establecer un proceso real de ordenamiento territorial local, en Carmen de Carupa, se requiere el fortalecimiento de los procesos de pertenencia en el municipio. **La comunidad y la administración con sus funcionarios**, establecen procedimientos de información y aprehensión de las propuestas del ordenamiento territorial, las actuaciones administrativas y sociales corresponden con los planteamientos aceptados y adoptados del ordenamiento territorial y retroalimentan el desenvolvimiento de este.
- ? **GRADUALIDAD:** La gradualidad, es la garantía del control social, de la adaptabilidad comunitaria y administrativa a nuevos paradigmas enfocados hacia objetivos loables de crecimiento sostenible. Es necesario que el ordenamiento responda a un proceso de gradualidad, de manera que los cambios que se requieren adoptar consulten

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

estrategias de adaptación social, para mitigar los impactos negativos y la resistencia social que puedan generar los mismos, derivados de los prototipos sociales que hacen parte de la cultura ciudadana.

- ? **CALIDAD:** Solamente es posible que el ordenamiento territorial, cumpla sus objetivos de mejoramiento de las condiciones de productividad social y ambiental, si el proceso que se plantea en el mismo, tiene como eje principal de actuación la calidad, tanto de los servicios que deben ser prestados a nivel interno; como de los bienes y servicios que pueden ser ofertados hacia los demás municipios. La calidad, es un elemento vital de competitividad que debe estar presente en todos los sectores productivos locales y niveles de administración que hagan presencia en Carmen de Carupa.

- ? **EFICIENCIA y EFICACIA:** La optimización de los diversos recursos existentes en el municipio, para alcanzar con la mayor brevedad posible los objetivos y metas del ordenamiento y en general del proceso de desarrollo local, será el mejor respaldo para que el compromiso ciudadano e institucional que se deriva de la concertación inicial de proceso se mantenga y refuerce. De la misma manera, concentrar las acciones en atacar las causas de los problemas y no sus manifestaciones, convertirá a las instituciones en el mejor respaldo de la convivencia, la participación ciudadana y desarrollo humano, pues cada esfuerzo bajo esta filosofía tendrá un impacto a escala que la comunidad reconocerá y devolverá con mayores impulsos y acogidas a las políticas y planteamientos institucionales.

- ? **COORDINACION:** Las acciones o actuaciones institucionales y/o sociales deben ser acordes con los objetivos del ordenamiento territorial, en consecuencia se deben establecer las estrategias y parámetros para la coordinación interinstitucional, de manera que bajo las funciones de cada instancia, se contribuya a cumplir la misión y los objetivos adoptados por el municipio dentro del proceso de ordenamiento. La intervención institucional, debe ser acompañada por la consulta a la administración municipal y a otras instituciones de diversos sectores, sobre las políticas, determinantes y/o funciones que están cumpliendo la o las zonas en las cuales se pretende hacer cualquier tipo de intervención y las posibles implicaciones de la introducción de inversiones.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

- ? **BENEFICIO GENERAL:** Es prioritario el apoyo administrativo y comunitario a aquellos proyectos que generen oportunidades de mejoramiento de la calidad de vida de mayor proporción posible de la población Carupana. Como complemento del compromiso con la provincia y del respeto de los recursos del municipio; las actuaciones que se desarrollen en Carmen de Carupa, deben estar encaminadas cierta y concretamente a beneficiar a la mayor población local posible; debe ser trascendido el sofisma del beneficio local de proyectos impuestos o sugeridos por personas naturales o jurídicas externas al municipio, a aspectos concretos y medibles de generación de ingresos y valor agregado para la administración y su comunidad. Todos los proyectos que se emprendan en la jurisdicción de Carmen de Carupa, deben estar debidamente sustentados en la magnitud de su beneficio social e institucional.
- ? **EQUIDAD:** Conscientes del papel regional que se cumple en relación con el suministro de bienes o servicios; se enfatiza que las políticas de intervención Estatal y sectorial, deben estar espacial y territorialmente balanceadas, de manera que se controle el impacto (beneficios y perjuicios posibles) manteniendo una relación equilibrada de los diferentes programas de desarrollo. Esto es, que se establezcan alternativas o medidas de mitigación o compensación por los posibles desequilibrios sociales que se deriven de los propósitos de sostenibilidad regional y local. Los esfuerzos de las instituciones deben estar acompañados de la voluntad ciudadana de apoyar y sacar adelante programas y proyectos que decididamente significan el progreso local y regional. En forma recíproca, la voluntad y empeño de los habitantes debe estar auspiciada por verdaderos y concretos resultados de la gestión de las instituciones de públicas y de gobierno.
- ? **CONSISTENCIA:** El Ordenamiento territorial, como herramienta de desarrollo solo es eficaz, en la medida que alcance niveles de coherencia y compenetración entre las diferentes políticas sectoriales y territoriales, como objetivos de Estado, que orienta a cada uno de los gobiernos de turno, sobre el curso que deben impulsar en su respectiva jurisdicción, para que se vaya surtiendo en proceso sistémico de desarrollo sostenible del municipio, donde los mejores indicadores de impacto y gestión sean la excelencia y la convivencia social.

- ? **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL:** El proceso de ordenamiento territorial, debe convertirse en la herramienta básica para el fortalecimiento de la institucionalidad municipal; de un lado debe demostrar a la comunidad que la administración local, departamental, regional y ambiental, están gestionando y ejecutando los más eficaces programas y proyectos, con el objetivo de crear oportunidades para el mejoramiento de las condiciones individuales y colectivas de la población de Carmen de Carupa; y como consecuencia, de ésta forma adecuada de gobierno, la administración local se está fortaleciendo social y económicamente, para asumir nuevos y necesarios frentes de trabajo, que van a complementar territorial y socialmente su gestión administrativa y el beneficio de sus acciones.

3.2.2. VALORES CORPORATIVOS MUNICIPALES

El municipio de Carmen de Carupa sustenta su proceso de ordenamiento territorial en los siguientes valores:

- **Paz:** la convivencia y la voluntad de participación son garantía de los derechos y deberes fundamentales de los habitantes del municipio y la región.

- **Trabajo armónico:** la administración pública y la sociedad civil trabajan conjuntamente para la consecución de los recursos necesarios para el crecimiento integral del municipio.

- **Excelentes relaciones con los demás instancias de la administración pública:** La relación armónica con la provincia, el Departamento y la ciudad capital asegura que los recursos de los diferentes niveles del Estado se inviertan adecuada y eficazmente en el desarrollo del municipio.

- **Identidad:** Carmen de Carupa, lidera el proceso de preservación y rehabilitación de los recursos naturales y el fortalecimiento del sector agropecuario, manteniendo su identidad cultural y logrando su posicionamiento en la provincia.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Sostenibilidad:** Las ventajas competitivas ambientales, productivas y humanas del municipio serán aprovechadas para encaminar el desarrollo hacia la sostenibilidad e integrar la economía al mercado de la provincia y la ciudad capital.
- **Crecimiento económico con equidad:** El Ordenamiento Territorial asegura el desarrollo económico basado en la justicia social, la equidad, igualdad de oportunidades y el bienestar de todos los habitantes del municipio.
- **Bienestar:** La protección del medio ambiente y de los recursos naturales del municipio es prioridad local institucional y social; para asegurar la permanencia de la vida y el bienestar de sus habitantes.

3.2.3 MISION

La misión de Carmen de Carupa, es ampliar y sostener la oferta suficiente de productos alimenticios, recursos naturales (principalmente hídricos) y otros bienes o servicios que se requieran, para el desarrollo socioeconómico y ambiental de la provincia de Ubaté, el departamento y la región; diversificando la base económica local hacia nuevos productos y sectores, garantizando procesos limpios, de alta rentabilidad social y económica, que se reconozca y valore el papel fundamental de regulador de los caudales hidrológicos que soportan las dinámicas de gran parte de la provincia y región, y en consecuencia que el servicio ambiental que se presta se convierta en alternativa de generación de ingresos para la administración, la comunidad y el individuo, generando mayores oportunidades para el individuo y la comunidad, en el marco de respeto que caracteriza al municipio.

3.2.4. VISION

Carmen de Carupa, territorio de paz, donde existan los mejores indicadores de la convivencia social, de calidad de vida y de desarrollo humano de la provincia y la región, que sirvan como garantía de competitividad para diferentes esferas productivas y el mayor atractivo para la inversión pública y privada de los diferentes sectores y niveles de la vida nacional.

Para dar cumplimiento a estos dos planteamientos básicos (Misión y Visión) y en correspondencia con los principios y valores corporativos, se han configurado un conjunto de objetivos locales, que corresponden con los escenarios de trabajo bajo los cuales se hace posible que el ordenamiento territorial se convierta en la herramienta óptima para que el tomador de decisiones establezca sus actuaciones con los más altos beneficios sobre la mayor proporción de población y con la más alta durabilidad.

3.2.5. OBJETIVOS

Alcanzar la imagen planteada como factible y deseable del proceso de formulación e implementación del ordenamiento territorial local, requiere que como resultado se logren los siguientes objetivos.

- ? Orientar el desarrollo socioeconómico, hacia los sectores de prestación de servicios ambiental, producción agropecuaria y el turismo; a través del mejoramiento permanente de la calidad, cantidad y oportunidad de los mismos.**

- ? **Mejorar la calidad de vida, el desarrollo humano y mantener la convivencia social de la población municipal.**
- ? **Diversificar la base productiva del municipio ampliando los productos y los sectores.**
- ? **Fortalecer el capital humano y garantizar los espacios de participación.**
- ? **Recuperar, conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos ambientales del municipio.**
- ? **Reconocer la importancia estratégica local y regional de los recursos ambientales del municipio de Carmen de Carupa.**
- ? **Alcanzar y mantener el balance en el aprovechamiento y la preservación de los recursos naturales.**
- ? **Crear y sostener un sector agropecuario competitivo, que permita mejorar el nivel de ingresos y vida de la población rural.**
- ? **Fortalecer la convivencia social y el desarrollo humano de la comunidad Carupana.**
- ? **Consolidar la solidaridad y la organización comunitaria como principales baluartes del desarrollo socioeconómico.**
- ? **Ofrecer la cobertura y calidad de los servicios públicos y sociales que necesitan los habitantes para desarrollar sus potencialidades individuales y colectivas.**
- ? **Consolidar la administración municipal, fortaleciendo su capacidad de gestión y acción.**
- ? **Garantizar la funcionalidad urbano- rural, mejorando las funciones de la cabecera, los servicios básicos y administrativos e institucionales que se ofrecen en la misma.**

3.2.6. ESTRATEGIAS

En forma armónica y complementaria la implementación de las acciones planteadas en las estrategias que a continuación se enuncian, fortalecerá el municipio, para asumir en forma eficiente y competitiva el desarrollo sostenible local, con la participación de los niveles de administración superior y el sector público y privado que se beneficia de la oferta de recursos del municipio.

✎ **VALORACION DE LOS RECURSOS NATURALES:** La importante intención de fortalecer a nivel local el sentido de conservación y protección de los recursos naturales para el beneficio del municipio y de la provincia, requiere que esta actividad se convierta en una alternativa de generación de ingresos familiares y municipales.

Por tanto, es necesario que la definición de zonas prioritarias de manejo para el mantenimiento de condiciones de conservación y/o preservación de los ecosistemas, se acompañe de la implementación de instrumentos de carácter intermunicipal, provincial, departamental, regional y nacional, que entreguen a la comunidad alternativas económicas de manejo que generen ingresos, que muestren a la comunidad los procesos de conservación y preservación como una opción de corto, mediano y largo plazo, para el mejoramiento de las condiciones de vida.

✎ **DIFUSION DE VENTAJAS COMPETITIVAS:** Es necesario que se trabaje en forma conjunta entre la administración, la comunidad y otras entidades de orden superior en la difusión intra y extramunicipal de las ventajas competitivas, actuales y potenciales, del municipio de Carmen de Carupa; de manera que posibles inversiones de entidades de gobierno, públicas y privadas se canalicen y viabilicen hacia el municipio, ampliando los productos y sectores económicos locales mejorando las oportunidades de generación de empleo para los habitantes de Carupa y con ello ampliando opciones de desarrollo del individuo y el colectivo.

Solamente, si se reconocen las fortalezas locales y se mitigan sus debilidades, se hace posible que el compromiso inicial que se manifiesta como resultado de la primera etapa del Esquema de Ordenamiento (la formulación y adopción a través de Acuerdo), se

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

mantenga, refuerce y amplíe a la totalidad de personas y entidades involucradas en el desarrollo armónico local.

✎ **CREACION DE INSTRUMENTOS TECNICOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD:** La competitividad es el resultado de la suma de variables locales, que hacen que una organización o entidad pueda asumir con posibilidades de éxito los retos que se plantean en el mercado.

Para los municipios, en particular para Carmen de Carupa, por su localización y función estratégica en la provincia y sus condiciones físicas y sociales, se hace prioritario fortalecer aquellas variables que posicionan funcionalmente al municipio.

Dicho posicionamiento, se hace factible y real, en la medida que se creen mecanismos e instrumentos de diferente naturaleza que apoyen y dinamicen permanentemente los aspectos de mejor posibilidad de desarrollo para la comunidad, de igual manera, mitiguen y desestimulen prácticas o actividades de impactos sociales y ambientales negativos.

✎ **ESTABLECIMIENTO DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES:** El ordenamiento territorial, como política de Estado, busca crear vínculos entre la comunidad y su entorno, tanto natural como institucional de manera que el desarrollo social y económico se viabilice para la totalidad de la población, con especial interés en aquellos grupos con mayores deficiencias para insertar y competir en el mercado.

Resulta entonces claro que los vínculos institucionales son vitales para configurar verdaderas estrategias y programas que dirijan los esfuerzos de los diferentes actores sociales hacia el mejoramiento permanente de la calidad de vida de la población. El ordenamiento territorial entonces debe concretarse entre otros aspectos en convenios institucionales estatales y privados, que unan esfuerzos y lleven a la población alternativas y/o información que posibiliten desarrollar actividades productivas sociales y económicas de verdadero beneficio general, que puedan ser mantenidas durante grandes períodos de tiempo.

Se deben consolidar esfuerzos colectivos para el mejoramiento de los procesos productivos, para la protección de los recursos naturales, para el aprovechamiento

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

sostenible de los mismos, para la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios sociales, para la extensión de la infraestructura de apoyo a la producción, de mantenimiento del medio ambiente sano, sistemas de comercialización e información.

✎ **APROVECHAMIENTO DE VENTAJAS COMPETITIVAS:** No es suficiente con reconocer la existencia de una serie de características que hacen un territorio importante para el desarrollo de una o más actividades, o que se creen condiciones para los mismos fines. Se trata en forma fundamental, de poder aprovechar estas particularidades que exaltan un territorio para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

Configurar escenarios en los cuales se puedan aprovechar las ventajas más inmediatas de manera que se establezcan caminos para hacer consistentes otras alternativas de desarrollo, es un condicionante principal del proceso de ordenamiento territorial, para convertirse en la guía de largo plazo que conduzca al municipio a alcanzar la Misión y Visión establecida como prioridad local.

✎ **CAPACITACION E INVESTIGACION:** El mejoramiento de la productividad y la competitividad, tiene en la capacitación y el desarrollo investigativo una alternativa fundamental, para armonizar el crecimiento económico con el desarrollo social, bajo los parámetros de sostenibilidad que permiten el desarrollo integral de los territorios.

Territorios como Carmen de Carupa y la provincia en general, que derivan sus sustento de la extracción de productos que se ofrecen por la naturaleza, deben estar en constante evolución para lograr hacer frente a las propuestas de competencia de un mercado abierto, en el cual la calidad del producto; así como, la transparencia y pulcritud del proceso productivo, son elementos básicos de competitividad y acceso a los mercados.

Es urgente en consecuencia, que el pequeño productor local y la comunidad en general, puedan acceder a información y capacitación sobre tecnologías y alternativas de producción; así como, los canales de financiamiento de los mismos. De igual forma, es básico el incentivo a la investigación sobre métodos limpios y sostenibles de producción bajo las condiciones naturales y sociales particulares, de manera tal que comunidad,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

administración en los diferentes niveles y los sectores puedan establecer las mejores propuestas de formas de trabajo en los cuales armonía con el entorno y desarrollo social sean absolutamente compatibles y ciertos en la práctica cotidiana en Carmen de Carupa.

✎ **CUBRIMIENTO EFECTIVO Y EFICAZ DE LA UMATA:** En forma paralela y concordante con la estrategia anterior es necesario que la instancia local responsable de acercar al productor a los avances tecnológicos, posea una amplia capacidad de gestión, de manera que su cobertura, calidad, eficiencia y eficacia, correspondan con las necesidades y expectativas de la comunidad y del proceso de ordenamiento territorial. La posibilidad de asistencia, evaluación y seguimiento debe ser fortalecida financiera y técnicamente, gracias a la participación y coordinación a través del orden departamental de instancias técnicas y financieras correspondientes que lleven al productor a través de la UMATA información y alternativas productivas.

✎ **FOMENTO A ORGANIZACIONES CORPORATIVAS:** Solamente los esfuerzos colectivos pueden acercar al desarrollo al municipio de Carmen de Carupa. La integración entre la comunidad y su administración es la primera organización a consolidar. La perspectiva del beneficio general que como consecuencia del proceso de ordenamiento territorial dirige todas las acciones de la administración, es el elemento integrador de los actores sociales locales, es el factor de acercamiento y conciliación de los intereses y posiciones de los mismos.

La consolidación de organizaciones comunitarias y productivas locales, es la segunda forma asociativa a concretar y reforzar, en la que la administración y los líderes naturales y tradicionales locales deben jugar un papel fundamental, para no dejar derrumbar las expectativas y esfuerzos comunitarios por los múltiples obstáculos que se presentarán por la intervención de intereses ajenos a la intencionalidad local que buscarán manipular y desagregar los esfuerzos conjuntos para mantener poder dentro de diversos ámbitos.

La tercera forma asociativa a impulsar, tiene que ver con la consolidación de provincia, trascendiendo el ámbito de lo jurídico al campo de la realidad social, económica,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

ambiental e institucional. Si se conforman organizaciones corporativas entorno a proyectos regionales, de impacto positivo sobre las condiciones de vida de la población, sobre las dinámicas económicas locales, los servicios sociales, el municipio y la provincia se posicionarán a nivel seccional y regional como un bloque compacto capaz de competir por recursos para la consolidación de condiciones de productividad en diferentes sectores de la economía.

✎ **GESTION ADMINISTRATIVA:** Las restricciones que posee el municipio para asumir los programas y proyectos que requiere el desarrollo integral de Carmen de Carupa, tienen en las características financieras del mismo la principal causa. La alta dependencia de los recursos de la Nación, la baja posibilidad de crecer los recursos propios baja los parámetros actuales de captación y generación, la intención de revisar el tema de transferencias que afectan la estabilidad financiera del Estado Central, para reducir las mismas; son elementos informantes de la necesidad imperiosa de incrementar la capacidad de gestión administrativa local, a través de propuestas novedosas de programas y proyectos de beneficio local y/o regional; es necesario convertir a Carmen de Carupa en líder provincial de la gestión, principalmente en temas como la preservación y protección de los recursos naturales, el aprovechamiento sostenible de la oferta natural, el mantenimiento de la convivencia social, la atención y calidad de los servicios sociales, la cultural, entre otros.

✎ **DIFUSION, SOCIALIZACION, PERTENENCIA.** El proceso de ordenamiento requiere que las actividades sociales e institucionales, se rijan permanentemente por los principios y objetivos establecidos como componentes válidos para alcanzar la visión y misión municipal. Es necesario por tanto la debida divulgación, socialización y consolidación del proyecto inicialmente concertado, para crear y mantener memoria colectiva en relación con el tema. La difusión en los diferentes grupos, a través de diferentes medios, el establecimiento de un programa de divulgación formal en las instituciones educativas locales; la estrategia de no formal e informal son vitales para mantener el espíritu y solidez de la propuesta y su implementación.

3.2.7 COMPONENTE REGIONAL

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

El componente regional de la estrategia, tiene que ver con la actuación de la autoridad ambiental y administraciones locales, de acuerdo a la naturaleza de su existencia y las posibilidades de actuación.

El proceso de administración de los recursos naturales, requiere de la implementación de una verdadera práctica financiera, mediante la cual aquellas comunidades y entidades que se benefician de los recursos naturales y/o que tienen responsabilidad de su manejo, expresen de manera concreta y específica el apoyo, reconocimiento e incentivo a las comunidades que en forma eficiente y comprometida con el entorno y la región, se encuentran trabajando en el cuidado del medio ambiente.

Por lo tanto, es necesario que la autoridad ambiental, ejerza plenamente el papel de administrador, pasando del control a la dirección y planeación; aplicando plenamente sus posibilidades de apoyo financiero, a través de la implementación del Certificado de Incentivo Forestal y demás formas de llevar directamente al campesino (guardia forestal) recursos para compensar su labor.

El proceso de ordenamiento territorial como herramienta de planeación de largo aliento, que pretende dar una reorientación a la actividad administrativa y social, de manera que se emprenda un camino más efectivo hacia el anhelado desarrollo sostenible, se convierte entonces, en elemento de reflexión sobre la actuación llevada por parte de los diferentes actores sociales.

Es evidente que la administración de los recursos naturales ha adolecido de una estrategia financiera específica para el proceso de acercamiento con el gestor fundamental de la preservación de los recursos, que es el habitante de aquellos lugares donde se da el evento; solamente en la medida que se otorgue valor económico al proceso de conservación, se podrá adelantar y efectivamente se lleva a cabo por parte de las comunidades.

3.2.8 CONFORMACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL

Carmen de Carupa, está conformado por la zona urbana o cabecera municipal y el área rural, que está constituida por las siguientes veintiséis veredas: Alisal, Alto de Mesa,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Apartadero, Casablanca, Charquira, Chegua, Corralejas, El Hato, El Salitre, Hatico y Eneas, La Esperanza, La Huerta, Llano Grande, Mortiño, Nazareth, Papayo, Perquirá, Playa, Salinas, San Agustín, San Antonio, San José, Santadora, Santuario, Sucre, Tudela. En las veredas Sucre y El Hato funcionan inspecciones de policía.

De acuerdo con el artículo 30 de la ley 388 de 1997, los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana. Se entiende por 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, comprendidas en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral con los planes de ordenamiento territorial.

Las áreas que conforman el suelo urbano, serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el perímetro de servicios públicos o sanitario".³

Como se mencionó en el diagnóstico el Acuerdo No. 04 de 1985, definió el perímetro urbano local, el cual a la fecha presenta aún muchas posibilidades de expansión y densificación, por lo cual su ampliación bajo la tendencias poblacionales actuales no es requerida.

Vale entonces considerar los lineamientos que son planteados por las autoridades que tienen que ver con el tema del ordenamiento territorial, así por ejemplo se plantea por parte de la gobernación que los elementos del equipamiento colectivo deben estar localizados fuera del perímetro urbano⁴; Carmen de Carupa puede ir ajustando a los requerimientos departamentales el perímetro urbano en lo concerniente a dejar el

³ Ley 388 de 1997. Artículo 31.

⁴ El capítulo XIII Infraestructura de Directrices y Orientaciones para el Ordenamiento Territorial del departamento de Cundinamarca, establece "los cementerios se deben localizar en la periferia de la zona urbana, a distancia prudencial de las áreas residenciales y con un cordón perimetral de 5 metros de ancho". Gobernación de Cundinamarca 1999.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

cementerio fuera de la zona urbana (en la periferia); los demás componentes del equipamiento colectivo requieren otro tratamiento que será planteado posteriormente.

Entonces el nuevo perímetro urbano, una vez se ajusta el establecido en el Acuerdo 04 de 1985, será el siguiente:

Se toma el punto 1, cuyas coordenadas son X: 1.083.030N; Y: 1.019.020E, que corresponde a la intersección de la calle 1ª con la carrera 6ª, punto de partida del carretable que conduce a las veredas Playa y Chegua. De este punto se sigue en dirección noroeste por la transversal 7ª, hasta la esquina sur del cementerio, que corresponde al punto 2, con coordenadas X: 1.083.480N y Y: 1.019.048E. Se sigue en dirección este a lo largo del muro hasta llegar a la intersección de la calle 5ª con la transversal 6, en una distancia aproximada de 155m, donde se encuentra el punto No. 3, con coordenadas X: 1.083.485N y Y: 1.019.142E. Se continúa en dirección norte por la transversal 6ª, en una distancia aproximada de 48.2m, hasta llegar al punto 4, con coordenadas X: 1.083.530N; Y: 1.019.155E.

De este punto, se sigue en dirección noroeste por la misma transversal, en una distancia aproximada de 46.7m, hasta la intersección con la calle 6ª, donde se inicia la vía a la vereda Alto de Mesa.

De este punto en dirección sureste, por la calle 6ª, pasando por la intersección de la carrera 1ª, hasta llegar después de recorrer aproximadamente 897.6m por la mencionada calle, al punto 6, cuyas coordenadas son X: 1.083.430N; Y: 1.020.030E. Se sigue en dirección suroeste hasta encontrar el costado oriental de los predios del hospital Habacuc Calderón, continuando por dicho costado en dirección suroeste, atravesando la calle 2ª en la entrada antigua carretera de Ubaté, se continúa en la misma dirección hasta encontrar la prolongación de la calle 1ª, correspondiente al punto 7, con coordenadas X: 1.082.930N; Y: 1.019.845E. Se sigue en dirección noroeste por el costado suroccidental de la calle 1ª hasta encontrar la intersección de la carrera 6ª, punto de partida con una distancia aproximada de 669 metros.

3.2.9 USOS DEL SUELO URBANO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

La definición de los usos permitidos en la zona urbana responde a las condiciones del casco urbano, a la compatibilidad existente entre las actividades desarrolladas en la misma, la orientación del crecimiento y el control ambiental que debe ser implementado para la prevención de situaciones de emergencia o desastre; por tal razón para el municipio de Carmen de Carupa se adoptaron los siguientes usos, que son compatibles con los establecidos por la Gobernación de Cundinamarca⁵ y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca⁶.

3.2.9.1 Zonas de Uso Residencial Mixto: Por las características propias del casco urbano de Carmen de Carupa, donde se presenta una coexistencia entre la habitación y el incipiente comercio, esta zona es la de mayor presencia local, principalmente en el área central de la cabecera y en especial sobre la calle 3^{ra} y las carreras 3^{ra} y 4^{ta}

La existencia de la misma significa, la posibilidad de mantener el uso residencial como predominante y principal de los predios, desarrollando las diferentes actividades comerciales (comprende las actividades de intercambio, compra y venta de bienes), sobre las vías urbanas estructurantes (calle 3^{ra} y las carreras 3^{ra} y 4^{ta}) siempre y cuando estas actividades correspondan con los niveles I y II, que se mencionan a continuación.

a. Nivel I local básico: Actividades en pequeña escala que permiten atender las necesidades básicas e inmediatas a la población, especialmente de barrios y veredas. Corresponde a los establecimientos dedicados a la prestación de servicios sociales (educación, salud, bienestar social, recreación al aire libre y similares), servicios profesionales y comercio de baja intensidad de uso, de impactos negativos bajos o nulos, tales como tiendas de venta de bienes de primera necesidad, droguerías, panaderías en pequeña escala, misceláneas, zapaterías, y locales con actividades similares.

⁵ Directrices y orientaciones para el Ordenamiento Territorial para el departamento de Cundinamarca. Capítulo XIII, proceso de ordenamiento urbanístico acorde con el crecimiento poblacional y los flujos turísticos.

⁶ Acuerdo 16 de 1998

b. Nivel II local principal: Actividades en pequeña y mediana escala que permiten atender las necesidades básicas y primarias de la población municipal, con cobertura de la cabecera municipal y su área de influencia. Corresponde a los establecimientos comerciales y de servicios con mediana intensidad y bajo impacto negativo, pueden funcionar en sectores residenciales siempre y cuando eliminen los impactos negativos y laboren en horarios diurnos. Tales como supermercados, talleres eléctricos y similares (no incluyen talleres de mecánica automotriz); peluquerías, salones de belleza, y similares.

3.2.9.2. Zonas de Uso Institucional (UI): Comprenden todas aquellas edificaciones que son destinadas al soporte de las labores administrativas, las actividades culturales, el culto religioso, los servicios sociales de salud y educación y la estación de policía. Para la mayor eficiencia en estos centros, no resulta conveniente permitir en estas áreas, la coexistencia de actividades residenciales y/o de comercio de cualquier nivel. Las áreas identificadas y destinadas para este uso se observan en el plano de propuesta de usos básicamente al rededor de la plaza central y los predios del hospital. Se recomienda conservar y reservar los predios aledaños a la misma para este fin.

3.2.9.3. Zonas de conservación arquitectónica: Como uno de los componentes estructurantes del Ordenamiento Territorial se plantea el fortalecimiento de la identidad cultural del municipio para tal fin se deben mantener hitos culturales entre los cuales se cuentan los valores arquitectónicos del municipio, construcciones antiguas que se encuentran en buen estado y que representan un tesoro invaluable para la población de Carmen de Carupa. Algunos de los predios afectados por esta figura requieren de mantenimiento y restauración. Se consideran de especial importancia los predios colindantes con la Plaza Central y la construcción del Hospital.

3.2.9.4. Zonas de densificación urbana: Se establece como suelo de densificación los terrenos dentro del perímetro urbano que aun no están construidos o que cumplen función suburbana (terrenos con función agrícola), en el cual se puede impulsar de ser necesario la construcción (densificación) y la implantación de hitos urbanos.

3.2.9.5. Espacio Público: Corresponde con el conjunto de inmuebles públicos, de infraestructuras, vías, andenes, espacios abiertos, cesiones, fachadas y elementos

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

ambientales destinados por su naturaleza y usos a la satisfacción de los intereses colectivos. El espacio público está compuesto por los siguientes elementos:

- El sistema vial.
- El sistema de espacios abiertos y recreativos.
- Zonas de afectación para el desarrollo, la instalación, mantenimiento y preservación de equipamientos urbanos y redes de servicios.
- Los recintos o elementos singulares de carácter público y con importancia histórica o de interés colectivo

Sistema Vial: Corresponde al conjunto de vías construidas y a las zonas de reserva vial para futuros proyectos de construcción y/o ampliaciones viales, que tienen como objeto principal permitir el desplazamiento de las personas y bienes utilizando los diferentes modos de transporte. Las zonas de vías son para uso exclusivo en la circulación de peatones y vehículos, bahías de parqueo ocasional. Cualquier otra utilización se debe interpretar como invasión del espacio público.

Sistema de Espacios Abiertos y Recreativos: (uso recreativo y de esparcimiento) Se asigna esta función a áreas naturales de riqueza paisajística y a lugares creados para los fines específicos de recreación e intercambio social, tales como, zonas verdes de uso público, parques recreativos, polideportivo, zonas verdes de uso público, y parque central. Además dentro de las proyecciones futuras los predios ocupados actualmente para la plaza de ferias (que ya tiene una cancha de balón cesto) y la plaza de mercado pueden ser modificadas para la prestación de servicios recreativos y de esparcimiento con la adecuación de campos deportivos o culturales (biblioteca pública, casa de la cultura, teatro municipal). Está Integrado por los elementos paisajísticos, ambientales y recreativos contenidos en la tabla No. 49.

Tabla No. 49 DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS URBANOS DE ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS

| PARQUE | UBICACION Y LIMITES |
|-------------------|--|
| PARQUE RECREATIVO | Comprende los actuales lotes ocupados por parques infantiles y/o canchas deportivas. |

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

| | |
|---------------|--|
| PLAZA CENTRAL | Corresponde a un área de recreación y ornato del municipio. |
| POLIDEPORTIVO | Se desarrolla a las afueras del municipio sobre la vía que conduce a la vereda Charquirá. Comprende actividades deportivas, culturales y recreación pasiva, además de sitios para parqueadero. |

Fuente: E.O.T.

La adquisición de terrenos para sistemas de zonas verdes y recreativos se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 107 de la ley 99 de 1993 y la ley 388 de 1997.

3.2.9.6. Usos de Protección: La ubicación de la cabecera municipal, hace necesario, establecer una franja perimetral, que garantice mantener la población en zonas donde su asentamiento no genere situaciones de amenaza y riesgo. De igual forma, el crear un aspecto paisajístico agradable se convierte en el mediano y largo plazo en una fortaleza posible de aprovechar en aspectos relacionados con el turismo.

Se designa, entonces, con este uso el área de interés paisajístico y de aislamiento de la cabecera municipal que le rodea por los cuatro costados la misma, se debe recuperar y mantener con cobertura vegetal, se permite el uso agrícola y el establecimiento de equipamientos colectivos en el área designada y se prohíbe la minería (explotación y extracción de materiales). Este cordón perimetral será de 500 m medidos a partir del perímetro urbano municipal.

3.2.9.7. Zonas de Afectación para Equipamientos y Redes de Servicios:

Corresponde con las zonas afectadas en su ocupación por redes de servicios públicos principales y que requieren de la reserva de terrenos para su utilización actual o futura en la construcción de estructuras de distribución de servicios públicos. Las franjas de terreno que queden afectadas por estas infraestructuras, deberán liberarse de usos en un ancho suficiente para el paso, construcción y reparación de tales. estas afectaciones son las resultantes de las siguientes infraestructuras:

- Las redes principales de acueducto.
- Todas las redes de alcantarillado urbano.
- La red de alta tensión del sistema de distribución de energía eléctrica.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Las especificaciones del ancho de afectaciones para la red de alta de la Empresa de Energía Eléctrica y será de 15 metros a cada lado del eje de la línea de conducción. Para el caso de las redes de acueducto y alcantarillado, estas afectaciones serán definidas por la Oficina Planeación Municipal y la Empresa de Servicios Públicos Municipales. Las afectaciones que se requieran para el desarrollo de las infraestructuras principales, deberán ser adquiridas en propiedad ó adquiridos los derechos de servidumbre por parte de la entidad que pretenda adelantar la obra de construcción de las infraestructuras.

3.2.9.8. Recintos Urbanos y Elementos Singulares: Corresponde con las áreas necesarias para el desarrollo y construcción de los equipamientos urbanos principales y que por su naturaleza se constituyen en elementos singulares que definen la estructura y forma del área urbana del municipio. Por las proyecciones de crecimiento de sus actividades y servicios complementarios, generan afectaciones sobre predios colindantes, por lo que su definición incluye además de los actuales predios ocupados, las áreas y predios que le permitan su crecimiento futuro. La administración municipal establecerá los mecanismos que le permitan incorporar dichos predios acudiendo a los instrumentos previstos por la ley 388/97. El desarrollo futuro de dichos predios estará limitado por la asignación de usos previstos por el EOT. Los elementos singulares y sus áreas de afectación se presentan en el plano respectivo y en la siguiente tabla:

Tabla No. 50 ELEMENTOS URBANOS Y AREAS DE AFECTACIÓN

| ELEMENTO SINGULAR | LOCALIZACION | AFECTACIONES |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Plaza de Mercado | Actual | Areas de desarrollo futuro |
| Plaza de Ferias Ganaderas | Proyectada | Areas de desarrollo futuro. |
| Colegio Municipal | Actual | Ninguna. |
| Escuelas urbanas | Actual | Ninguna |
| Edificios institucionales | Actual | Ninguna |
| Hospital | Actual | Ninguna |
| Ancianato | Actual | Ninguna |
| Parques y plazas públicas | Actual y futuras | |

FUENTE: EOT

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

3.2.9.9. Otros usos urbanos: A pesar de no tener que localizarse dentro del perímetro urbano, soporta las actividades que allí se suceden, por tanto es conveniente hacer referencia a esta infraestructura compatible con los usos urbanos tales como, corresponde con el Nivel III subregional, es decir, actividades en mediana y gran escala que permiten atender necesidades de la población del municipio y sus alrededores o área de influencia regional.

Corresponde a establecimientos, cuyos impactos son bajos y medianos, su localización requiere aislamiento de otros usos y controles de impactos para su funcionamiento. En este modalidad se identifican dos grupos: El primero conformado por aquellas construcciones que prestan servicios comerciales y de acopio como son Centrales de abastecimiento, mataderos, Terminales de Transporte y centros de acopio entre otros y los que prestan servicios de saneamiento básico tales como plantas de tratamiento y rellenos sanitarios. El predio del cementerio también se incluye en esta categoría. La localización de estas áreas se describen en la siguiente tabla:

Tabla No. 51 AREAS DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

| DESTINACION | LOCALIZACION FUTURA | OBSERVACIONES |
|--|---|--|
| Centro de abastecimiento Centro de acopio Matadero | Sobre la vía que conduce a la Vereda Charquira en las afueras de la cabecera municipal se define un área sobre la cual se pueden desarrollar este tipo de proyectos. El área se encuentra definida en el plano de propuesta de usos urbanos, esta comprendida entre el límite municipal y la bomba de combustibles. | Los diseños y E.I.A de estos equipamientos se deben realizar por parte del propietario y puestos a consideración del municipio y la corporación. Se pueden desarrollar a través de proyectos de economía mixta o asociación. |
| Relleno Sanitario | Localizado en la vereda Alisal en la zona de Famanta a 8 Km de la cabecera municipal. (predio actual) | Se define un radio de protección y aislamiento del predio, se debe realizar la implementación de un relleno tecnificado, ya que en la actualidad no se realiza un manejo adecuado. |
| Planta de aguas residuales | Localizado en la vereda La Huerta en la cabecera de la quebrada Suchinica a unos 300 mts al oriente de la cabecera municipal. (predio proyectado) | |

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Matadero:** Aunque en el momento se encuentra dentro del perímetro urbano, es necesario modificar esta situación. Existen entonces al respecto dos alternativas; en primer lugar, debido a los muy bajos dividendos que representa al momento para la administración, se puede optar por apoyar un proyecto de carácter regional, tal y como estima conveniente la Gobernación de Cundinamarca.

Esto correspondería con una real muestra de inserción en la provincia, generando compromiso en los demás municipios para otro tipo de proyecto que sea susceptible de desarrollar en el territorio de Carmen de Carupa.

La segunda alternativa, tiene que ver con la relocalización del matadero, fuera del perímetro urbano y en mejores condiciones de manejo; para lo cual se estableció una zona de equipamientos públicos donde se puede instalar el matadero y los expendios de carne, la cual se encuentra al norte de la cabecera municipal.

Se requiere que esta alternativa este acompañada por un proyecto que cuente con todos los requerimientos suficientes para el almacenamiento, transporte y la disposición de desechos, de modo que la operación del mismo no perjudique otros equipamientos que tendrán su ubicación dentro de la misma área.

- **Planta de tratamiento de aguas Residuales:** La actual forma de entregar los residuos líquidos del municipio no corresponde con una actitud de compromiso con las comunidades aguas abajo del sitio de disposición. Es necesario, considerar la urgente necesidad de tratar las aguas negras locales, de manera que su vertimiento no afecte las posibilidades de uso del recurso hídrico.

Para el tratamiento de las aguas residuales es necesario un tratamiento primario y uno secundario en el cual se remueve la DBO soluble y sólidos suspendidos en un 85%. Para efectuar el proceso anterior las alternativas presentadas son lodos activados, filtro de percolación, laguna aireada ó lagunas de estabilización.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

En el municipio de Carmen de Carupa se han realizado varios diseños y estudios con este fin a continuación se presentan algunos parámetros a tener en cuenta y el perfil de diseño que puede ser implementado, sin embargo requiere de ser analizado y complementado en el momento de su ejecución.

Caracterización del lote: Se encuentra en una depresión que hace parte de la cabecera de la quebrada Suchinica a unos 300 mts al oriente del casco urbano del municipio. La superficie del municipio presenta una inclinación general hacia el occidente del orden del 10% y hacia los costados de aproximadamente 30% aunque el fondo de la depresión en un hueco de 10 a 12 m tiene una pendiente transversal bastante menor que permite el desarrollo del proyecto sin tener que acudir a grandes excavaciones. Se estableció que el perfil de subsuelo hace parte de una terraza aluvial en cuya superficie y luego de algunos procesos de erosión se depositaron recientemente suelos limoarenosos y limoarcillosos (de 1.8 a 2.6 mts.), En el anexo se presentan las características generales del perfil de suelos. El nivel freático se encontró a 6.5 m de profundidad. La permeabilidad es (limos superficiales) entre $9 \cdot 10^{-5}$ y $1 \cdot 10^{-4}$ cm/seg.

Diseños: Los diseños de la planta de tratamiento se realizaron para un periodo de 30 años. Se debe construir en una sola etapa. Las proyecciones de la población se realizaron con datos censales del DANE en el periodo 1938 a 1993, los métodos utilizados fueron Crecimiento Aritmético, Crecimiento Geométrico, Curvas de Crecimiento y comparación con poblaciones similares. Analizando los datos históricos se aprecia que la tasa de crecimiento es relativamente baja y que se mantiene constante dentro de un rango.

Con el método de crecimiento aritmético para la población urbana se tiene que:

| PERIODO | TASA DE CRECIMIENTO (R) |
|-------------|-------------------------|
| 1938 - 1951 | -1.39% |
| 1951 - 1964 | 5.51% |
| 1964 - 1973 | -1.178% |
| 1973 - 1985 | 2.15% |
| 1985 - 1993 | 1.09% |

$$\text{donde } R = \frac{P1 - P0}{P0 \cdot (t1 - t0)} * 100$$

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

la proyección de la población se realizó mediante la utilización de la siguiente fórmula:

$$Y = A + B * X$$
$$P = P1 + \frac{n}{m} * (P1 - P0)$$

donde:

- P es población proyectada
- P1 población último censo
- P0 población del penúltimo censo
- n número de años a proyectar
- m Intervalo de tiempo entre censo

Para el año 1998 la población proyectada es de 1187 habitantes y para el año 2020 la población proyectada será de 1694 habitantes.

El método de crecimiento logarítmico o geométrico da como resultado una tasa de crecimiento promedio de $r=1.3\%$ dando valores muy similares para las proyecciones de población.

Dentro de los parámetros de diseño se debe considerar la población flotante que está directamente relacionada con los incentivos turísticos, industriales u otras que atraigan la población. En las condiciones actuales este valor no es significativo.

Otros valores a considerar para el diseño de la planta de tratamiento son:

Población proyectada año 2020 1664 habitantes

Consumo de agua (Acueducto)

| | |
|--|----------------|
| Consumo Medio Unitario | 100 l/hab/día |
| perdidas | 205 |
| Consumo industrial | N.A. |
| Coefficiente de Consumo máximo diario | $k1=1.2$ |
| dotación: | 125 l /hab/día |
| Coefficiente de consumo máximo horario | $M=1.8$ |

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Producción de agua servida

Coefficiente de retorno varia entre 0.7 y 0.9 se toma el promedio 0.8

Caudal medio de desechos (varia con la población) 2.05 l/seg.

Caudal máximo horario de desecho 3.68 l/seg.

Caudal mínimo de desecho 1.14 l/seg.

Caudal máximo horario de diseño 9.68 l/seg.

Caudal de infiltración para la totalidad del perímetro urbano 6 l/seg.

| | |
|---|---------------|
| sólidos totales | 48.87 kg./día |
| Sólidos suspendidos sedimentables orgánicos | 11.84 kg./día |
| Sólidos suspendidos sedimentables inorgánicos | 3.95 Kg./día |
| Carga orgánica | 21.50 kg./día |
| Cota de salida del emisario final | 2981.66 m |
| Cota de batea | 2981.40 m |

Según datos de laboratorio de muestreos realizados por la CAR en el año 1996 las aguas residuales domesticas en promedio son:

| | |
|-----------------------|-------------|
| Aceites y grasas | 29.66 mg/l |
| DBO ₅ | 121.66 mg/l |
| DQO | 225 mg/seg. |
| Sólidos totales | 276.6 mg/l |
| Sólidos disueltos | 157mg/l |
| Sólidos suspendidos | 119 mg/l |
| Sólidos sedimentables | 89.34 mg/l |
| - orgánicos | 67 mg/l |
| - inorgánicos | 22.34 mg/l |

El cuerpo receptor Quebrada Suchinica también fue caracterizado por la CAR en 1996, dando como resultado los siguientes datos:

| | |
|------------------|-----------|
| Caudal en verano | 64 l/seg. |
| DBO | 3 mg/l |

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

| | |
|-----------------|---------|
| pH | 6.4 |
| Temperatura | 13 °C |
| Sólidos totales | 68 mg/l |

Según las características de las aguas residuales domesticas del municipio, el tratamiento que se debe dar a estas aguas es de tipo físico - biológico. Los procesos físicos consisten en la remoción de sólidos en suspensión, gruesos y sedimentables. Los procesos biológicos convierten la materia orgánica que se encuentra finalmente dividida y disuelta en el agua residual, en sólidos floculentos sedimentables y que pueden separarse por sedimentación. Los procesos biológicos son eficientes para la separación de sustancias orgánicas que sean solubles o estén dentro del tamaño coloidal. Para cualquier alternativa es necesario diseñar la rejilla y el desarenador, por lo tanto para efectos de comparación de las alternativas de diseño no se hará el predimensionamiento de estas dos unidades.

En la siguiente tabla se muestra la comparación de las diferentes alternativas de diseño que cumplen con la condición anterior (tratamiento físico - biológico); sin embargo la selección de la alternativa esta sujeta a condiciones de costos, eficiencia y operación; de acuerdo a estas condiciones se escogió la alternativa 3 por ser la más conveniente para el municipio por el tamaño de la estructura el costo es menor; los volúmenes de excavación son pequeños, la topografía del terreno favorece la disposición de las unidades, el funcionamiento de planta es por gravedad, la operación y el mantenimiento son sencillos (Los diseños de la alternativa seleccionada deben ser ajustados y reevaluados en el momento de su construcción).

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

**Tabla No. 52 COMPARACION DE LAS ALTERNATIVAS DE DISEÑO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES**

| ALTERNATIVA DE DISEÑO | UNIDADES PARA EL PROCESO | DIMENSIÓN DE LAS UNIDADES | ÁREA M ² | VOL. M ³ | EFICIENCIA DE REMOCIÓN DBO DEL SISTEMA (%) | CARACTERÍSTICAS DE LOS LODOS FINOS | MOVIMIENTO DEL AGUA RESIDUAL | EQUIPO ELECTRO MECÁNICO | OBSERVACIONES AL TRATAMIENTO |
|--|--------------------------|--|---------------------|---------------------|--|--|------------------------------|-------------------------|--|
| Alternativa 1: Tanque imhoff Filtro Percolador Decantador Secundario | Tanque imhoff | Altura = 3.0 m Ancho = 2.6 m Longitud = 13.0m | 34 | 102 | 80 - 90 | - Bajo Volumen y buena degradación - Fácil manejo | Por Gravedad | No | El municipio esta localizado en una zona en la cual la temperatura promedio es de 12 °C, haciendo menos eficiente este tratamiento en la cámara de digestión y aumentando el volumen de la cámara por tener un período de digestión mayor. |
| | Filtro Percolador | Altura = 2.0 m Diámetro = 13.0m | 132 | 264 | | | | | |
| | Decantador Secundario | Altura = 2.1 m Ancho = 2.1 m Longitud = 6.3m | 13 | 28 | | | | | |
| | | | Σ=179 | Σ=394 | | | | | |
| Alternativa 2: Lodos Activados Convencionales mezcla completa con recirculación | Decantador primario | Altura = 2.1 m Ancho = 3.4 m Longitud = 10.22m | 35 | 72 | 90 - 95 | Volumen alto Manejo dispendioso | Por gravedad Electromecánica | Bombas y aireadores | La eficiencia de este tipo de tratamiento es la deseada para cualquier tipo de agua residual Los inconvenientes para este sistema es el elevado costo de las estructuras, la inversión inicial, el; cuidado y mantenimiento de los elementos electromecánicos |
| | Reactor | Altura = 4.5 m Ancho = 0.75 m | 3 | 13 | | | | | |
| | Decantador Secundario | Longitud = 3.75 m | 12 | 69 | | | | | |
| | | Altura = 4.0 m Ancho = 2.4 m Longitud = 7.25 m | Σ=55 | Σ= 154 | | | | | |
| Alternativa 3: Decantador Dorthumd | Decantador Dorthumd | Altura = 2.4 m Diámetro = 6.7m | 35 | 84 | 80 - 90 | Volumen de lodo medio Fácil manejo | Por gravedad | No | Produce un buen efluente Es un sistema compacto que requiere de estructuras más |
| | Filtro percolador | Altura = 1.3 m | 113 | 147 | | | | | |

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Filtro percolador de baja carga Decantador secundario | de baja carga Decantador secundario | Radio 1=3.35 m Radio 2=12.5 m Altura =2.4 m Ancho =2.1 m Longitud =6.3 m | 13 <hr/> $\Sigma=161$ | 31 <hr/> $\Sigma=244$ | | | | | pequeñas Funciona estrictamente por gravedad, el volumen de tierra a remover es el menor que las demás La eficiencia de remoción de la DBO es el esperado para cualquier tipo de agua residual |
|--|--|--|--------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|

Fuente: Diseño de plantas de tratamiento para el municipio de Carmen de Carupa. Fabio Rodrigo Hernández Palacio. 1991

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Tabla No. 53 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

| ACTIVIDAD | UNIDAD | CANTIDAD D UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|-----------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------------|----------|----------------|
| Descapote | m ² | | | 2500 | 963.5 | 2,408,750 |
| Replanteo | m ² | | | 2100 | 306 | 642,600 |
| Campamento | UN | 9 m ² | | 595000 | 1 | 595,000 |
| Excavación | m ³ | 1 | 13000 | 13000 | 615.53 | 8,001,890 |
| base de recebo | m ³ | | | 15000 | 168.72 | 2,530,800 |
| Muros | m ³ | | | 190000 | 51 | 9,690,000 |
| Placa piso | m ³ | | | 160000 | 102.175 | 16,348,000 |
| Vigas | m ³ | | | 180000 | 29.58 | 5,324,400 |
| Desagües | UN | | | | | |
| Tuberías | m ³ | | | 18000 | 36.8 | 662,400 |
| Excavación | m ³ | 1.05 | | 11000 | 84.91 | 934,010 |
| relleno de excavación | m ³ | 0.6 | | 6000 | 60.4 | 362,400 |
| refuerzo malla | Kg. | | | 8000 | 96 | 768,000 |
| refuerzo hierro | TON | | | 1500000 | 17.341 | 26,011,500 |
| Grava filtro | m ³ | | | 40000 | 208.56 | 8,342,400 |
| Mano de obra | h - día | 15 | 12000 | 180,000 | 120 | 21,600,000 |
| Ingenieros | h - día | 2 | 50000 | 100,000 | 120 | 12,000,000 |
| Costo parcial | | | | | | 116,222,150 |
| Otros Costos | | | | 10000000 | 1 | 110,000,000 |
| Total Costos | | | | | | 226,222,150 |
| Factor Multiplicador | | | | | | 377,688,730 |

Propuesta JICA Lagunas de Estabilización

Son estanques grandes de poca profundidad diseñados para tratar aguas residuales con base en la relación entre la luz solar, algas, oxígeno y población bacteriana. Poseen gran eficiencia en la remoción de la DBO₅, son de fácil operación y mantenimiento. Según el contenido de oxígeno las lagunas pueden ser aeróbicas, anaerobias o facultativas.

Para el municipio se recomendaron Lagunas de estabilización Facultativas; en estas lagunas existen dos zonas, una superior donde las algas y bacterias existen en una relación simbiótica, una anaerobia inferior en la que los sólidos sedimentados son

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

activamente descompuestos por las bacterias anaerobias. El contenido del estanque no esta totalmente mezclado y gran parte de los sólidos entrantes y los biológicos producidos se sedimentan. Cuando comienza a aumentar la cantidad de sólidos parte de ellos sufrirán una descomposición anaerobia. Esta propuesta solo cumple con el tratamiento biológico; por tanto se considera que se deben considerar las antes propuestas.

- **Relleno Sanitario:** Al igual que en el caso del matadero municipal, para el manejo de los residuos sólidos existe la posibilidad de apoyar la gestión de carácter provincial, en el sentido de poseer una disposición de ámbito regional; lo cual implicaría el compromiso por adelantar un programa de educación comunitaria sobre el reuso, la clasificación de basuras, etc.; así como, la garantía de un sistema eficaz de recolección que no perjudique a través del transporte a otras comunidades.

En el evento que no se pueda concertar y adelantar el proyecto de carácter regional, es necesario que el predio en el cual se depositan las basuras actualmente (Vereda Alisal), se desarrolle un proyecto de relleno sanitario acorde con el compromiso con la sostenibilidad y la calidad de vida, de manera que el manejo de los residuos pueda ser alternativa de ingreso para algún sector de población y que la vereda no se afecte por la presencia del relleno.

Como primera medida es necesario implantar en la comunidad la cultura del reciclaje y la reutilización de los materiales reciclados, para que de esta manera se minimice el volumen de los residuos sólidos y la contaminación ambiental.

Para el municipio de Carmen de Carupa se propone en el mismo sitio donde se encuentra el actual botadero de basuras construir un relleno sanitario que cumpla con los requerimientos de la comunidad y no ocasione problemas a los habitantes circunvecinos al sitio donde se encuentra ubicado. El tamaño del lote para un número de habitantes de 5.000 debe tener un área mínima de 3.000 m², con una densidad de compactación entre 400 y 500 kilogramos por metro cúbico.

Dado que en el terreno se presentan depresiones y hondonadas se propone un relleno de área, el cual tiene el siguiente método de trabajo: los vehículos de recolección vacían los desperdicios directamente en el frente de operación, los cuales son

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

esparcidos y compactados sucesivamente por capas de 0.30 metros; una vez terminada la operación diaria se recubre la basura con una capa de material de cobertura (cenizas, material de demolición, tierra proveniente de las excavaciones locales, barrido de calles, etc.) de 0.10 a 0.15 metros. Para el recubrimiento superior o sello del relleno se hace con una capa compactada de tierra o material similar de por lo menos 0.60 metros de espesor, cuya altura coincida con la cota indicada en los planos de diseño; y sobre esta capa se siembra pasto de crecimiento rápido para así evitar la erosión.

Para los sectores planos del terreno el método de operación del relleno es tipo zanja que trabaja de la siguiente forma: se excava la zanja antes de iniciar en ella el vaciamiento de desperdicios de aproximadamente 1.8 a 2.5 metros de altura y de ancho de 3.60 m a 10.0 metros. Se vacían los desperdicios en la zanja, se compactan, el recubrimiento diario, el recubrimiento superior o sello se hace con la tierra extraída de la zanja y se sigue el proceso de compactación similar al relleno de área. Una vez alcanzado el nivel deseado la zanja adyacente debe estar separada por un muro de terreno natural de aproximadamente 0.90 metros. Se siembra el relleno con pasto para evitar la erosión.

Es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- * Adecuación de la vía de acceso para el ingreso de los vehículos en todo tiempo (lluvia o seco).
- * Poseer un sistema para drenar o canalizar el agua lluvia evitando la entrada de humedad al relleno sanitario.
- * Cercar el área para evitar el acceso indiscriminado de personas y animales.
- * Poseer filtro de gases para permitir la salida de los gases que se generan en la descomposición de las basuras.

3.2.10 PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Para alcanzar los objetivos de sostenibilidad propuestos anteriormente, se ha establecido para el territorio municipal una serie de espacios en los cuales serán prioritarios los programas y proyectos de protección, preservación, recuperar e investigación de los recursos naturales. Para la zona urbana se encuentra un área delimitada como se mencionó anteriormente en franjas sobre las manzanas perimetrales.

Mientras que para la zona rural, (Ver mapa de Uso del suelo- la propuesta de Zonificación), respondiendo a las potencialidades, tradición cultural de la explotación, aptitud, servicio ambiental, susceptibilidad, entre otras, se han identificado los siguientes tipos de zonas de protección (son aquellas áreas que ameritan ser conservadas o protegidas por razones ecológicas o culturales y que se caracterizan por su relieve ondulado a escarpado, con suelos predominantemente pedregosos superficiales, de mediana a baja calidad agrológica, con clima de alta precipitación y baja temperatura, intensa radiación solar con vegetación de tipo nativo y baja altura).

Las áreas de bosques naturales se deberán conservar, recuperar y usar sosteniblemente, debido a la gran cantidad e importancia de los bienes y servicios ambientales que prestan. Se distinguen las siguientes áreas de protección:

- a. **Áreas de Bosque Protector:** Su finalidad exclusiva es la protección de aguas superficiales o subterráneas, suelos, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables. Estas zonas se consideran también como zonas de recarga de acuíferos.
- b. **Áreas de Protección:** Son áreas de protección y reserva que, con base en criterios de desarrollo sostenible, permiten ordenar, planificar y regular el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan.
- c. **Áreas de Conservación de suelos y restauración ecológica:** Son aquellas áreas cuyos suelos han sufrido un proceso de deterioro, ya sea natural o antrópico, diferente de la explotación minera, que justifica su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a los suelos de protección natural o de producción.

- d. **Áreas de Amortiguación:** Son aquellas áreas delimitadas con la finalidad de prevenir perturbaciones causadas por actividades humanas aledañas a un área protegida con el objeto de evitar que se causen alteraciones que atenten contra el área protegida.
- e. **Ronda de ríos:** Son franjas de suelo ubicadas paralelamente a los cauces de agua o en la periferia de los nacimientos y cuerpos de agua.

3.2.11. AMENAZAS Y RIESGOS

Las características topográficas y climáticas del municipio de Carmen de Carupa, configuran parte de los factores estructurales en cuanto a las amenazas a nivel local. La presencia de una cobertura que mitigue la agresividad del clima, que amortigüe la actividad antrópica, han hecho que los desastres en el municipio no se presenten con frecuencia. Sin embargo, existe la posibilidad de ocurrencia de los siguientes eventos: (Ver mapa de amenazas y riesgos).

Desprendimiento de Rocas y Deslizamientos

- ↪ Zonas de alta susceptibilidad a deslizamientos
- ↪ Zonas de media susceptibilidad a deslizamientos
- ↪ Zonas de baja susceptibilidad a deslizamientos
- ↪ Zonas de muy baja susceptibilidad a deslizamientos
- ↪ Zonas de encharcamientos y pequeñas inundaciones
- ↪ Zonas de alta susceptibilidad a la erosión
- ↪ Zonas con procesos de erosión marcados

La descripción de cada una de estas se realizó en el diagnóstico y se puede observar en el mapa respectivo. Lo relacionado con los incendios, prácticamente el municipio en su totalidad es susceptible a este tipo de eventos.

Vale resaltar nuevamente, en cuanto a las amenazas y riesgos, que en la medida que se desaparezca la cobertura multiestrata, se permita la explotación minera en las goteras de la cabecera municipal y en general, se realicen inadecuadamente las prácticas

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

económicas el municipio va a tender a ir aumentando la susceptibilidad para las amenazas descritas.

3.3 COMPONENTE URBANO

La necesidad de establecer un desarrollo armónico a nivel municipal, tiene que ver entre otros aspectos, con el fortalecimiento de los vínculos entre el área urbana y la zona rural. Por tanto, la consolidación funcional de la cabecera municipal, es elemento estructurante del ordenamiento territorial.

Se requiere entonces configurar una cabecera, en la cual la población pueda acceder a bienes y servicios, encontrar espacios de interrelación social, lugares de cultura, recreación, deporte y convivencia municipal, de acercamiento, integración y respuesta de la administración.

Para el aprovechamiento de ventajas competitivas, la cabecera debe poseer la infraestructura de servicios y de apoyo a la producción, para las actividades tradicionales locales. De otro lado, debe consolidar sus equipamientos colectivos en cobertura y calidad de manera que se eleve la calidad de vida urbana y municipal. La existencia de estos equipamientos debe contribuir al orden urbano, a la seguridad, la calidad de los productos y a la atracción de recursos y demanda de los servicios que se prestan a través de los mismos, de forma tal que estos se constituyan en hitos y emblemas del municipio.

Hacia la provincia y el departamento en general, la cabecera debe proyectar una imagen atractiva para sectores, no tradicionales en el municipio, como el turismo ecológico. Es necesario que para que este renglón sea vía al mejoramiento de ingresos locales familiares y municipales, propender por la visita al casco urbano del turismo potencial, garantizándose de un lado el regreso y ampliación de la demanda turística y la coexistencia de actividades relacionadas con el mismo, tales como el trabajo artesanal, la oferta de alimentos y hospedaje, etc.

3.3.1 EL PROPÓSITO URBANO

Lo anterior lleva a definir como propósito del componente urbano:

La estructuración del territorio municipal, a partir de la participación activa del casco urbano, como polo de servicio, centro de acopio y centro administrativo, para el desarrollo de las actividades y aptitudes municipales, actuales y potenciales, elevando la competitividad de las mismas, en el marco de sostenibilidad y calidad de vida, que rige el interés de los actores sociales presentes en el municipio de Carmen de Carupa.

3.3.2. ESTRATEGIAS URBANAS

El logro del anterior propósito, contempla la implementación de las siguientes rutas de acción institucional y social.

- ? **CONSOLIDACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE SERVICIOS:** La cabecera municipal de Carmen de Carupa, tendrá el papel fundamental, que debe poseer en el proceso de ordenamiento y desarrollo territorial, si logra consolidar su oferta vial y de servicios. El casco urbano debe ofrecer en forma permanente un buen estado de las vías urbanas, llevando a pavimento aquellas que aún no lo están y con un programa comprometido de mantenimiento vial. De igual forma, la comunidad de la cabecera y aquella que asiste a buscar o satisfacer necesidades y expectativas a la misma, deben encontrar servicios sociales y públicos adecuados, debidamente manejados, con altos niveles de eficiencia y equidad.

- ? **CONSOLIDACION DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS:** La subutilización, el mal manejo o empleo inadecuado de algunos equipamientos del municipio debe ser erradicado. Los equipamientos deben ser administrados y manejados eficientemente,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

de manera que se conviertan en atractivo para la comunidad local y de otros municipios.

La comunidad debe responder a los esfuerzos institucionales liderados por la administración, demandando los servicios que se le ofrecen, generando en consecuencia recursos para su mantenimiento, mejoramiento y ampliación en la medida que el uso lo requiera. La existencia de estos equipamientos no debe ser elemento de deterioro de la calidad de vida de parte de la comunidad.

? **MEJORAMIENTO DE PARQUE PRINCIPAL, PROTECCION DEL ESPACIO PUBLICO/ASEO:** El elemento de espacio urbano más significativo del municipio es pieza fundamental en el propósito de consolidar el casco urbano a nivel local y extraterritorial. Es indispensable en consecuencia que el mantenimiento del orden y la estética del parque central, así como, de todos los espacios públicos de encuentro comunitario sea un trabajo permanente y conjunto entre la comunidad y su administración.

Para el caso específico del parque principal, es conveniente que una vez se culminen las obras del polideportivo, se disponga del área actualmente utilizada por la cancha múltiple, en otro tipo de espacio que permita consolidar el parque central como espacio de encuentro de la cultura y la recreación.

La existencia de encuentros masivos (tipo día de mercado, ferias, fiestas, etc.), no puede ser sustento de una mala presentación del municipio. Atraer visitantes parte de la existencia de elementos positivos de identificación local, que creen en las personas y grupos el interés por regresar a Carmen de Carupa.

? **UNIDAD ARQUITECTONICA DE LA CONSTRUCCION:** Parte de la construcción de nuevas fuentes de ingreso a través de la explotación y consolidación de ventajas competitivas locales, se concentra en el fomento al turismo ecológico. Dicha actividad tiene que tener soporte no solamente en la oferta natural rural para el mismo, sino también en la oferta del centro.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Encontrar una cabecera unificada en cuanto a la presentación de sus viviendas, constituye una forma de crear identidad e imagen en los visitantes que desencadena oportunidades de ampliación de atractivos para el visitante y mercado para nuevos tipos de visitantes.

Vale recordar municipios del departamento de Boyacá (Villa de Leiva, entre otros), que en forma adicional al valor natural de su localización, ofrece al visitante un elemento urbano de gran valor estético, derivado de la uniformidad del color y de la arquitectura fundamentalmente. Para la cabecera urbana de Carmen de Carupa, resulta importante explorar en forma adicional al fortalecimiento de los servicios para residentes y visitantes, las ventajas que le podría significar frente a la provincia y el departamento, la unificación mayor posible de sus fachadas y la unificación del color de sus viviendas y establecimientos.

Al realizar un recorrido por los municipios de la provincia de Ubaté, encontramos que las cabeceras urbanas (excepto quizá Cucunubá), no presentan grandes atractivos paisajísticos en los términos antes mencionados. Adicionar a la gran oferta rural para el desarrollo del turismo, derivado de las características naturales e implantadas (Embalse del Hato); un casco urbano con unas características de uniformidad, significaría ampliar las oportunidades de atraer mercados de turismo.

? **ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO URBANO:** Impulsar que la urbanización se realice en zonas específicas, de manera que se controle la dispersión de la vivienda y en consecuencia sea más ágil la forma de dotar de los servicios a cargo de la administración, es un mecanismo importante para establecer procesos eficientes y señales a la comunidad sobre lugares y tipos de servicios que se pueden utilizar y que tendrán el apoyo y aprobación de la administración.

Buscar la masificación y la ocupación de los espacios aún existentes, el mejoramiento de las condiciones y presentación de las viviendas urbanas y en forma posterior, en coherencia con las exigencias de la dinámica urbana propender por nuevas ocupaciones, en los lugares establecidos para este fin, a través de la implementación de los instrumentos entregados por la ley para estos fines y con énfasis en la vivienda de interés social.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- ? **AJUSTE AL PERIMETRO URBANO:** Debido a los requerimientos establecidos por la Gobernación de Cundinamarca, en relación con los equipamientos colectivos, específicamente lo establecido en los Determinantes de Ordenamiento Territorial, sobre la necesidad de ubicar los cementerios en la periferia de la zona urbana.

La localización del cementerio de Carmen de Carupa, su estado y posibilidad de utilización, la necesidad de realizar algunas obras para mejoramiento y control ambiental, plantean en forma paralela con la dinámica demográfica del casco urbano, la posibilidad de modificar el actual perímetro urbano, para dar cumplimiento a la norma y establecer lo referente al cinturón verde propuesto.

De igual manera, resulta importante para el municipio, la consolidación de un perímetro de conservación, en el cual se establezcan acciones para mejorar en términos de vegetación el entorno municipal, mejorando en consecuencia la calidad de vida urbana, diferenciando claramente, además, el límite de la vida urbana y las actividades rurales.

- ? **CONSERVACION Y MANTENIMIENTO HITOS URBANOS:** Poseer elementos urbanos principales, que se conviertan o mantengan como los estandartes fundamentales de la belleza urbana, es básico para fortalecer el papel intra y extraterritorial de Carmen de Carupa. Que las edificaciones más ancestrales o de mayor tradición municipal, con el mayor valor arquitectónico e histórico, sean mantenidas en excelentes condiciones debe ser prioridad del ordenamiento territorial.

Por tal razón, se debe adelantar un programa permanente de conservación, recuperación y mantenimiento de las edificaciones más representativas del municipio; de manera, que estos se conviertan en sitios de interés y visita, tanto de la población local, como de los habitantes de los restantes municipios de la provincia, la región y el departamento. La catedral, las edificaciones institucionales, el parque principal, el futuro polideportivo, los parques deben ser objeto del mantenimiento de la administración y la comunidad, para lo cual los programas de conservación ciudadana, con el apoyo permanente de la administración constituyen herramienta de trabajo prioritaria para hacer rendir los recursos.

3.3.3. PLAN VIAL

Para consolidar las actividades de servicios de la cabecera urbana, esta se debe convertir en un centro de atracción para la comunidad local y extraterritorial. Como componente básico de este proceso, se debe contemplar la implementación del plan vial para la cabecera urbana, que en esencia consiste en llevar a pavimento durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento todas las vías existentes en el perímetro urbano, con prioridad en aquellas vías principales de acceso a la población de acuerdo al flujo de tránsito y su importancia para los usuarios. De igual forma, se recomienda que sean pavimentadas las vías de penetración secundaria a las zonas de nuevo desarrollo de vivienda y las vías que permiten el acceso a predios y los unen con la red vial urbana, las cuales son destinadas para el uso y servicio de peatones y ocasionalmente el uso vehicular.

Adicional a la pavimentación, en la cabecera urbana se debe desarrollar un programa continuo de mantenimiento vial, que garantice el buen uso y estado de las vías urbanas.

Los objetivos del plan vial, en su componente urbano serán entonces:

- ☒ Ampliar la cobertura de la red vial municipal.
- ☒ Mejorar las vías existentes y de esta forma incrementar la productividad de la zona.

3.3.3.1 Normas Generales del Sistema Vial

Se definen las siguientes normas generales para el sistema vial.

- a. **Usos del Suelo en el Sistema Vial:** Las zonas de vías son para uso exclusivo en la circulación de peatones y vehículos, bahías de parqueo ocasional. Cualquier otra utilización se debe interpretar como invasión del espacio público. Sobre los predios directamente colindantes con las vías del sistema, por su importancia, además de los usos permitidos en el sector, se consideran compatibles los usos comerciales C1 y C2, siempre y cuando no sean incompatibles con la calidad urbanística del sector.
- b. **Cesión y Adecuación de Vías:** Toda persona natural o jurídica que pretenda realizar una urbanización, parcelación o cualquier tipo de construcción deberá ceder

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

a título gratuito y por escritura pública al Municipio de Carmen de Carupa, el área de las vías que resulte del plan vial y las que resulten del esquema básico de la urbanización, parcelación o construcción aprobada por la Oficina de Planeación Municipal incluyendo andenes, separadores, bahías de acceso o de estacionamiento, para transporte público, cuando sea del caso.

Cuando el diseño de la urbanización o parcelación presente bahías de estacionamiento integradas a una vía, con desplazamiento del andén hacia el interior del predio, estas deberán incluirse dentro de la cesión al Municipio de Carmen de Carupa mediante escritura pública.

Todas las áreas de terreno cedidas al Municipio de Carmen de Carupa para vías públicas deben ser adecuadas por el urbanizador, parcelador o constructor de acuerdo con las disposiciones que para tal efecto se establecen en la Oficina de Planeación. Si se tiene proyectada la totalidad de una vía en terrenos de propiedad del urbanizador, parcelador, urbanizador o constructor, este está obligado a cederla en toda su sección transversal y extensión longitudinal. Deberá, además, adecuar la calzada o la media calzada en la extensión correspondiente frente al lote para desarrollar, según se trate de una vía de dos calzadas o de una calzada respectivamente.

Todo proyecto de urbanización o parcelación con frente a vías del sistema arterial que tenga bahías de estacionamiento para transporte público o cuyo acceso deba realizarse por una bahía diseñada y construida para tal efecto, esta, deberá adecuarse por el respectivo urbanizador o parcelador.

c. **Zonas Verdes del Sistema Vial:** Las áreas verdes de las vías de la ciudad, deberán estar incluidas dentro del derecho de vía. El urbanizador, parcelador o constructor, responsable deberá adecuar, empedrar, arborizar e iluminar las áreas verdes de las vías, según los criterios que fijen para tal efecto la Oficina de Planeación del Municipio.

3.3.3.2 Normas Particulares del Sistema Vial: Se definen las siguientes normas particulares del sistema vial.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- # Los proyectos de construcción, ampliación y regularización de vías arterias principales, secundarias y colectoras solo podrán efectuarse previa revisión y concepto favorable de la Oficina Planeación.
- # Estos proyectos requieren para su aprobación de un estudio de impacto ambiental en los cuales se formulan las medidas de mitigación y sus costos los cuales serán incluidos en el presupuesto de la obra igualmente se incluirá el diseño paisajístico y los dispositivos de control correspondientes
- # El trazado y las normas de diseño, de las vías enumeradas anteriormente, serán fijadas por la oficina de Planeación con base en los criterios señalados en el presente Acuerdo.
- # Las intersecciones a nivel y a desnivel entre vías arterias principales, secundarias y colectoras forman parte integral del trazado y proyecto de la vía y por lo tanto las zonas necesarias forman parte de las vías que las originan.
- # En todo cruce de vías del plan vial se deberá reservar la zona necesaria para solucionar completamente el funcionamiento y los giros que se presenten en la intersección y el diseño definitivo será el establecido por la Oficina de Planeación.
- # En el momento en que los predios se sometan a procesos de desarrollo o cuando se requiera la construcción de la intersección.
- # Se debe contemplar la solución peatonal en el diseño de intersecciones vehiculares.
- # El retiro del servicio de vías del plan vial o su modificación, para otros usos públicos, requerirá de Acuerdo del Concejo Municipal, previo estudio técnico elaborado por la Oficina de Planeación.

3.3.4. EL PLAN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

La ampliación de la cobertura de los servicios públicos domiciliarios, la consolidación de la eficiencia en el servicio, a través de la calidad del mismo, el manejo gerencial de los servicios a cargo de la alcaldía municipal, la administración eficaz del ciclo total del proceso de servicio de manera que se mantengan la sostenibilidad para el acceso de los usuarios y la posibilidad de otros usos una vez se realice la utilización del servicio.

Los objetivos del plan de servicios públicos domiciliarios, en el componente urbano serán los siguientes:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- ⌋ Ampliar la cobertura de las redes existentes de acueducto y alcantarillado y hacer un mantenimiento oportuno de las mismas, reemplazando los sectores averiados y de esta forma optimizando el servicio prestado a los usuarios.

- ⌋ Promover programas enfocados a la eficacia en la prestación los servicios por parte de las empresas encargadas y los funcionarios municipales relacionados con este aspecto.

- ⌋ Construir una planta de tratamiento de aguas residuales y un sistema para el manejo adecuado de residuos sólidos.

- ⌋ Garantizar la potabilidad del agua para consumo humano.

- ⌋ Promover programas de concientización dirigido a los usuarios acerca del buen manejo del agua.

- ⌋ Promover programas de ahorro y uso eficiente de los servicios públicos domiciliarios. Promover la cultura del reuso y reciclaje.

3.3.4.1 Estado Actual

3.3.4.1.1 Servicio Público Domiciliario de Acueducto:

a) Zona Rural: De las 26 veredas que tiene el municipio 19 de ellas tienen servicio de acueducto, con un cubrimiento promedio de 61.6% de los usuarios, y en ningún caso se hace un tratamiento previo al agua para consumo humano, en la mayoría de las fuentes de abastecimiento tanto los habitantes como los animales tienen acceso a ellas ocasionando así la contaminación del agua con químicos y materia orgánica.

Los usuarios tienen disponibilidad de la cantidad de agua que requieran sin que a ésta se le haga ningún control de medición. La continuidad del servicio depende de la época del año (invierno o verano) y del manejo que se de a los nacimientos de las fuentes abastecedoras. En veredas como Apartadero y Corralejas se restringe la cantidad de agua para cada vivienda, solo se dispone de la necesaria para consumo humano y abrevaderos.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

b) Zona Urbana: El cubrimiento es del 72% del área de la cabecera municipal, y un 90% de los usuarios. La red de acueducto es abastecida por agua previamente tratada en la planta de potabilización del municipio.

3.3.4.1.2 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

Zona Urbana: El casco urbano tiene un cubrimiento del 90% del área de la cabecera municipal y el 95% de los usuarios. Se utiliza el sistema de alcantarillado combinado.

b) Zona Rural: En ninguna veredas se dispone de los servicios de alcantarillado por tanto el déficit es del 100% de la población rural.

3.3.4.1.3 Tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos

a) Zona Urbana: Las aguas residuales son arrojadas directamente a la Quebrada Suchinica sin ningún tratamiento previo, la cual vierte sus aguas en el Río Ubaté fuente de abastecimiento del acueducto del Municipio con el mismo nombre. La recolección de desechos sólidos se hace una vez por semana y son depositados a cielo abierto en un predio ubicado en la vereda El Alisal; no se cuenta con un sistema adecuado de disposición final de residuos sólidos.

b) Zona Rural: En ninguna vereda se dispone de los servicios de alcantarillado por tanto el déficit es del 100% de la población rural. Los residuos sólidos son recolectados en cada vivienda e incinerados o utilizados como abono.

3.3.4.1.4 Servicio Público domiciliario de energía eléctrica

a) Zona urbana: El 100% de las viviendas del casco urbano tienen instalada energía eléctrica, en este cubrimiento no se tiene en cuenta la calidad del servicio prestado por la empresa CODENSA. El servicio es continuo y de uso residencial pues no existen grandes industrias consumidoras de energía.

b) Zona rural: Tiene un cubrimiento del 80% aproximadamente; en veredas como Hatico y Eneas la red de distribución cubre toda el área, sin embargo el servicio prestado es deficiente (apagón o baja de la energía cuando se conectan electrodomésticos), debido a la capacidad insuficiente del transformador instalado en la zona. Se hace necesario ampliar las redes existentes o instalarlas de tal forma que el servicio prestado sea eficiente y cumpla con requerimientos de los habitantes.

3.3.4.1.5 Comunicaciones

a) Area urbana: Las instalaciones domiciliarias tienen un cubrimiento del 92% de las viviendas.

b) Area rural: El 23% de las veredas cuentan con este servicio con un promedio de 4 líneas por vereda y una línea para 28 viviendas; en las veredas restantes se utiliza los radios como medio de comunicación.

3.3.4.1.6 Vivienda de Interés Social

Se entiende por vivienda de interés social aquellas que se desarrollen para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos⁷. En el municipio de Carmen de Carupa el 63.9% de la población son propietarios de vivienda, el 29.75% pertenecientes al casco urbano y el 6.35% al área rural son arrendatarios o pertenecen a otras formas de tenencia; aunque en algunas veredas se han evaluado favorablemente a las viviendas, en la mayoría de ellas incluyendo el casco urbano existen viviendas abandonadas o en muy mal estado e inadecuados métodos de construcción, por lo cual se hace necesario implantar un programa de vivienda social que apoye a las familias más vulnerables garantizando mejorar su calidad de vida.

Al crear el sistema de vivienda social es fundamental que se base en aspectos como:

-  Generación de empleo.
-  Garantizar que las viviendas construidas cumplan con las especificaciones técnicas básicas, como son la adecuada distribución de espacios, servicios públicos y localización en predios alejados de zonas de riesgo.
-  La construcción y ampliación de equipamiento institucional y saneamiento básico que demandaría la creación y ejecución de programas de vivienda tanto en sector urbano como rural.
-  Destinar terrenos aptos para el desarrollo de viviendas de interés social
-  Contribuir con fondos económicos y suministro de materiales para la ejecución de los programas de construcción y mejoramiento de vivienda a través de entidades estatales y privadas.

⁷ Plan de Desarrollo de Cundinamarca 1998 - 2001

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

-  Organizar y promover a la comunidad para que tenga una participación directa en los programas de vivienda de interés social.
-  Organizar y clasificar a los posibles beneficiarios del programa para verificar las condiciones de vida y plantear una estrategia acorde con las necesidades de cada zona.
-  Crear organismos que se encarguen de asesorar, administrar y vigilar el correcto manejo de los recursos y el desarrollo de los programas.
-  Gestionar ante entidades privadas y públicas el aporte de recursos económicos, dirigidos a los programas de vivienda de interés social.
-  Determinar los parámetros que rigen las políticas y metodologías de los programas de vivienda de interés social.
-  Promover el programa de legalización de títulos de los predios urbanizados en el menor tiempo posible.

Una de las estrategias es la propuesta por el Gobierno en el Plan de Desarrollo de Cundinamarca, la cual consiste en otorgar subsidios a la demanda por medio de tres sistemas:

1. Cuando el constructor es privado donde se garantiza la financiación por entidades gubernamentales, la entrega se hace en máximo 6 meses a partir de la fecha de la declaratoria de elegibilidad, escrituración en 3 meses y valor máximo de la vivienda en términos de precio en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes, determinados por la Entidad otorgante del subsidio.
2. Cuando el Municipio aporta el terreno y el constructor elegido por convocatoria garantiza la entrega de viviendas a un precio reducido.
3. Cuando el proyecto lo desarrollan conjuntamente Asociaciones vivienda, Juntas de Acción Comunal y Constructores privados.

Los sistemas de urbanización que se pueden desarrollar en las áreas de Vivienda de interés Social son:

- Sistema de Urbanización de loteo individual.
- Sistema de Urbanización de loteo individual con unidad básica
- Sistema de Urbanización de Conjunto de vivienda en loteo individual.
- Sistema de Urbanización de conjunto vertical.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

La altura máxima permitida, se ajustará a la establecida para los diferentes sectores urbanos.

Aquellas urbanizaciones de vivienda de interés social cuyo número de soluciones sea igual o superior a veinte (20) unidades ubicarán en su diseño urbanístico, el área donde se desarrollara el equipamiento comunitario requerido para dar cubrimiento a la población en materia de recreación y desarrollo comunitario, Para el efecto será la Oficina de Planeación Municipal quien determine al urbanizador lo relacionado con localización del área que ocupará el equipamiento comunitario y el tipo de servicio que requiere la zona.

Con el fin de garantizar áreas de reserva destinadas al abastecimiento comercial local u otros servicios básicos, el urbanizador planteará un área equivalente como mínimo al 1% del área útil del programa, para su posterior venta.

3.3.5. NORMAS URBANÍSTICAS

Como soporte a la planificación de la apropiación del espacio urbano y al control del proceso de inclusión de terrenos para usos urbanos, se establecen una serie de conceptos y consideraciones, basados en normas locales y planteamientos de niveles superiores, que resultan básicos al momento de orientar la construcción del espacio urbano municipal, de manera, que el desarrollo se ajuste a la cultura, paisaje y consideraciones arquitectónicas válidas para Carmen de Carupa.

3.3.5.1 Definiciones

- **Afectación.** Acción por la cual se destina un terreno para obras públicas o de interés social.
- **Aislamiento Lateral.** Es la distancia horizontal comprendida entre el paramento lateral de la construcción y el lindero lateral del predio.
- **Aislamiento posterior.** Es la distancia horizontal comprendida entre el paramento posterior de la construcción y el lindero posterior del predio.
- **Altura de la Edificación.** Es el número de pisos permitidos, tomado por el frente del predio, partiendo del nivel del andén, mantenido en forma constante sobre el nivel natural del terreno.
- **Altura de Pisos.** Es la distancia vertical entre el piso fino y el cielo raso.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Ancho de Calzada.** Es la dimensión determinada por el ancho y número de carriles que conforman una sección de vía destinada para el tránsito, cuyo valor depende del tipo de vía derivado de la jerarquización vial
- **Ancho de la vía.** Es la distancia de la zona de uso público tomada entre las líneas de demarcación
- **Ancho del Lote.** Es la distancia entre los linderos laterales del lote cuando éstos son paralelos. Cuando los linderos laterales no son paralelos es la distancia entre dichos linderos, medida a lo largo de la normal a la bisectriz del ángulo formado por la intersección de los linderos y trazada por el punto medio de la parte de la bisectriz, comprendida entre la línea de demarcación y el lindero del lote.
- **Andén.** Son zonas duras amplias dispuestas en el perfil como delimitadoras de las edificaciones y de las vías vehiculares, que con las zonas verdes marginales cumplen la función principal de brindar una superficie adecuada y segura para el desplazamiento de peatones. Cuando van acompañados de fajas verdes igualmente son aprovechables sus secciones para instalación o construcción de infraestructura de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía, telefonía, gas, hidrantes, ornamentación, cortinas antiruido, independizadores de tránsito vehicular, etc.).
- **Antejardín (Aislamiento):** Es el área libre privada, comprendida entre la línea de demarcación y la línea de construcción, sobre la cual no se permite ningún tipo de construcción. Aunque esta zona es de propiedad privada, sin embargo debe considerarse como un elemento estructurador y generador de un buen esquema urbano. Es el área libre de la propiedad privada, comprendida entre la línea de demarcación y el paramento de la construcción con frente sobre la vía.
- **Área Construida.** Es la parte edificada dentro de las áreas urbanizadas o desarrolladas y corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas duras sin cubrir o techar.
- **Área Cubierta.** Es la proyección del total de la edificación techada sobre un plano horizontal.
- **Área Urbana.** Es aquella dentro de la cual se permiten usos urbanos y cuenta con la posibilidad de instalación de servicios públicos.
- **Área Verde.** Es el espacio abierto o no de una edificación que sobresale a la fachada.
- **Áreas de Actividad Múltiple.** Son aquellas que por ser o estar previstas como centros de empleo por su localización estratégica dentro de la ciudad por su

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

tendencia a una deseable mezcla de usos urbanos, constituyen sectores de atracción.

- **Áreas de Actividad Residencial.** Son aquellas que están previstas para uso predominante de vivienda y que se conforman alrededor de áreas y ejes de actividad múltiple
- **Áreas de Control Ambiental o de Aislamiento.** Son las franjas del terreno no edificable que se extiende a lado y lado de determinadas vías del plan vial o zonas especiales, con el objeto de mejorarlas paisajística y ambientalmente y que forman parte integrante de la sección transversal de dichas vías.
- **Calidad Agrológica del Suelo.** Es el mayor o menor grado de vocación del suelo para las actividades o explotaciones agrícolas.
- **Calzada.** Es la zona de vía pública o privada destinada a la circulación de vehículos. Su disposición depende de la magnitud del perfil de vía; puede ser central, intermedia o lateral (de servicio), cuando la sección amerita varias calzadas según la importancia del corredor vial.
- **Carril de Aceleración:** Es aquel que se adiciona paralelamente a una vía principal con el objeto de facilitar el incremento a los vehículos que entran al flujo vehicular de dicha vía. Implica conceptos de incorporación.
- **Carril de Deceleración:** Este carril es adicionado paralelamente a una vía principal para permitir a los vehículos que salen o se desprenden de ésta, efectuando los cambios de velocidad en este recorrido, sin afectar el flujo de la vía principal.
- **Carril:** Es la distribución de la sección de la calzada en uno o más anchos, determinados según el nivel de la vía, para organizar y acomodar longitudinalmente columnas únicas y/o paralelas de flujo vehicular, cuya dimensión corresponde con las características del ancho de los vehículos y su condición debe ser suficiente para permitir la circulación normal vehicular.
- **Curador Urbano.** Es un particular es un particular encargado de estudiar, tramitar y expedir licencias de urbanismo o de construcción a petición del interesado en adelantar proyectos de urbanización o de edificación, en las zonas o áreas del municipio que la administración municipal le haya determinado como su jurisdicción. El curador urbano es autónomo en el ejercicio de sus funciones y responsable conforme a la ley.
- **Densidad.** Es la relación de ocupación de un área o terreno respecto a personas, construcciones, usos o actividades.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Empate.** Es la armónica integración de los paramentos, voladizos, planos de fachadas u otras cubiertas de una edificación con edificaciones contiguas.
- **Equipamiento.** Es el conjunto de servicios e instalaciones físicas necesarias para el buen funcionamiento de una actividad, que representa bienestar a la comunidad que los utiliza.
- **Licencia de Construcción.** Es la autorización para desarrollar un predio con construcciones, cualquiera que ellas sean, acordes con el plan de ordenamiento territorial y las normas urbanísticas del municipio. Son modalidades de la licencia de construcción las autorizaciones para ampliar, adecuar, modificar, cerrar y demoler construcciones.
- **Licencia de Urbanismo.** Es la autorización para ejecutar en un predio la creación de espacios abiertos públicos o privados y las obras de infraestructura que permitan la construcción de un conjunto de edificaciones acordes con el plan de ordenamiento territorial del municipio. Son modalidades de la licencia de urbanismo las autorizaciones que se concedan para la parcelación de un predio en suelo rural o de expansión urbana, para el loteo o subdivisión de predios para urbanización o parcelación y el encerramiento temporal durante la ejecución de las obras autorizadas.
- **Licencia.** Es el acto por el cual se autoriza a solicitud de; interesado la adecuación de terrenos o la realización de obras.
- **Lote Mínimo.** Es el área mínima necesaria para desarrollar una unidad específica de una actividad.
- **Lote.** Es el terreno deslindado de las propiedades vecinas son acceso a una o más zonas de uso público o comunal.
- **Loteo.** Es una división de un globo de terreno en lotes.
- **Malla Vial.** Es el conjunto de vías que constituyen la infraestructura necesaria para la movilización de bienes y personas. La integran las vías de sentido general longitudinal norte sur y transversal oriente – occidente entre las cuales se cuentan las vías locales principales que son conectantes de los desarrollos entre sí y de éstos con las vías del sistema Arterial.
- **Manzana.** Es el área dentro de un trazado urbano, limitado por zonas de uso público.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Mejoramiento Urbano.** Es el proceso mediante el cual las áreas deterioradas de la ciudad con adecuadas o rehabilitadas, utilizando instrumentos como la renovación urbana.
- **Paramento o Línea de Construcción:** Es el lindero demarcado físicamente o por elevación de la construcción entre un lote de propiedad privada y una zona de uso público. Cuando no existe antejardín o no se requiere aislamiento la línea de demarcación coincide con la línea de paramento. Es conveniente considerar alguna dimensión mínima de aislamiento como garantía de urbanismo.
- **Paramento.** Es el plano vertical que limita la fachada de una edificación. Cuando no existe antejardín coincide con la línea de demarcación.
- **Perímetro de servicios.** Es la línea que enmarca el área definida para la instalación y el suministro de servicios públicos dentro del municipio por parte de la administración.
- **Predio.** Es el terreno deslindado de las propiedades vecinas con acceso a una o más zonas de una edificación.
- **Proyecto Urbanístico General.** Es el planteamiento gráfico de un diseño urbanístico que refleja el desarrollo de uno o más predios, los cuales requieren de redes de servicios públicos, infraestructura vial, áreas de cesiones y áreas para obras de espacio público y equipamiento e involucra las normas referentes a aprovechamientos y volumetrías básicas.
- **Reglamentación.** Es el conjunto de normas y disposiciones legales que regulan y controlan el desarrollo general o particular del municipio y su área de influencia o de un área específica.
- **Reloteo.** Es la modificación de la distribución, área o forma de un loteo.
- **Ronda de los Ríos.** Es un área de reserva ecológica no edificable, de protección y control ambiental o ecológica, localizada a ambos costados de los ríos o quebradas.
- **Sardineles.** Son estructuras rígidas constituidas inmediata y paralelamente a la calzada y cuyas funciones son controlar e inducir el drenaje, delinear y confinar los bordes de las estructuras de pavimentos y de las vías peatonales, independizar y servir de soporte de los elementos del perfil y servir de apoyo de ornamentación, señalización y control de flujo, y estéticamente dar mejor apariencia y acabado a las calles. Mejoran la seguridad de la circulación vial al servir de elementos direccionadores del tránsito, delimitadores de calzadas o carriles con extensión de señalización horizontal.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Separador:** Es la franja de la vía pública o privada localizada en dirección paralela a su eje, con distribución equidistante de él, para independizar las calzadas, el sentido de circulación, canalizar los flujos de tránsito, controlar maniobras, permitir usos de accesos y proporcionar alojamiento y protección a peatones. Pueden estar conformadas por zonas verdes, duras o combinadas, según la conveniencia de su función y uso, como de las características del perfil. Sirven además como desarrollos de zonas arboladas y para alojamiento de infraestructura de servicios complementarios a las vías, dentro de condiciones técnicas y seguras. Su localización en la sección puede ser central, intermedio o lateral, según el número de calzadas, como su integración para independizar y proteger tráficos peatonales. También se permite alojamiento de ornamentación, arbolados y dispositivos de iluminación y señalización. Cuando su dimensión es de magnitud considerable, los separadores viales verdes se pueden utilizar para desarrollar funciones de zonas verdes de protección ambiental, corredores verdes o parques longitudinales, pero cuando se prevén futuras intervenciones por etapas para aumentar o disponerlas a construcción de carriles o calzadas adicionales a sus vías, no conviene dejar zonas arboladas de gran dimensión que en el tiempo, por la intervención, producirán un cambio drástico en el entorno que originan reclamo y deterioro por el efecto creado.
- **Servicios Públicos.** Son las instalaciones indispensables para el desarrollo y funcionamiento normal de la comunidad y que atiende a las necesidades colectivas de higiene, comunicación, comodidad y seguridad suministrada o no por el estado.
- **Uso compatible.** Es aquel que no perturba ni obstaculiza la actividad o función del uso principal y no ocasiona peligro a la salud, seguridad y tranquilidad pública.
- **Uso complementario.** Es aquel que contribuye al mejor funcionamiento del uso principal de un área de Actividad.
- **Uso permitido.** Es aquel que puede funcionar en cualquier predio de un área de actividad, independiente del tratamiento a que esté sometida esta área.
- **Uso principal.** Es aquel señalado como uso predominante que establece el carácter asignado a áreas o zonas de actividad.
- **Uso restringido.** Es aquel cuyo funcionamiento es un área de Actividad, esta supeditado al tratamiento al cual se somete el área y requiere para su funcionamiento del concepto favorable de entidades gubernamentales.
- **Zona de influencia.** Es la zona afectada por el desarrollo de una actividad aledaña.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- **Zona Verde de Protección Ambiental:** Es la zona para uso público no edificable, que forma parte de la sección transversal de la vía y que se fija con el propósito exclusivo de adecuarla paisajísticamente y/o ambientalmente.
- **Zona Verde Lateral:** Las zonas verdes laterales sirven de protección e independencia del tránsito peatonal y el tránsito vehicular, sobre todo, convenientes cuando la vía tiene especificaciones de altas velocidades que impliquen riesgos de accidentalidad. Igualmente, dependiendo del tipo de vía a la que sirven pueden adaptarse para desarrollo de ciclovías o ampliación de la zona de circulación peatonal.
- **Zona vial.** Es el uso del suelo destinado para el trazado y construcción de una vía vehicular o peatonal.
- **Zonificación.** Es la división territorial del municipio en zonas y áreas de actividad, con el fin de regular la forma ordenada los usos e intensidades de estos a los cuales se destina el terreno y las características urbanísticas de las edificaciones.

3.3.5.2 Normas Urbanísticas

3.2.5.2.1 Construcción

a) **Licencia de Construcción:** Es de carácter obligatorio tramitar la licencia de construcción de edificaciones expedida por la oficina de Planeación Municipal en los siguientes casos:

- ➔ Para adelantar obras de construcción, ampliación modificación y demolición de edificaciones de urbanización y parcelación
- ➔ Para loteo o subdivisión de predios para urbanizaciones o parcelaciones en toda clase de suelo
- ➔ Para la ocupación del espacio público en cualquier clase de amoblamiento.
- ➔ Para su solicitud es necesario cumplir con los trámites y requisitos expuestos en el Acuerdo No. 017 de 1.993 expedido por el Concejo Municipal de Carmen de Carupa.

La solicitud de la licencia obliga a las autoridades encargadas de su expedición el suministro de la información sobre las normas urbanísticas aplicables a los predios, conceptos sobre las normas urbanísticas aplicables que sean solicitados, el visto bueno a los planos necesarios para la construcción, citación y notificación a vecinos y la

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

gestión ante la entidad competente para la asignación, rectificación y certificación de la nomenclatura de los predios y construcciones con sujeción a la información catastral correspondiente.

La Oficina de Planeación Municipal encargada de expedir las licencias de construcción, tiene como función exigir y vigilar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistentes vigentes, mediante la aprobación de los proyectos en los cuales se hayan elaborado de acuerdo a éstas en el momento de la solicitud.

La vigencia máxima de las licencias será de veinticuatro (24) meses prorrogables por una sola vez por un plazo adicional de 12 meses, contados a partir de la fecha de su ejecutoria. Cuando se conceda licencia de urbanización y construcción, tendrán una vigencia máxima de treinta y seis (36) meses prorrogables por un período adicional de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria, cuya solicitud de prórroga se hará dentro de treinta (30) días calendario anteriores al vencimiento de la respectiva licencia siempre que el constructor responsable certifique la iniciación de la obra.

b) Normas Constructivas:

- Los materiales estructurales y métodos de diseño deben cumplir con los requerimientos establecidos por el código de construcción sismorresistentes vigentes y seguir el procedimiento establecido en la Ley 400 de 1.997.
- La construcción propuesta debe cumplir con los requisitos prescritos por las normas de construcción sismorresistentes y someterse a la revisión de los parámetros establecidos para los planos, memorias y diseños que deben acompañar los proyectos, por un Ingeniero Civil cuando se traten de diseños estructurales y estudios geotécnicos ó por un Arquitecto o Ingeniero Mecánico para los demás diseños, estos profesionales pueden pertenecer o no a la oficina de Planeación Municipal siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos para el desempeño de esta función.
- La oficina de Planeación esta en la obligación de realizar los controles de calidad para los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismorresistentes vigentes, siempre que la

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

licencia comprenda la construcción de una estructura menor a 3.000 metros de área.

- Las obras autorizadas deben contar con la instalación de los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la ley 373 de 1.997 y los decretos que lo reglamenten.

c) Desarrollo Físico Urbano

Para esto el Municipio de Carmen de Carupa sigue las siguientes pautas de acuerdo a la zona de clasificación (Centro, Residencial Desarrollada y Residencial de Nuevos Desarrollos):

Zona Centro. Desde la Carrera 5ª con Calle 4ª; Carrera 2ª y calle 2ª con carrera 5ª y el sector edificado de las manzanas 3 y 4.

- Se conservan las alturas encontradas en la zona, los predios de conservación histórica deberán mantener su altura original (1 a 4 pisos). Altura útil mínima de 2.30 metros
- El aislamiento posterior es opcional para uso comercial, recreacional o industrial y para viviendas de 1 a 4 piso un aislamiento mínimo de 3.5 metros.
- No se permiten los antejardines en esta zona
- Los aleros se conservarán en el ancho existente de acuerdo a las edificaciones vecinas.
- En las edificaciones con balcones se conservan los anchos y sus características.
- Se dotará de 1 espacio para estacionamiento por cada diez viviendas, en el comercio por cada 80 m² de construcción, en industria pequeña por cada 300 m² de construcción y en el sector institucional por cada 200 m² de construcción.
- Los cerramientos tendrán una altura máxima de 3.50 metros para lados interiores del predio.
- Para construcciones mayores de tres (3) pisos es necesario el estudio geotécnico y cálculos estructurales.

Zona Residencial Desarrollada. Sectores norte, occidente y una pequeña área en el sector oriental

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- La altura útil mínima en edificaciones de 1 a 4 pisos será de 2.3 metros
- El aislamiento posterior para edificaciones de 1 a 4 pisos será de 3.5 metros
- Los antejardines se aplicarán de acuerdo a la conformación general de la manzana
- El ancho de los aleros se conservará de acuerdo a las edificaciones vecinas; El ancho mínimo de los voladizos será de 0.60 metros y no podrá exceder un 80% del ancho del andén o un 50% si se trata de predios esquineros.
- Se dotará de 1 espacio para estacionamiento por cada quince viviendas y para agrupaciones de más de 10 viviendas un espacio por cada 10 viviendas.
- Los cerramientos tendrán una altura máxima de 2.50 metros para costados laterales y posteriores y de 1.8 metros para cerramiento frontal en muros transparentes (rejas o árboles)

Zona Residencial de nuevos Desarrollos. Sectores sur y nororiental

- La altura útil mínima en edificaciones de 1 a 4 pisos será de 2.3 metros
- El aislamiento posterior para edificaciones de 1 a 4 pisos será de 3.5 metros
- Los antejardines de 3.5 metros mínimo y solo podrán albergar un sitio para parqueo y jardines
- El ancho de los aleros se conservará de acuerdo a las edificaciones vecinas; Los voladizos son opcionales con un ancho de 0.80 metros sobre espacio público o privado.
- Se dotará de 1 espacio para estacionamiento por cada diez viviendas; en el comercio por cada 80 m² de construcción; en industria pequeña por cada 300 m² de construcción; en el sector institucional por cada 200 m² de construcción y para visitantes 1 sitio por cada 7 viviendas, en comercio uno por cada 150 m², para industria y servicios urbanos uno por cada 500 m².
- Los cerramientos tendrán una altura máxima de 2.50 metros para costados laterales y posteriores, cerramiento frontal máximo de 1.8 metros en muros transparentes (rejas o árboles).

Estacionamientos para Vehículos: Todos los proyectos deberán disponer de sitios de estacionamiento para vehículos de acuerdo al tipo de proceso de urbanización aceptado para cada sector urbano. Estos pueden ser cubiertos o descubiertos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- Las puertas de entrada y salida simultánea tendrán una dimensión de 6.30 m para parqueaderos públicos y de 3.50 m para parqueaderos privados.
- No se permite acceso directo sobre vías de la red vial principal.
- Las dimensiones mínimas serán las de un rectángulo de 2.50 m por 5.00 m para cada puesto de parqueadero público y de 2.50 m por 4.50 m para parqueadero privado.
- El ancho de carreteo será de 5.00 metros mínimo.

Número de Estacionamientos: Los requerimientos de número de parqueaderos privados, comunales y para visitantes, exigidos por tipo de uso son definidos en las normas específicas para cada sector urbano.

Accesibilidad para Minusválidos: Todas las urbanizaciones, parcelaciones y construcciones deberán cumplir con las normas relacionadas con accesibilidad y tránsito de los minusválidos, de conformidad con lo establecido en el Decreto Ley 113 de 1997. Deberán acogerse a lo dispuesto en el presente artículo, las construcciones destinadas a la prestación de servicios de salud, como hospitales, clínicas y centros médicos asistenciales; los centros de enseñanza en los diversos niveles y modalidad de la educación; los escenarios deportivos; los cines y teatros; los edificios de la administración pública, los edificios donde funcionan los servicios públicos; los supermercados; Los centros comerciales; las fabricas; los bancos y demás establecimientos del sector financiero; las iglesias; los aeropuertos, las terminales de transportes; los parqueaderos y los medios de transporte; los museos y los parques públicos.

Estructuras Sismoresistentes: Todas las Edificaciones deberán construirse con los requisitos técnicos determinados por la **NORMA SISMO RESISTENTE de 1998 (NSR-98)**.

Estructuras de Concreto: Todas las edificaciones deberán construirse con estructuras en concreto armado, de acuerdo con las especificaciones, diseños y sistemas portantes requeridos por la NSR-98. Las edificaciones con alturas hasta de 2 pisos y altillo podrán construirse con muros de carga en mampostería y columnetas de confinamiento de muros. Las edificaciones con alturas de 3 pisos y superiores deberán diseñar y calcular la estructura portante en concreto armado de acuerdo con lo establecido por la NSR-98.

d) Edificaciones de Conservación Histórica

En el Municipio de Carmen de Carupa edificaciones como la Alcaldía y Construcción antigua, Iglesia, Casa Cural, Colegio, Telecom, dos viviendas identificadas con los No. 01-0-010-003 y una con el No. 01-0-011-006 son consideradas como de conservación histórica y por tanto se restaurarán y/o remodelarán según su estado, manteniendo los materiales y características arquitectónicas originales de fachada y en ningún caso se podrá demoler algunas de estas edificaciones o cualquiera que sea declarada como de Conservación Histórica.

Las construcciones que se realicen sobre el marco de la plaza deben ajustarse al uso de conceptos y materiales del casco urbano.

e) Parcelaciones y Loteos

Loteo es el proceso por el cual un terreno se subdivide en lotes, superlotes o manzanas y es dotado de los servicios de infraestructura de servicios públicos, zonas verdes, comunales y vías. Para el desarrollo de parcelaciones ya sea en el área urbana como suburbana del Municipio debe cumplir con las normas establecidas por el Municipio, el Departamento y la Nación que rijan en el momento. Para que este procedimiento se pueda dar es necesario que cada una de las parcelas que cumpla con los siguientes requisitos:

1. Tener la posibilidad de suministro de agua sea apta para el consumo humano.
2. Estar ubicado dentro del perímetro urbano y estar ubicado en una zona clasificada como urbana o suburbana
3. Estar alejado de sitios insalubres y/o peligrosos
4. Tener acceso directo a las vías comunales y vías públicas
5. Tener posibilidad de conexión a las redes de servicios públicos en corto o mediano plazo
6. Formas de fácil deslinde y aprovechamiento de las características topográficas
7. Se debe dejar un porcentaje establecido del área a parcelar para calles, vías, escuelas y zonas libres además de las destinadas como zonas protectoras de los suelos y de las aguas según se haya establecido

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

8. Toda parcelación que pretenda promover venta deberá contar con permiso de la autoridad municipal competente en concordancia con el Decreto que reglamentará el municipio mediante el cual se indican los procedimientos y las fundaciones del Decreto Ley 78 de 1.987
9. Aspectos relacionados con subdivisión de áreas residenciales rurales, densidades, índices de ocupación, construcción y alturas entre otros se deberán orientar con base en las normas nacionales, Departamentales y Municipales tales como el código de Recursos Naturales, Acuerdo 16 de 1.998 de la CAR.
10. Promover el espacio necesario para estacionamientos de acuerdo a lo requerido por zonificación de los diferentes usos.
11. Estar claramente definidos y limitadas las vías, áreas de cesión y usos del suelo.
12. Las zonas de cesión se harán en proporción al número de habitantes que ocuparán el proyecto y serán ubicados por la oficina de Planeación de acuerdo a los usos comunitarios, teniendo en cuenta el acceso, la dotación de servicios, calidad del suelo y adecuada función según radio de influencia.
13. El área ocupada por las vías serán cedidas al municipio gratuitamente si esta no sobrepasa el 5% y si no el municipio deberá comprar la cesión excedente; Los diseños de estas vías deberán ajustarse a las normas del plan vial.
14. Cumplir con las áreas mínimas (70 m²) y máxima (500 m²) y frentes mínimo (6.5 m) establecidos por el Concejo Municipal.

Tabla No. 54 VALORES ESTABLECIDOS PARA FRENTE DE CONSTRUCCION

| Área Lote (m²) | Frente Mínimo (m) |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 70 | 6.5 |
| 80 | 8.0 |
| 96 | 8.0 |
| 100 | 10.0 |
| 120 | 10.0 |
| 140 | 10.0 |
| 150 | 10.0 |
| 180 | 10.0 |
| 200 | 10.0 |
| 220 | 10.0 |
| 240 | 12.0 |
| 280 | 14.0 |
| 320 | 16.0 |
| 410 | 16.0 |

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

| | |
|-----|------|
| 500 | 20.0 |
|-----|------|

Para casos especiales de loteo la Oficina de Planeación Municipal hará un estudio previo según la localización de acuerdo a las zonas y el uso del suelo con el objeto de mayor ordenamiento y armonía física del contexto urbano. En caso de la vivienda de interés social tendrá un tratamiento especial de acuerdo a los proyectos de vivienda.

3.4 COMPONENTE RURAL

Para la gran mayoría de los municipios del departamento y del país, este componente es quizá el de mayor importancia, pues de sus resultados depende que toda la propuesta territorial sea viable y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos.

Carmen de Carupa, es un municipio cuya vocación y tradición ha estado marcada por el aprovechamiento de la oferta rural y es el desarrollo de estas actividades, las que han permitido una dinámica urbana y territorial. Por tal razón es fundamental establecer en forma diáfana, el propósito del ordenamiento para la rural del municipio, el cual hemos definido de la siguiente manera:

3.4.1 PROPOSITO RURAL

El propósito de la zona rural del municipio de Carmen de Carupa, es ofrecer variedad de productos y servicios para la provincia y la región, mediante la implementación y mejoramiento de los procesos productivos de manera sostenible, ampliando y diversificando la base económica local, articulando a través de la cabecera municipal a los mercados regional, departamental y nacional, generando los ingresos para que la población mejore sus condiciones de vida, manteniendo el ambiente de convivencia que siempre ha existido en Carmen de Carupa.

Alcanzar este propósito, requiere que el proceso rompa con algunos de los paradigmas del desarrollo local, para lo cual se requiere que la gestión institucional de diferentes

niveles y sectores, acerque al sector rural nuevos actores y recursos que muestren al productor, las bondades y oportunidades de mejorar su producción, cambiar eventualmente de actividad, diversificar la base económica, acceder a la capacitación en la actividad actual u otra que se presente como alternativa de ingreso.

3.4.2. ESTRATEGIAS

Por lo tanto es necesario que se establezcan rutas de trabajo como las que se presentan en las siguientes estrategias:

🏠 CONFORMACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE INCENTIVOS A LA CONSERVACIÓN Y BUEN MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES: Las características económicas de la gran mayoría de las familias Carupanas, permite asumir a priori que no existe la suficiente disponibilidad comunitaria para realizar grandes esfuerzos en forma aislada e independiente para proteger los recursos naturales en la medida que se requiere en muchas zonas del municipio, o que pueda permitir el acceso de programas con dicho propósito, sin que estos se acompañen con los alivios requeridos para solventar sus necesidades meritorias y las opciones mínimas de su desarrollo integral individual y familiar.

De igual manera, es necesario sumar a la anterior afirmación, el hecho que el proceso de consolidación de una cultura del ahorro y uso sostenible de los recursos está aún muy lejos de ser la principal característica local, ya que no se han entregado suficientes elementos a la comunidad para realizar un trabajo serio de educación a este respecto.

Como consecuencia de los puntos antes anotados, con el objeto de cumplir eficazmente el servicio ambiental de importancia regional que se ha venido prestando, es urgente y necesario dotar de un paquete de alicientes a la población para que comprenda más ampliamente la urgencia de repensar muchos de los aspectos y prácticas hoy desarrolladas en el municipio.

El cumplimiento de la ley, no debe ni puede convertirse en un conflicto social de proporciones que puedan desbordar el manejo de la administración, en consecuencia se

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

requiere adelantar programas de incentivos de diferente índole, que involucren a la administración local, seccional, ambiental.

Vía incentivos económicos, sociales, tecnológicos, institucionales, de infraestructura, culturales; de carácter municipal, provincial, departamental, seccional y nacional; fruto del reconocimiento y compromiso mutuo de realizar el mejor y más productivo manejo de los recursos, no en términos monetarios, sino de desarrollo sustentable; se llega a conseguir condiciones para el medio natural en el cual la población y los recursos naturales cuenten con suficientes características para el desempeño de sus funciones y el mejoramiento mutuo de los niveles de armonía.

 **DIVERSIFICACIÓN DE LA BASE PRODUCTIVA:** La alta dependencia de los monocultivos, la baja posibilidad de comercializar en grandes mercados de forma favorable, lo corto del proceso productivo que se sucede en el interior del municipio, hace de Carmen de Carupa, un municipio muy vulnerable a las oscilaciones de precios, que generan recesión y mayores niveles de pobreza entre sus habitantes; lo que deriva un debilitamiento de la administración y muy poca posibilidad de adelantar los programas que el sector requiere para cumplir su enorme papel a nivel provincial.

Ampliar actividades y sectores es la única herramienta con la cual se puede enfrentar Carmen de Carupa a los requerimientos del mercado. Al igual que la calidad de los bienes y servicios ofertados, la variedad de los mismos es elemento esencial en el desarrollo territorial. Ampliar los procesos productivos locales, de manera que no se realice solamente la extracción de productos, sino que además se pueda realizar algún procesamiento de los mismos es condición básica para mejorar las condiciones de empleo, para mejorar la calidad de los productos y en consecuencia insertar al mercado el municipio.

En forma paralela, explorar nuevas alternativas de aprovechamiento de la oferta rural, es labor urgente de desarrollo, como herramienta de mejoramiento de la calidad de vida.

Revertir imágenes y percepciones locales frente a proyectos o características del mismo es un proceso que debe ser iniciado en forma inmediata. Carmen de Carupa (la administración y la comunidad), no debe estar ajeno al desarrollo posible de la zona del Hato y en general de las zonas de páramo. Estos hitos municipales, son una alternativa

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

de crecimiento, en la medida que en forma conjunta y comprometida con la administración seccional y ambiental se impulse un programa de desarrollo turístico para la zona, en el cual el habitante local sea personaje fundamental para la conformación de las condiciones requeridas para estos fines.

Realizar con los productos actuales, algunas actividades adicionales de su proceso comercial como se anotó anteriormente son un elemento de la diversificación; pero dentro del mismo sector agropecuario, es importante la exploración de nuevos productos, tales como frutales, cuyo mercadeo es de importancia en el ámbito nacional e internacional, adquiriendo vital importancia la gestión ante entidades departamentales y nacionales competentes, para apoyar en el municipio este tipo de programas, no solamente para la producción en condiciones ambientalmente óptimas, sino también para encontrar los mercados para ubicar los productos.

Otro componente que debe ser incorporado a la economía local, tiene que ver con las artesanías. En la cabecera de la provincia se despachan productos de Carmen de Carupa, sin que el comprador tenga oportunidad de conocer de donde proviene el producto. Con el apoyo decidido de la administración local y seccional, se requiere mostrar estas artesanías en los mercados potenciales, donde la eliminación de los intermediarios dará mejores condiciones para la conformación de un mercado.

👤 AMPLIACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO LOCAL: Como se viene anotando a lo largo de este componente Carmen de Carupa, en la actualidad no realiza ningún tipo de procesamiento a sus productos, una vez se extraen o consiguen los mismos, son vendidos a intermediarios o en el mercado local. A pesar de ser un productor muy importante de algunos artículos, no se ha establecido una propuesta suficientemente fuerte para que a través de la unión de productores, con la administración y el apoyo seccional, se realice alguna transformación para entregar al mercado un producto más elaborado con los niveles de calidad que permitan la inserción competitiva en el mercado.

👤 MEJORAMIENTO TECNOLÓGICO Y MAYOR ASISTENCIA TÉCNICA A PEQUEÑOS PRODUCTORES: Se ha estado hablando en este componente en la necesidad de ampliar el panorama productivo local. Lograr este más extenso espectro, pasa

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

adicionalmente, por la mayor asistencia y capacitación a productores y la comunidad en general, tanto en los aspectos relacionados con la actividad específica, como en lo referente al mercadeo, el manejo gerencial de microempresas, la organización, etc.

Por tanto, es necesario impulsar la asistencia técnica a los pequeños y medianos productores, llevando alternativas para producciones de mejores rendimientos, tecnologías más limpias, etc.; para lo cual el apoyo decidido del nivel seccional competente (URPA) a su homólogo local, es condición primordial para que el productor conozca alternativas para mejorar sus ingresos. De igual manera, que en los programas de educación formal local y provincial se presenten opciones claras de conocimientos prácticos para el habitante dentro de la oferta de empleo local. La diversificación de la educación debe estar en cabeza del nivel seccional.

🏘️ FOMENTO A LAS ORGANIZACIONES ECONÓMICAS COMUNITARIAS: La organización al interior del municipio es un requisito indispensable para consolidar una opción de incorporación a los mercados en condiciones de competitividad sostenible. En consecuencia que los productores, a través de grandes esfuerzos, en los cuales se sumen intereses y se eliminen diferencias; creen formas asociativas que les permita optimizar los recursos, es una estrategia básica para que recursos monetarios que hoy en día no son incorporados a la economía local, entren a dinamizar las actividades locales, beneficiando en forma general al municipio.

Las formas en las cuales se maneja el mercado de la provincia, en el cual Ubaté absorbe a los demás municipios, sin que estos puedan llegar a este mercado en condiciones óptimas de competencia y en consecuencia se alejen cada vez de mercados más importantes (Santa Fé de Bogotá), hace urgente que Carmen de Carupa, configure nuevas formas de comercialización, que gracias al compromiso decidido de sus productores y con el apoyo de la administración, permita manejar algunas condiciones, por ejemplo, llevando en forma autónoma a los mercados los productos, realizando algún tipo de procesamiento, etc. ; Lo que derivará en el mejoramiento de los niveles de competitividad local.

🏘️ CONSOLIDACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN: Para incentivar la organización de los productores, para facilitar esta misma asociación,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

es necesario que la malla de infraestructura que requiere este gran esfuerzo este en las más óptimas condiciones, de manera, que cada productor encuentre los servicios y demás elementos que requiere para insertarse en la organización de manera que como respuesta de ello, obtenga los recursos que le van a permitir ofrecer al núcleo familiar y a la comunidad en general herramientas para el mejoramiento del nivel de vida.

Una vez se adopte como imagen de futuro, la propuesta de este proceso, se debe proceder a establecer los compromisos de todas las instancias que deben llevarlo a cabo; por tanto, en este punto específico, se hace necesario la gestión administrativa para recoger recursos para optimizar la infraestructura existente de apoyo a la producción, por un lado aquella que permite acercar el productor a la zona de mercado, en forma paralela, aquella que permite mantener la calidad de la oferta y en tercer lugar lo referente al acceso a los mercados identificados para la venta (acercamiento a los clientes).

🏘 CONFORMACIÓN DE UNA MALLA DE SERVICIOS SOCIALES EFICIENTES: Todos estos elementos anotados en relación con la dinámica económica rural, deben ir acompañados con el fortalecimiento de los servicios sociales para el sector rural, como se ha mencionado en este documento en cuanto al sector educación la infraestructura física es de las avanzadas a nivel departamental, pero en cuanto a la calidad se puede observar que es necesario replantear la estrategia, máxime cuando el interés de la política nacional va hacia la mayor eficiencia. Por lo tanto, se debe plantear un programa que se convierta en elemento de atracción de la población estudiantil, hoy regida por la alta deserción, y que signifique para los padres la posterior oportunidad de incorporación de mano de obra tecnificada para las actividades normalmente desarrolladas en el municipio.

En relación con el servicio de salud, se requiere el fortalecimiento del hospital local y la implantación de un programa de mayor descentralización del servicio; en forma paralela, acercar en términos de tiempo a la comunidad al servicio y fortalecer el proceso de prevención. En relación con la infraestructura del mismo, no resulta viable ni eficaz destinar recursos en este sentido, cuando la posibilidad de personal permanente se encuentra inviable.

RECOMPOSICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO A LA APTITUD SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS: En Carmen de Carupa, se requiere un proceso de ajuste de las actividades, pues la tendencia actual es a localizar ciertas actividades en lugares donde los impactos negativos son considerables. Plantear los procesos productivos de largo plazo, dejando de lado la visión de 2 o 3 años, que realmente atenta contra las posibilidades de desarrollo local es una labor que la administración, los niveles superiores, la autoridad ambiental y la sociedad deben conciliar y coadyuvar para que la oferta de vida de las generaciones futuras se asegure en condiciones adecuadas.

Obviamente, es fundamental la consideración del principio de gradualidad y la implementación de alternativas de ingreso; sin embargo, la construcción de este proceso debe ser comenzada sobre compromisos reales, evaluables, ajustables de toda las partes. Reconstruir los procesos de desarrollo sobre la base de lo sostenible en el tiempo, es la única oportunidad de ofrecer en Carmen de Carupa, un proceso de desarrollo, ajeno a bonanzas y oscilaciones del mercado, que difícilmente son posibles de controlar desde el nivel local o seccional, solamente una programa de producción de bienes y servicios (incluyendo lo ambiental) acorde con las condiciones locales y la tecnología que las optimice es garantía de mejoramiento de los niveles de vida y de integración de la unidad municipal.

LIDERAZGO INSTITUCIONAL PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES: En los espacios donde se discute el tema de los recursos naturales de la provincia se reconoce un papel fundamental en cuanto a la preservación de los ecosistemas y la oferta natural del municipio de Carmen de Carupa. En el nivel local se entiende este papel fundamental; sin embargo, las propuestas de manejo y aprovechamiento sostenible de estas riquezas, son normalmente planteadas desde el exterior del municipio, lo que permite que muchas de ellas se mantengan en un plano netamente físico, que no trasciende hacia consideraciones económicas, sociales e institucionales que complementen en forma adecuada la propuesta y hagan entonces factible su contenido.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Carmen de Carupa, debe liderar las propuestas de manejo de los recursos naturales de la provincia, presentando proyectos productivos (ambiental y socialmente) de impacto para la región de manera que concite el interés general de la provincia, su apoyo y recursos (técnicos, financieros, de gestión). De la misma manera, los municipios de la provincia deben considerar dentro de sus proyectos, el reconocimiento del papel del municipio y el soporte que el mismo da a la generación de bienes y servicios en los diferentes municipios.

 **AMPLIACIÓN DE LOS RECURSOS PARA EL APOYO DEL SECTOR RURAL:** No son suficientes los esfuerzos de la administración, dando cumplimiento a la ley en cuanto asignación de recursos rurales; es necesario allegar más apoyo para los programas a desarrollar en el sector para el mejoramiento de la calidad de vida de la población y el mejoramiento de la relación con su entorno.

La gestión administrativa local, para acceder a los recursos y programas de los niveles seccional, regional (Corpes Centro Oriente y CAR) y nacional; así como, la colaboración de los miembros de la asociación y la participación de la sociedad civil y sus sectores productivos es necesaria para que el proceso de ordenamiento territorial pueda ser una realidad en Carmen de Carupa.

3.4.3. CLASIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO RURAL

El suelo rural, lo constituyen los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas⁸. En el municipio de Carmen de Carupa, los usos previstos para el suelo rural son:

1.4.3.5 Uso de protección

Está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de la zona rural de Carmen de Carupa, 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

⁸ Artículo 33 Ley 388 de 1997.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

Para la definición de estos usos se tiene en cuenta las relaciones espaciales y funcionales entre los diversos tipos de sistemas productivos, con el fin de identificar las alternativas de uso más competitivas social y ambientalmente tanto para los productores del municipio como para la región; para alcanzar este fin se incorporó el concepto de uso sostenible del suelo, para lograr así niveles adecuados de competitividad, equidad y sostenibilidad.

Preservar la biodiversidad a través del establecimiento de áreas naturales protegidas es uno de los objetivos de Ordenamiento Territorial, por lo cual luego de ser identificados se definieron estrategias para disminuir los procesos que contribuyen a la transformación, fragmentación y degradación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Las unidades de protección son aquellas áreas que ameritan ser conservadas o protegidas por razones ecológicas o culturales y que se caracterizan por su relieve ondulado a escarpado, con suelos predominantemente pedregosos superficiales, de mediana a baja calidad agrológica, con clima de alta precipitación u baja temperatura, intensa radiación solar con vegetación de tipo nativo y baja altura. Las áreas de bosques naturales se deberán conservar, recuperar y usar sosteniblemente, debido a la gran cantidad e importancia de los bienes y servicios ambientales que prestan, identificadas para el municipio son:

1. **Zonas de Protección Ambiental (ZP):** Su finalidad exclusiva es la protección de suelos, aguas, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables.

Uso principal: Conservación de flora y recursos conexos

Uso compatible: Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

Uso condicionado: Infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.

Uso prohibido: Agropecuarios, industriales, urbanísticos, minería, institucionales y actividades como talas, quemas, caza y pesca.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

En esta categoría se incluyen:

- ◆ Las áreas definidas como páramo y subpáramo
- ◆ Areas periféricas a nacimientos, cauces de agua, lagunas, embalses y humedales en general
- .. Areas de infiltración y recarga de acuíferos
- .. Areas de conservación histórica y cultural

subzonas de páramo, subpáramo, nacimientos de agua: Son aquellas que sin ser reservas forestales tienen características de áreas forestales que ameritan protección. Areas ecológicas y bioclimáticas referidas a regiones montañosas por encima del límite superior del bosque alto andino; para el caso específico de Carmen de Carupa se definió sobre la cota 3200 abarcando parte de las veredas de Salinas, Casa Blanca, Esperanza y Llano Grande; en menor proporción las veredas de Tudela, Mortiño y Papayo (Ver planos de Cobertura y Uso Actual y Propuesta de Uso Rural).

Uso principal: Conservación de la vegetación nativa y protección de aguas, suelos y otros recursos.

Uso compatible: Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación.

Uso condicionado: Agropecuarios tradicionales o aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requiera cortar los árboles, arbustos o plantas; infraestructura básica para usos compatibles, vías y captación de acueductos.

Uso prohibido: Agropecuarios intensivos, minería, industriales, urbanizaciones, institucionales y otros usos y actividades como la quema, tala y caza.

La aplicación de una figura jurídica para la zona de páramo esta sujeta a la elaboración de **un Plan Zonal** por parte de la Entidad competente que para el municipio de Carmen de Carupa es la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR en colaboración con la administración municipal. Sin embargo se debe considera el **Distrito de Manejo Integrado**, ya que la Corporación desde hace varios años ha venido realizando estudios para implementar esta figura, que al parecer es la mas favorable para el municipio y la región

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

El Distrito de Manejo Integrado es un área de protección y reserva que, con base en criterios de desarrollo sostenible permiten ordenar, planificar y regular el uso y manejo de los recursos naturales y las actividades económicas que allí se desarrollan.

Uso principal: protección y preservación de los recursos naturales

Uso compatible: Investigación, recreación contemplativa y restauración ecológica.

Uso condicionado: agropecuarios tradicionales, aprovechamiento forestal de especies foráneas y captación de aguas.

Uso prohibido: Agropecuario mecanizado, recreación masiva, parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, minería y extracción de materiales de construcción.

Subzonas de rondas de cuerpos de agua: Son franjas de suelo ubicadas paralelamente o en el perímetro de los cuerpos de agua. El ancho de estas rondas puede variar entre 5 y 30 metros, en estas se debe mantener vegetación natural o sustituida, arbórea, arbustiva o herbácea. Incluye las rondas de los ríos y del Embalse del Hato

Uso principal: Conservación o restauración de la vegetación para la protección y mantenimiento del cuerpo de agua

Uso compatible: Recreación pasiva o contemplativa.

Uso condicionado: Construcción de obras de captación de aguas o de incorporación de vertimientos siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos. Construcción de infraestructura para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre.

Uso prohibido: Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.

Subzonas de protección Histórico - Cultural: Son aquellas que deben mantenerse en forma especial por haber sido declaradas o que se declaren como monumento o áreas dignas de conservación en razón de los valores históricos o culturales que albergan o

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

representan. En este grupo se incluyen los caminos o rutas coloniales y el cerro de Guargua.

Uso principal: Conservación de los valores históricos o culturales e investigación histórico cultural.

Uso compatible: Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica que contribuya al mantenimiento del monumento o área.

Uso condicionado: Agricultura tradicional, recreación general, embalses construcciones, infraestructura de servicios y usos institucionales

Uso prohibido: Agricultura mecanizada y minería

2. **Áreas de bosque protector (ABP):** Su finalidad exclusiva es la protección de aguas superficiales o subterráneas, suelos, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables. Estas zonas se consideran también como zonas de recarga de acuíferos.

Uso principal: Conservación

Uso compatible: Contemplación, rehabilitación ecológica e investigación controlada

Uso condicionado: Aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requiera cortar los arboles o arbustos

Uso prohibido: Agropecuarios, mineros, industriales, urbanos, institucionales, quema y tala de la vegetación nativa, caza, loteo para fines de construcción de vivienda y otras que causen deterioro ambiental.

3. **Áreas de Conservación de Suelos y restauración ecológica:** Son aquellas áreas cuyos suelos han sufrido un proceso de deterioro, ya sea natural o antrópico, diferente de la explotación minera, que justifican su recuperación con el fin de rehabilitarlos para integrarlos a los suelos de protección natural o de producción. Una vez recuperadas dichas áreas, podrán ser objeto de nuevos usos. Afecta principalmente el sector Famanta en la vereda Alisal.

Uso principal: Conservación y restauración ecológica

Uso compatible: Actividad agropecuaria tradicional

Uso Condicionado: Agropecuarios, institucionales, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Uso Prohibido: Aquellos que generen deterioro de la cobertura vegetal o fenómenos erosivos.

3.4.3.2 Uso de producción

Corresponde con aquellas áreas en las cuales se pueden implantar actividades económicas de diverso sector y magnitud, con altos rendimientos y productividad sostenible, que permita a la comunidad mejorar sus ingresos y las posibilidades de acceder al mercado en condiciones de competitividad. Las unidades de producción para el municipio de Carmen de Carupa son:

1. **Usos Agropecuarios (UAS):** Son aquellas áreas destinadas a los usos de agricultura y/o ganadería donde se pretende incorporar el criterio de desarrollo sostenible, implementando medidas que conlleven a este objetivo. Dentro de esta unidad se definen dos subzonas:

Subzona de uso agropecuario tradicional: Son aquellas zonas con suelos poco profundos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos; ubicados en las laderas de las formaciones montañosas donde no se debe realizar el uso tractores o elementos que aumenten los procesos erosivos.

Uso principal: Agropecuario Tradicional y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para el uso forestal protector productor, para promover la formación de la malla ambiental.

Usos compatible: Vivienda del propietario y trabajadores establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas y cunicultura y silvicultura.

Usos Condicionados: Cultivos de flores, floricultura, granjas porcinas, embalses, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales siempre y cuando no resulten predios menores a tres (3) hectáreas y explotación de gravilleras, canteras o similares cuando el interés social lo exija, previo estudio de impacto ambiental.

Usos prohibidos: Agricultura mecanizada, minería a cielo abierto, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufactura y loteo con fines de construcción.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

El uso pecuario a pesar de clasificarse dentro de esta subzona debe Apoyarse el desarrollo sostenible de la ganadería a través de arreglos armónicos, donde "simultáneamente en un espacio determinado y ordenado los árboles crecen asociados con ganado, en arreglos espaciales o secuenciales en el tiempo, interactuando económica y ecológicamente. Entre las formas más destacadas de pastoreo intercalado con arboles(mezclado en el espacio árboles en potreros, producción de madera, leña o frutos, fuente de ramoneo, provisión de sombra y refugio para el ganado, mejoramiento de los potreros debajo de los árboles); pastoreo en plantaciones forestales y localización en el espacio (cercas vivas y bancos de proteína)⁹.

Subzona de Uso Agropecuario Semimecanizado o Semiintensivo: Son aquellas zonas caracterizadas por un relieve plano o moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión pero que permite una mecanización controlada o uso semiintensivo.

Uso principal: Agropecuario tradicional a mecanizado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector productor para promover la formación de la malla ambiental.

Uso compatible: Construcciones de establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cunicolas y vivienda del propietario.

Uso condicionado: Cultivos de flores, granjas porcinas, embalses, recreación general, vías de comunicación, infraestructura de servicios y parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a tres (3) hectáreas.

Uso prohibido: Canteras, minería a cielo abierto, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufactura y loteo con fines de construcción de vivienda.

Nota: Los predios de propiedad del municipio destinados a la ejecución de las obras de la planta de tratamiento de aguas residuales y el relleno sanitario son sustraídas de esta categoría.

⁹ Ministerio del Medio Ambiente. Lineamientos Ambientales para la Elaboración del Ordenamiento Territorial. 1998.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

2. **Usos Mineros:** Son áreas de explotación de recursos del subsuelo, cuyo aprovechamiento debe realizarse sin afectar los demás recursos presentes en la zona y el medio ambiente en general, es decir, con criterios de conservación y mitigación de los impactos ambientales. La extracción podrá ser subterránea o a cielo abierto.

Subzonas de minería y materiales de construcción: Son aquellas áreas que ofrecen un potencial geológico de interés minero en la obtención de materiales tanto de interés minero en la obtención de materiales tanto de construcción como de otros minerales de finalidad diversa. Se identifican en la cartografía sin perjuicio de la zonificación que establezca el Ministerio de Minas; las clases de explotación son:

- **Manual:** Usos extractivos de subsistencia o artesanal cuyos proceso de extracción son totalmente manuales.
- **Mecanizables:** Uso extractivo con maquinaria

Uso principal: Minas, canteras y similares

Uso compatible: Pequeña industria en general

Usos condicionados: Institucionales, parcelaciones, silvicultura, embalses, agropecuarios y agroindustria.

Usos prohibidos: Recreación, centros vacacionales, urbanos, embalses en zonas de minería subterránea.

3.4.3.3 Uso de Recreación Ecoturística: Son zonas de recreación aquellas áreas donde el medio y sus recursos solo pueden ser aprovechados con fines paisajísticos, para la recreación y/o el turismo, dadas las características de topografía, paisaje vecindad de agua, vialidad y las posibilidades que ofrezcan de dotar de infraestructura y de servicios para la recreación masiva controlada. Afecta el entorno del Embalse del Hato en el costado sur oriental (Ver plano de propuesta de Uso Rural)

Uso principal: Recreación general, cultural, centros vacacionales turismo y similares.

Uso compatible: Silvicultura, embalses, restauración ecológica, vías de comunicación y servicios públicos

Usos condicionados: Agropecuario tradicional, mecanizado, servicios turísticos y parcelaciones vacacionales

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Usos prohibidos: Agricultura mecanizada, cultivos bajo invernadero, minería, usos industriales y usos urbanos y suburbanos,

3.4.3.4 Zonas de corredores viales: Son los tramos paralelos a las vías de primero y segundo orden en los cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vial así: En franjas de 200 metros de ancho a lado y lado de vía medidos a partir del paramento y en una longitud de 600 metros contados a partir del perímetro urbano de la cabecera municipal. Se aplica especialmente a la vía Carupa – Ubate por ser en la actualidad la mas importante económica y socialmente.

Uso principal: Industrias artesanales y agroindustrias que procesen productos de la región

Uso compatible: Comercio de insumos agropecuarios centros de acopio de productos agrícolas servicios y bodegas industriales.

Usos condicionados: Industria manufacturera, de transformación, institucionales y centros vacacionales.

Usos prohibidos: Industria pesada, metalmecánica, química, minero extractiva y parcelaciones.

Otros Usos Rurales: En el sector rural, la instalación de industrias que por su naturaleza puedan provocar deterioro ambiental, se hará tomando en consideración los factores geográficos, la investigación previa del área para evitar que las emisiones o vertimientos no controlables causen molestias o daños a los núcleos humanos, los suelos, las aguas, la fauna, aire o la flora del área¹⁰. En todo caso, para su instalación se deberá establecer además su compatibilidad con otros usos rurales aledaños.

¹⁰ Decreto Ley 2811 de 1974 –Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente -.

RECURSOS NATURALES

Este punto tiene como objetivo establecer el manejo de los recursos naturales con base en la legislación ambiental y el código de recursos naturales determinando pautas y recomendaciones para su explotación. Los recursos naturales materia de previsiones en esta normativa son tres (3):

- ✎ AGUA
- ✎ SUELO
- ✎ COBERTURA VEGETAL

✎ RECURSO AGUA (NORMAS DE UTILIZACION)

Con respecto a este tema se considera la legislación ambiental existente en especial decreto 1594 de 1984 **“POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA ADMINISTRACION Y EL MANEJO DEL RECURSO AGUA”** Artículos 28-36. Se tienen en cuenta dos aspectos

1. las condiciones de calidad de agua y criterios de capacitación para los diferentes usos y
2. reglamentación sobre vertimiento de líquidos residuales.

1. Condiciones de Calidad: Las cantidades de calidad de agua según su destinación de uso esta dada de acuerdo al tipo y cantidades de sus componentes químicos, los cuales indican el tratamiento de potabilización que requiere. Para efectos de normativa este programa determina los siguientes usos del agua clasificados según las disposiciones del decreto 1594 de 1984.

- a. **Consumo humano:** se entiende la utilización del agua para consumo humano y domestico su empleo en todas las actividades que generan insumos y productos destinados a la utilización del ser humano (Decreto 1594 de 1984 Artículos 30, 38 y 39).
- b. **Preservación de la flora y la fauna:** se entiende la utilización del agua para preservación de la flora y la fauna su empleo en actividades destinadas a mantener la vida natural de los ecosistemas acuático y terrestre. Artículos 3, 45 decreto 1594 de 1984.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

- c. **Uso agrícola:** se entiende la utilización del agua para uso agrícola su empleo para la irrigación de cultivos y otras actividades complementarias Artículos 32, 40 decreto 1594 de 1984.
- d. **Uso pecuario:** se entiende la utilización del agua para uso pecuario, su empleo para consumo de ganado en todas sus especies y demás animales Artículo 33,41 decreto 1594 de 1984.
- e. **Uso recreativo:** se entiende la utilización del agua con fines recreativos su utilización en deportes como natación, buceo, pesca, etc. Artículos 34, 42, 43 decreto 1594 de 1984.
- f. **Uso industrial:** se entiende la utilización del agua con fines industriales su empleo en procesos manufactureros de transformación y explotación, generación de energía y minería Artículos 35, 48, decreto 1594 de 1984.

1. Condiciones de Vertimiento: Las normas de vertimiento se determinan teniendo en cuenta los criterios establecidos para usos asignados al recurso Artículos 60 al 129 del decreto 1594 de 1984. Todo vertimiento a un cuerpo de agua deberá cumplir con las normas referidas a las siguientes variables:

- ◆ pH
- ◆ Temperatura
- ◆ Material flotante
- ◆ Grasas y aceites
- ◆ Sólidos y suspendidos
- ◆ Demanda química de oxígeno para desechos domésticos e industriales.

Se determinan los siguientes tipos de control de vertimiento:

- a. **Restricción total de vertimiento** Artículo 91 (Decreto 1594 de 1986). No se admite ningún tipo de vertimiento en los siguientes sectores del territorio municipal:
 - ° En las cabeceras de las fuentes de agua
 - ° En ningún sector arriba de la bocatoma para agua potable, en extensión que determinara el ministerio de salud.
 - ° En aquellos cuerpos el ministerio de salud total o parcialmente declaren especialmente protegidos.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

- a. **Tratamiento especial (Artículo 84)** Los residuos líquidos provenientes de usuarios tales como centros de salud, y matadero deberán ser sometidos a tratamiento especial de acuerdo a las disposiciones del Decreto 1594 de 1984 del código de legislación ambiental.

- b. **Tratamiento de aguas o equipos de control de contaminación ambiental (Artículo 70)** Los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes del sistema de tratamiento de agua o equipos de control de contaminación ambiental y otras no podrán disponerse en ningún cuerpo de agua ni en sistemas de alcantarillado; para su disposición deberá aplicar las normas legales en materia de residuos sólidos.

- c. **Aplicación de agroquímicos (Artículo 71)** Para efectos de control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos se determina su prohibición: en aplicación manual dentro de una franja de tres metros medida desde las orillas de todo cuerpo de agua y aplicación aérea, dentro de una franja de treinta metros medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.

- d. **Instalaciones pecuarias (Artículo 89)** La normativa también se aplicara a las explotaciones de galpones, porquerizas, establos y similares. Se prohíbe el vertimiento de estos residuos no tratados.

- e. **Construcciones fuera del perímetro urbano (Artículo 86)** Todas edificación o concentraciones de edificaciones, localizadas fuera de la cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos.

- f. **Alcantarillados para aguas lluvias (Artículo 60, 62)** Se prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales a sistemas de alcantarillado para aguas lluvias que se recomienda que sea ésta su única destinación.

✎ **RECURSO SUELO. (NORMAS DE UTILIZACIÓN)**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

La normativa con respecto al recurso suelo establece de acuerdo con la legislación ambiental decreto 2811 de 1974 código de recursos naturales (artículos 78 a 186). Los suelos del territorio deberán usarse de acuerdo con sus condiciones y factores constitucionales. Según dichos factores los suelos se clasifican en dos grupos según su vocación para usos: agrícolas y no agrícolas.

SUELOS DE USOS AGRICOLAS: Los suelos de usos agrícolas se determinan de acuerdo a su uso potencial según factores físicos, ecológicos y socioeconómicos de municipio. Los suelos de usos agrícolas se clasifican en cuatro grupos:

- a. **Conservación (Artículo 186)** En estos suelos se restringe la explotación inadecuada que interfiera en la estabilidad del ambiente.
- b. **Requerimiento de cobertura vegetal permanente de conservación (Artículo 84)** El requerimiento de cobertura vegetal permanente de conservación de los suelos esta dado con respecto a unas pendientes en las cuales se determina que según sus características deben mantenerse bajo cobertura vegetal, y se fijan practicas de cultivo o de conservación.
- c. **Adecuación y restauración (Artículo 182)** Están sujetos a adecuación y restauración de los suelos
 - 1) inexplotados que en especiales condiciones de manejo se pueden poner en utilización económica
 - 2) en los que exista explotación inadecuada que interfiera la estabilidad del ambiente
 - 3) los suelos sujetos a limitaciones físico químicas o biológicas que afecten su productividad.
- a. **Cultivo (Artículo 179)** El aprovechamiento de los suelos deberá efectuarse en forma de mantener su integridad física y capacidad productora. En la utilización de los suelos se aplicarán normas técnicas de manejo para evitar su pérdida o degradación, lograr su recuperación y asegurar su conservación.

SUELOS DE USOS NO AGRÍCOLAS: Los suelos de usos no agrícolas se clasifican en tres grupos:

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

- a. **Usos mineros e industriales (Artículo 191)** En el sector rural el uso minero industrial se hará de manera que no provoque deterioro ambiental, teniendo en cuenta los factores geográficos para evitar que las condiciones o vertimientos no controlables causen molestias o daños a núcleos urbanos, a las aguas, a la fauna, al aire o a la flora del área.

- b. **Asentamientos humanos (Artículos 187, 188)** Este uso se refiere al desarrollo urbano y deberá tener en cuenta en zonas oxigenantes y amortiguadoras utilizando la necesaria arborización ornamental.

- c. **Uso transporte (Artículo 192, 193)** Se refiere a la construcción de carreteras y vías férreas en las que se tomaran precauciones para no deteriorar el ambiente con alteraciones topográficas para controlar las emanaciones y ruidos de los vehículos.

✎ **RECURSO COBERTURA VEGETAL (NORMAS DE UTILIZACION)**

Se define como recurso de cobertura vegetal la capa estratificada de comunidades vegetales que caracterizan una región y que dependen directamente de las condiciones climáticas y edáficas. Con el objeto de definir pautas para su manejo en términos de productividad y la necesaria conservación de los recursos suelo y agua. Los recursos de cobertura vegetal se clasifican en cuatro grupos:

- a. Cobertura vegetal de conservación ambiental
 - b. Cobertura vegetal de conservación rondas de ríos y quebradas
 - c. Cobertura vegetal de conservación de la productividad de suelos en zonas agrícolas
 - d. Cobertura vegetal de recuperación de suelos en zonas erosionadas y erosionables
-
- a. **Cobertura vegetal de conservación ambiental.** La cobertura vegetal en esta zona esta constituida por las comunidades correspondientes al área comprendida entre las cotas de los 2600 y 3.000 metros de altura correspondiente a la unidad fisiográficas de montañas y colinas cuyo principal limitante es la pendiente del terreno.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Corresponde a suelos correspondidos por el IGAC como clase VIII. Son suelos altamente erosionables por tanto sin aptitud agrícola.

- b. Cobertura vegetal de conservación de rondas de ríos y quebradas.** La cobertura vegetal en ésta zona esta constituida por comunidades correspondientes a los diversos ecosistemas localizados en los corredores de protección de 30 metros a cada lado de las correspondientes aguas.

**CAPITULO IV
PLANES Y PROGRAMAS SECTORIALES**

La definición de la orientación de los sectores, bajo el reconocimiento de sus interrelaciones e implicaciones sobre las demás actividades y niveles es fundamental al momento de emprender la ejecución del plan, con miras a alcanzar lo propuesto en el mismo.

A continuación se concretan una serie de planes y programas sectoriales que cubren los requerimientos establecidos por la ley y las particularidades del municipio de Carmen de Carupa.

4.1 SECTOR AMBIENTAL

El Deterioro del medio ambiente y la disminución de los recursos naturales renovables, básicamente por la acción antrópica incontrolada y la falta de conciencia ambiental de algunos habitantes y productores agrícolas y mineros; así como la necesidad de mantener el equilibrio del ecosistema, que permita la apropiación sostenible de la oferta natural para las actuales y futuras generaciones; mediante la transformación y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales.

Por tanto una de las actividades a realizar en forma prioritaria será la recuperación, conservación y buen uso de los recursos ambientales, de la misma manera trabajar en el reconocimiento de la importancia estratégica para el municipio y la provincia de los ecosistemas existentes en el mismo.

Además se hará uso racional del espacio logrando el balance entre el aprovechamiento y la conservación, de los recursos para beneficio de la población local y regional. Para este fin es de vital importancia la educación y la participación comunitaria, además de la integración regional.

4.1.1 Objetivo General

Alcanzar el equilibrio ecosistémico, entre el uso y la preservación de los recursos naturales, que permita el mejoramiento de la calidad de vida de la población; así como la implementación de proyectos ambientales productivos en el territorio local, que propenda por el mejoramiento de los ingresos de la administración y la población.

4.1.2 Objetivos Específicos

- ⊗ Diversificar la oferta de productos locales, hacia los proyectos de aprovechamiento sostenible de la oferta natural.
- ⊗ Fomentar la participación de la comunidad en los proyectos ambientales.
- ⊗ Logra la preservación y restauración de las áreas forestales y de páramo, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de los recursos naturales renovables, para beneficio de la salud y el bienes de las presentes y futuras generaciones.
- ⊗ Fomentar la reforestación y protección de los recursos forestales como actividad que puede ser rentable no solo económica sino social y ambientalmente.
- ⊗ Fortalecimiento de la capacidad de gestión de la administración municipal en el proceso de ordenamiento que propicie las condiciones de localización y relocalización de las actividades y proyectos de los distintos sectores de desarrollo.
- ⊗ Configuración de convenios con diferentes instancias públicas y privadas para adelantar los programas prioritarios en defensa del medio ambiente.

4.1.3 Metas

- ⇒ Construcción y puesta en marcha de los proyectos de manejo de residuos sólidos y líquidos del municipio (Relleno Sanitario y Planta de Tratamiento).
- ⇒ Proteger y restaurar las zonas de páramo y bosque nativo.
- ⇒ Proteger y restaurar las microcuencas y nacederos que abastecen los acueductos veredales y municipal. En coordinación con los beneficiarios del Embalse del Hato la protección de la cuenca abastecedora del mismo, ya que este presta un servicio ambiental muy importante para la región.
- ⇒ En coordinación y con la colaboración de la CAR y la Gobernación de Cundinamarca adquirir los predios para la protección de ecosistemas estratégicos, de microcuencas y cuencas importantes del municipio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

- ⇒ Igualmente la reforestación, revegetalización y restauración, de las zonas compradas y las que se consideren necesarias.
- ⇒ Implementar tecnologías limpias en todos los sectores productivos del municipio.
- ⇒ Promover la veeduría ciudadana de los proyectos de desarrollo o explotación económica de los recursos naturales del municipio.

4.1.4 Programas

a) RECUPERACION DE SUELOS EROSIONADOS: La transposición de las actividades agrícolas que se refleja en la utilización progresiva de zonas de mayor altura del municipio, está soportada en la pérdida de la calidad y capacidad portante de algunos sectores de menor altura.

Se requiere entonces la rehabilitación y restauración de sectores del municipio, en donde los procesos de deterioro han inhabilitado el uso de los suelos, para adecuarlos para el proceso de producción económica.

Proyecto: Creación banco de tierras

Proyecto: Cooperación interinstitucional para el manejo de zonas degradadas

Proyecto: Implementación proyecto piloto regional de recuperación de productividad de los suelos

b) PROTECCION DE ZONAS DE PARAMO, NACIMIENTOS Y RONDAS DE RIOS: Además de la importancia ecológica de este programa se asegura el suministro y permanencia de los recursos naturales que son utilizados para la producción y el desarrollo del municipio y parte de la provincia.

Proyecto: Apoyo Institucional y social al proyecto de conformación del Distrito de Manejo Integrado del Páramo de Guerrero

Proyecto: Reforestación y conservación de cobertura vegetal

Incentivar y fortalecer el incremento de coberturas vegetales boscosas con fines productivos, como plantaciones industriales.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Proyecto: Encerramiento de nacederos y fuentes de suministro de acueducto municipal y veredal

Proyecto: Aplicación de incentivos económicos y tributarios a la conservación de ecosistemas de páramos y cobertura vegetal.

La utilización de los incentivos previstos en la legislación con el fin de estimular comportamientos acordes con la protección del medio ambiente.

Proyecto: Consolidación de estrategias para la adquisición de predios en zonas de protección.

Desarrollar un plan de adquisición de predios para la conservación y recuperación de ecosistemas estratégicos tanto par el municipio como para la provincia, en compañía de entidades del mismo orden y de nivel superior tanto administrativas como ambientales.

c) CULTURA AMBIENTAL LOCAL: Las prácticas tradicionales, en muchas ocasiones resultan factores de deterioro de la oferta ambiental, la introducción no controlada de nuevas tecnologías puede igualmente desencadenar el mismo factor de degradación. Las limitaciones de acceso a información, a normatividad y condiciones mínimas de manejo de tecnología son elementos vitales en el proceso de deterioro mencionado.

Por tanto se hace necesario trabajar en la consolidación de la cultura del uso racional de los recursos, la preservación de los mismos, la visión de largo plazo en la apropiación del suelo, entre otros.

Proyecto: Implantación de cátedra ambiental a nivel de básica primaria

Conducir al municipio en el contexto de la valorización de los recursos naturales empezando desde la base social (niños) que permita crear una cultura ambiental.

Proyecto: Educación no formal para adultos a nivel veredal

Promover los valores ambientales en la ciudadanía y velar por la participación en las decisiones que afecten el medio ambiente y su forma de vida, así como en la concepción y ejecución de proyectos de conservación y restauración de sus recursos naturales.

Proyecto: Creación de ONG ambientalista municipal.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Apoyar la realización de actividades individuales o comunitarias de carácter ambiental (la protección, buen uso y recuperación de ecosistemas) que generen empleo, beneficios económicos de la población, y contribuyan a la convivencia armónica de la población con el medio ambiente.

Proyecto: Capacitación en manejo productivo de ecosistemas frágiles

Implementar los instrumentos técnicos, financieros y administrativos que permitan una mejor competitividad y comercialización de los servicios ambientales y los productos agropecuarios que existen en el municipio que se pueden explotar comercialmente.

Proyecto: Capacitación a los agricultores en la aplicación de tecnologías limpias y optimización de los recursos naturales

Incorporar al proceso de protección del medio ambiente a los gremios, terratenientes y grandes productores del municipio para asegurar que los grandes generadores de problemas sean también los que ayuden a solucionarlos.

d) SANEAMIENTO BASICO: Adelantar medidas técnicas, políticas y económicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos y aguas negras.

Proyecto Diseño y Construcción del relleno sanitario

Proyecto Diseño y construcción de la planta de tratamiento de agua residuales

4.2 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

Aunque los eventos catastróficos a nivel local, no son muy significativos, es necesario, debido a sus condiciones particulares de susceptibilidad y lo extremo de algunos factores, establecer comportamientos claros en relación con el tema.

El municipio no cuenta con un Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres, por tanto no tiene la capacidad de afrontar un eventual caso de emergencia.

No existe una educación sobre prevención y atención de desastres que permitan acciones oportunas de la población y la administración frente a las diferentes fases de un siniestro.

4.2.1 Objetivo General

Prevenir situaciones de desastre y disminuir los riesgos que puedan afectar la población y la infraestructura socioeconómica, mediante acciones y estrategias que permitan intervención oportuna y eficaz respuesta frente a un eventual caso de emergencia y/o desastre.

4.2.2 Objetivos Específicos

- ⇒ Crear una Cultura de Prevención a través de la capacitación a la comunidad municipal e institucional, para la rápida acción de la comunidad y la administración.
- ⇒ Crear el Comité Local para la Prevención y Atención de Emergencias y Desastres del municipio con el fin de contar con un ente coordinador en caso de emergencia.
- ⇒ Buscar recursos financieros para la capacitación, investigación y la atención de emergencias y desastres.
- ⇒ Gestionar ante las entidades correspondientes la evaluación de los riesgos del municipio (Gobernación, Ingeominas, IDEAM, IGAC, universidades, etc.) y su difusión a la población.
- ⇒ Formar y capacitar un grupo de la sociedad civil en materia de prevención y atención de desastres, y mitigación de sus efectos.
- ⇒ Apoyar a la formación de organismos operativos como Defensa Civil, Cruz Roja y Bomberos para el desempeño de funciones propias de estos grupos.
- ⇒ Impulsar la participación activa de la población en la prevención y la preparación para casos de desastres, lo que a su vez permitirá un manejo del riesgo.
- ⇒ Promover la participación activa y el compromiso interinstitucional con las acciones, programas y proyectos que se requieran para la mitigación de riesgos y prevención de desastres.
- ⇒ Solicitar asesoría del Departamento e Instituciones relacionadas con el tema para el Comité Local en acciones relacionadas con la prevención y atención de emergencias y desastres.
- ⇒ Promover la presentación de proyectos que permitan por medio de la figura de la cofinanciación realizar acciones de prevención, atención, recuperación y rehabilitación en relación con la prevención y atención de emergencias y desastres.
- ⇒ Disminuir las condiciones de riesgo natural en los sectores aledaños a las vías, explotaciones mineras y embalse, mediante la construcción de obras de contención, estabilización, mitigación y control de deslizamientos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

⇒ Disminuir las condiciones de riesgo natural en los sectores aledaños a las vías, explotaciones mineras y embalse, mediante la construcción de obras de contención, estabilización, mitigación y control de deslizamientos.

4.2.3 Programas

a) EDUCACION, DIVULGACION Y CULTURA: Con el fin de promover la educación y cultura sobre el tema, se debe llegar a la población mediante talleres de información del mismo. Talleres sobre manejo de desechos, que puedan generar emergencias (agroquímicos, etc.), eventos naturales que desencadenen factores de desastre, serán prioridad del proceso de consolidación de la cultura de la prevención.

Proyecto: Talleres de prevención e información de riesgo local, al nivel de grados décimo y once.

Proyecto: Educación no formal para adultos a nivel veredal en los temas referentes a la prevención y atención de emergencias

b) PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y DEL ENTORNO: Para incorporar los criterios de prevención y reducción de riesgos se debe fortalecer el mejoramiento de las viviendas y de la infraestructura expuesta a riesgos. Aplicar las normas sismorresistentes para nuevas construcciones.

Proyecto: Control de asentamientos a nivel rural teniendo en cuenta la zonificación de riesgos local y regional.

Proyecto: Seguimiento y control de urbanización en la cabecera municipal

Proyecto: Cumplimiento de Normas Urbanísticas de sismorresistencia

c) PROGRAMA DE SANEAMIENTO BASICO: Se debe dar prioridad al manejo y disposición de los desechos sólidos y líquidos del municipio ya que constituyen una amenaza para la salud y el bienestar no solo de la población de las zonas directamente afectadas (Vereda Alisal) sino también para los sectores y municipios vecinos.

Proyecto: Diseño y construcción de la Planta de Tratamiento residuos líquidos urbanos y Relleno Sanitario.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Proyecto: Manejo y control de agroquímicos mediante capacitación y medidas restrictivas.

d) PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL: Se debe conformar y consolidar el CLOPAD; organizar cuerpos voluntarios para la atención de emergencias, con el fin de contar con personas capacitadas y especializadas en la prevención y respuesta a casos o eventos catastróficos. Además de exigir a las empresas de explotación minera todas las normas de seguridad industrial, capacitación a los trabajadores, cumplimiento de los planes de manejo y capacitación en prevención y atención de emergencias.

De igual manera, se debe fortalecer el sistema de comunicaciones del municipio por medio de radioteléfonos y teléfonos que permitan organizar la población y agilizar las acciones en caso de emergencia.

Proyecto: Creación del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres CLOPAD

Proyecto: Fortalecimiento al fondo local de calamidades

Proyecto: establecimiento de la red local de comunicación incrementando la red de manera estratégica.

Proyecto: Fortalecimiento de la defensa Civil

Proyecto: Creación de organismos cívicos de apoyo

4.3 SECTOR AGROPECUARIO

Como base tradicional de la vida del municipio, el fortalecimiento del sector productivo agropecuario de Carmen de Carupa, debe ser propósito fundamental del esquema de ordenamiento. Recomponer la distribución actual de las actividades del sector, mediante un proceso concertado de manejo y valorización de los recursos naturales, recuperación de áreas degradadas, asistencia técnica, apoyo en el mercadeo, entre otras; es una alternativa viable para compaginar la tradición con nuevas formas de producción, de manera que se pueda establecer alternativas de ingreso para las familias locales.

4.3.1 Objetivo General

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Crear un sector agropecuario competitivo, que permita elevar el nivel de ingresos y mejorar la calidad de vida de la población rural, fomentando así la convivencia pacífica y el desarrollo del municipio.

4.3.2 Objetivos Específicos

- ☛ Generar el desarrollo humano del campesino, mediante programas de capacitación y cambio de patrones de comportamiento y actitud, que contribuyan a su desarrollo integral y apoyo a los proyectos del municipio.
- ☛ Establecer las condiciones para el desarrollo sostenible y competitivo de las actividades agrícolas, pecuarias, comercialización, transferencia de tecnología, asistencia técnica y desarrollo rural.
- ☛ Crear los mecanismos y condiciones para el desarrollo del sector, generando espacios que permitan promover proyectos para la obtención de recursos de financiación.
- ☛ Diversificar la base productiva local, introduciendo nuevos productos agrícolas de competitividad nacional e internacional, así como, promoviendo la transformación de los mismos.
- ☛ Organizar a los productores de papa y demás productos, para lograr una mejor comercialización de los mismos.
- ☛ Optimizar de la producción agropecuaria a través de programas de capacitación, asistencia técnica, manejo de postcosecha y comercialización, manejo sanitario y control de plagas.
- ☛ Orientar el desarrollo de actividades de transformación de productos como una alternativa importante para la generación de empleo e ingresos rurales.
- ☛ Mejorar los factores de producción de la papa tales como la sanidad vegetal y el manejo y conservación de los recursos, disminuyendo los problemas de plagas e implementando los métodos de agricultura sostenible.
- ☛ Adecuar la infraestructura necesaria para mejorar los niveles de competitividad y productividad local.

4.3.3 Programas

a) FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL SECTOR: La base de la convivencia a nivel local, está en la posibilidad de ofrecer a la población rural, alternativas sustanciales de desarrollo social y económico, que permitan la permanencia de la esta

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

población en el campo con posibilidades de acceder a medios para el mejoramiento de las condiciones de vida.

Por tal razón consolidar el sector tradicional de la vida Carupana, es un requerimiento básico del Esquema de Ordenamiento, como eje central para la introducción de nuevos proyectos productivos en el municipio.

Actualizar el sector agropecuario local a las tendencias actuales del mercadeo, a través de capacitación a las comunidades rurales, sobre temas específicos del proceso productivo, la actitud frente al cambio y la cultura en el manejo tradicional de su producción, el manejo ambiental como elemento de competitividad y organización empresarial, buscando además mecanismos de organización y participación comunitaria. Así mismo, se buscará realizar convenios de capacitación a quienes intervienen en este proceso (funcionarios de la UMATA).

La consolidación de un esquema de organización y capacitación para la comercialización y promoción de los productos bajo normas de competitividad empresarial, integrando la región en este propósito.

Se fortalecerá la Unidad Municipal de Asistencia Técnica tanto en recursos humanos y financieros, promoviendo vínculos con las entidades estatales de investigación y capacitación tales como el SENA, CORPOICA, FONDO PRONATTA y Gobernación entre otros con la finalidad de hacer más eficiente su gestión, garantizar la implementación de tecnologías de producción limpia y aumentar el cubrimiento.

El fomento a la formación de microempresa con el impulso de la administración y la gestión de la comunidad y el apoyo público y privado, en especial en la transformación de productos lácteos, artesanías y comercialización de productos de diversificación (pescado, huevos y hortalizas).

Proyecto: Fortalecimiento de la UMATA

Proyecto: Cooperación interinstitucional, asistencia, capacitación y transferencia de tecnología.

Proyecto: capacitación al campesino en tecnología y organización

b) MEJORAMIENTO DE VIVIENDA RURAL: Mejorar el entorno en el cual se realizan las actividades cotidianas de la población rural, su vivienda, sus espacios de interrelación social, etc; se convierten en oportunidades sociales con las cuales la población encuentra mejores oportunidades para desarrollar sus labores en condiciones de productividad y competitividad, pues estas dependen en el local, entre otras variables de las condiciones bajo las cuales se desenvuelve la vida rural.

Proyecto: Construcción de soluciones sanitarias en viviendas rurales

Proyecto: Financiación para el mejoramiento de condiciones habitacionales

c) MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA: Mejorar la calidad (hace referencia entre otras cosas a la ejecución o no de algunas prácticas de manejo de los diferentes desechos provenientes de las labores de producción, empaque y transporte producto cosechado, tales como residuos de cosecha y agroquímicos), hacer más competitivo el sector rural local mediante la actualización tecnológica sostenible, que garanticen el acceso de los pequeños productores al mercado de la provincia y a la ciudad de Santa Fe de Bogotá.

Ofrecer calidad como resultado de la implementación metodologías de almacenamiento tanto en los sitios de producción como de mercadeo para mantener las condiciones óptimas. La construcción de un centro de acopio además de asegurar estas condiciones permite cierto manejo del mercado y alguna estabilidad en los precios.

Proyecto: Aplicación de metodologías de almacenamiento y comercialización del cultivo de papa.

Proyecto: Construcción de infraestructura de apoyo a la producción.

Proyecto: Divulgación regional y departamental de los productos.

Proyecto: Manejo de desechos del cultivo de papa

d) DIVERSIFICACION DE LA BASE PRODUCTIVA: La dependencia del monocultivo, las bajas opciones de acceso a grandes mercados, la absorción de la cabeza provincial, hacen que la economía local tenga oscilaciones, que no consolidan la vida local y que el

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

desarrollo se conecte a bonanzas, que finalmente atentan contra el pequeño y mediano productor.

Es necesario explorar nuevas oportunidades de producción, que mejoren el sector agropecuario, lo amplíen, lo diversifiquen y permitan la introducción de tecnología y nuevos procesos del ciclo económico, es una prioridad para el municipio.

Poder acceder a información sobre productos y su comercialización, dinamizar y ampliar la participación de la mujer campesina, se convierte en prioridad de la administración con el apoyo de los niveles superiores, con el fin de acceder a recursos humanos, logísticos y económicos que aseguren la implementación de proyectos.

Proyecto: Mujer campesina y producción artesanal

Proyecto: Cultura de la organización empresarial

Proyecto: Transformación de materias primas

Proyecto: Divulgación de cultura artesanal

Proyecto: Piloto regional de frutales exóticos para exportación

Proyecto: Conformación de red de comercialización local

e) CAPACITACION Y EDUCACION CAMPESINA: Fomentar el desarrollo integral del campesino, tanto a nivel cultural, académico y de capacitación, para asegurar la el cambio de actitud frente a su relación con el medio ambiente y sus formas de explotación.

Considerar dentro de los programas académicos algunas cátedras más relacionadas con la realidad local, que permitan calificar mano de obra en elementos básicos del proceso productivo rural.

Proyecto: Capacitación en el uso manejo y disposición racional de agroquímicos

Proyecto: Educación ambiental

Proyecto: Capacitación en tecnologías limpias y diversificación de cultivos.

f) ADECUACION DE TIERRAS: Para mejorar la productividad de los suelos e incorporar nuevos terrenos al proceso económico local, se deben realizar actividades de manejo de suelos con potencial agrícola y pecuario. A pesar del potencial hídrico municipal, existen

zonas de la localidad que carecen de oferta suficiente para incorporar los suelos a actividades productivas.

Proyecto: Construcción de distrito de Riego

Proyecto: Construcción de Pozos

4.4 SECTOR MINERO

La dispersión de las actividades en el municipio, la tendencia a que la explotación este a cargo de proyectos externos al municipio, establece que el sector, no se convierte en una alternativa real de mejoramiento para Carmen de Carupa, significa por el contrario, que el impacto ocasionado, no se esta compensando en el sitio con inversiones de beneficio para el municipio.

El mejoramiento del sector, que posee grandes oportunidades de suministro de material para la construcción, parte de reconocer el papel que debe jugar este dentro de la dinámica municipal; fortaleciéndola y no obstaculizando, mediante localizaciones que desvinculan aún más la cabecera urbana y en general las posibilidades paisajísticas y de infraestructura local. La actividad minera debe incorporarse al desarrollo socioeconómico local y regional pero enmarcado dentro de los criterios de sostenibilidad.

4.4.1 Objetivo General

Controlar y manejar ambientalmente las explotaciones para que su desarrollo beneficie el municipio y sus pobladores.

4.4.2 Objetivos Específicos

-  Definir mecanismos para apoyar la transferencia de tecnología limpia al sector minero.
-  Identificar e implementar proyectos que permitan mejorar las condiciones sociales y económicas de los trabajadores mineros y sus familias con el apoyo del gremio y la comunidad.
-  Impulsar la transferencia de tecnología y capacitación al sector a través de convenios gremiales e institucionales.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

-  Controlar los impactos negativos en materia ambiental y social mediante la interventoría o veeduría ciudadana de los E.I.A.
-  Desarrollar programas de capacitación en procesos técnicos requeridos en el sector minero.
-  Integrar el gremio en el desarrollo económico y social del municipio por medio del apoyo a proyectos comunitarios en el sector minero.

4.4.3 Programas

a) CAPACITACION AL SECTOR MINERO: Se capacitara a los trabajadores y propietarios en aspectos de manejo ambiental y seguridad minera para disminuir los riesgos de deterioro del medio ambiente y accidentalidad.

b) CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS E.I.A. POR PARTE DEL MUNICIPIO Y LA POBLACION

Proyecto: Conformación de una veeduría municipal para este tipo de proyectos

Proyecto: Fortalecimiento fiscal del municipio por explotaciones mineras

4.5 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

El óptimo cubrimiento de los servicios públicos y sociales, configura un elemento esencial de la calidad de vida de la población. Por esta razón, la prestación de los servicios se rige por los principios de universalidad, eficiencia y eficacia.

En Carmen de Carupa alcanzar la universalidad en los servicios, sean de competencia local o de otro nivel, es una meta básica, que debe ser acompañada por la garantía de calidad del servicio que reclama el desarrollo de la población municipal.

4.5.1 Objetivos

4.5.1.1 Agua Potable, Saneamiento Básico Y Residuos Sólidos

-  Lograr una cobertura del 100% en el servicio de acueducto y alcantarillado en el casco urbano y prever posibles urbanizaciones en las zonas del municipio que aun no están construidas.
-  Promover programas de construcción de sistemas de acueductos en las zonas rurales hasta alcanzar un cubrimiento del 100%.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

-  Implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales para amortiguar el impacto ecológico provocado por la descarga en fuentes abastecedoras de acueductos.
-  Fomentar programas de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas negras y disposición de excretas.
-  Gestionar la financiación de entidades del estado, asociaciones y entidades privadas para el desarrollo de los proyectos de saneamiento básico, disposición de basuras y tratamiento de aguas residuales.
-  Fomentar programas dirigidos a crear una cultura de reciclaje y aprovechamiento de los residuos sólidos no biodegradables.
-  Garantizar la potabilidad del agua para consumo humano.
-  Promover programas de concientización dirigido a los usuarios acerca del buen manejo del agua.
-  Gestionar ante entidades del estado, entidades privadas, apoyo financiero y asesoría necesaria para la realización de los proyectos.
-  Promover programas encaminados a la protección y conservación de acuíferos y cuencas hidrográficas.
-  Fomentar a los usuarios y administradores de los recursos hídricos y naturales una cultura en el manejo adecuado y eficiente del agua.

4.5.1.2 Electrificación

- ✎ Ampliar el cubrimiento hasta alcanzar el 100% en la zona rural y mejorar el servicio en las zonas donde ya existe.
- ✎ Garantizar la prestación de un buen servicio tanto en las zonas rurales como urbanas.
- ✎ Promover programas dirigidos a la comunidad para concientizarla del uso de la energía.
- ✎ Promover programas de participación directa de la ciudadanía durante la construcción de los proyectos.
- ✎ Mejoramiento de las redes existentes adecuándolas a las necesidades de las zonas.

4.5.1.3 Comunicaciones

-  Ampliación de la cobertura de la telefonía en zona rural.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

-  Mejoramiento del sistema de comunicaciones especialmente en zonas alejadas del casco urbano, para mejorar la calidad de vida de los habitantes y lograr un mayor desarrollo económico.
-  Garantizar un servicio eficiente en telefonía y radiocomunicaciones existentes.
-  Cubrimiento del 90% de las viviendas del casco urbano.
-  Instalación de una línea telefónica o radioteléfono en un radio de máximo 5 Kilómetros en la zona rural para tener acceso rápido a los servicios centralizados en la cabecera municipal.
-  Promover programas enfocados a crear la necesidad de las comunicaciones telefónicas y de radio teléfono para un contacto inmediato y eficaz con centros de salud, de abastecimiento y el casco urbano del municipio.
-  Crear políticas que favorezcan económicamente a los usuarios para la instalación y mantenimiento del servicio.

4.5.1.4 Vivienda de Interés Social

-  Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio, creando programas de construcción y mejoramiento de vivienda para aquellas personas que viven bajo condiciones precarias en viviendas que no cumplen con los requerimientos mínimos de saneamiento y servicios públicos ó carecen de ella.
-  Generación de empleo para los habitantes del municipio.
-  Promover programas de mejoramiento y construcción de vivienda, enfocados a beneficiar la población mas vulnerable con previa verificación de su situación real.
-  Incentivar tanto a sectores privados como estatales para su vinculación y apoyo a los programas de mejoramiento y construcción de vivienda de interés social.

4.5.2 Programas

4.5.2.1 Agua Potable, Saneamiento Básico Y Residuos Sólidos

a) CONSTRUCCION, AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ACUEDUCTOS

VEREDALES: Ampliar la cobertura de las redes existentes de acueducto y alcantarillado y hacer un mantenimiento oportuno de las mismas, reemplazando los sectores averiados y de esta forma optimizando el servicio prestado a los usuarios. Inducir a la población hacia el uso eficiente del recurso y a la administración eficaz del servicio, con cubrimiento total de la población urbana y rural del servicio de acueducto y dotar de alcantarillado a población nucleada.

Proyecto: Construcción Acueductos veredales faltantes

Proyecto: Construcción de acueducto multiveredal

Proyecto: Ampliación de Acueductos rurales

Proyecto: Mantenimiento redes urbanas de acueducto y alcantarillado

Proyecto: Ampliación de cobertura de redes de acueducto y alcantarillado urbano

Proyecto: Encerramiento de captaciones de acueductos veredales

Proyecto: Compra de área de captación acueducto urbano

Proyecto: Estudio de análisis de la situación actual de demanda, oferta y calidad del agua para consumo humano en el área urbana.

b) MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS y SOLIDOS: Es necesario demostrar el compromiso con el uso racional de los recursos naturales y la sostenibilidad, no solamente a nivel interno, sino además, ante la provincia y las autoridades superiores,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

de manera que se facilite la gestión de los recursos necesarios para el ordenamiento territorial y el desarrollo social. Es vital, realizar un control de los efluentes líquidos urbanos, de manera que el vertimiento de los mismos, no constituya factor de riesgo para la población de la zona, ni de las partes bajas de la cuenca.

De igual forma, es indispensable plantear una alternativa técnica al manejo de los residuos sólidos, tanto en el nivel urbano como rural, de manera que este manejo responda a los requerimientos y exigencias del medio ambiente sano y a criterios de excelencia en el servicio.

Proyecto: Construcción de planta de tratamiento de residuos líquidos

Proyecto: Evaluación de alternativas de manejo de aguas residuales rurales

Proyecto: Control de contaminación por actividades agropecuarias.

Proyecto: Sistema de manejo eficiente de residuos sólidos para apoyo a proyecto regional o Construcción sistema de tratamiento de residuos sólidos

4.5.2.2 Electrificación

a) EXPANSION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA: La necesidad de dotar de servicios a toda la comunidad, hace necesario en el municipio de Carmen de Carupa, adelantar un programa de extensión del cubrimiento del servicio de energía eléctrica.

Va a permitir además esta ampliación de la cobertura, que los procesos de transferencia de tecnología y demás accesos a información por parte de la población tengan mayores posibilidades de realizarse.

Proyecto: Ampliación de cobertura rural

Proyecto: Optimización del servicio

4.5.2.3 Comunicaciones

a) Mejoramiento Y ampliación servicio telefonía social

b) Fortalecimiento Y apoyo de la red de radiocomunicaciones

c) Adquisición de una antena para celular

4.5.2.4 Vivienda De Interés Social

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Construcción y mejoramiento de vivienda para los estratos bajos tanto para los habitantes de la zona urbana como rural en el Municipio de Carmen de Carupa. Solamente es posible que el individuo y la comunidad puedan asumir el reto de su propio desarrollo, si se le presentan las condiciones mínimas para que pueda aprovechar todo su potencial de trabajo y aporte a su entorno y el de la comunidad.

En consecuencia, se requiere como parte del proceso de fortalecimiento del municipal, establecer condiciones de habitación para la población, no solo como componente del mejoramiento de las condiciones de vida y la lucha contra la pobreza y miseria, sino también como componente básico de productividad y desarrollo económico.

Proyecto: Estudios y diseños de vivienda de interés social.

Proyecto: Subsidios para vivienda nueva y para mejoramiento de vivienda usada aplicable a grupos focalizados.

Proyecto: Legalización de títulos de propiedad de vivienda urbana y rural en proyectos de interés social.

Proyecto: Implementación de la vivienda de interés social encaminada a la población con alto índice de N.B.I. y grupos vulnerables.

Proyecto: Fortalecimiento Fondo de vivienda de interés social, popular y campesina.

Proyecto: Mejoramiento de la estética urbana: Hacer competitivo a Carmen de Carupa, implica entre otros aspectos, prepararlo para el desarrollo de nuevas actividades, que tengan apoyo de niveles superiores y de los cuales se posean ventajas competitivas.

Las posibilidades del turismo a nivel local como resultado de su potencial físico natural, requieren que el turista encuentre en la cabecera municipal un elemento de atracción, que consolide una imagen agradable que le mueva a volver y divulgar las bellezas municipales en potenciales visitantes.

Proyecto: Unificación de fachadas urbanas

4.6 INFRAESTRUCTURA VIAL

La Red vial interveredal bajo la responsabilidad del municipio, se encuentra sin pavimentar, el 95% de ellas están en mal estado y con un progresivo estado de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

deterioro; generando la necesidad de un programa de mejoramiento y adecuación de las vías existentes.

Las vías intermunicipales que comunican a Carmen de Carupa con Susa, Simijaca, Buenavista, Coper, San Cayetano. y Pedro Gómez están sin pavimentar y en mal estado; la vía que comunica con Ubaté se encuentra pavimentada en buen estado con excepción de 0.5 Km. a la llegada a Ubaté pero no se le hace mantenimiento constante para evitar su deterioro causado por el tránsito de vehículos.

4.6.1 Objetivos

- ☀ Ampliar la cobertura de la red vial de comunicación municipal, veredal o de comunicación de centros poblados en las zonas rurales.
- ☀ Mejorar las vías existentes y de esta forma incrementar la productividad de la zona.
- ☀ Ejecución de los proyectos con mano de obra de la región y de esta forma generar empleo.
- ☀ Terminar obras inconclusas
- ☀ Adecuar la vía de acceso al municipio para que el servicio sea óptimo y los vehículos puedan transitar en forma rápida y segura.
- ☀ Crear programas que vinculen a las troncales principales del Departamento con la vía de acceso al municipio
- ☀ Propiciar una interrelación entre Municipio, Departamento y Nación para la construcción y mantenimiento de la red vial.
- ☀ Adecuar las vías interveredales para contribuir al desarrollo económico de cada zona.
- ☀ Dotar a las vías de obras de arte para que su deterioro sea más lento.
- ☀ Proporcionar una vía transitable especialmente para transporte de insumos producidos en la región.

4.6.2 Programa

Mantenimiento y mejoramiento de las vías existentes que comunican a las veredas entre sí o con la cabecera municipal con la directa participación de las Juntas de Acción Comunal y Entidades del Estado; utilizando materiales provenientes de la región para así minimizar costos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

Proyecto: Estudios y diseños e Interventorías

Proyecto: Construcción vías

Proyecto: Pavimentación vías intermunicipales tales como la vía que comunica con Susa, Simijaca, Coper y San Cayetano.

Proyecto: Pavimentación vía Charquira - Casco urbano

Proyecto: Rehabilitación y mantenimiento de vías

Proyecto: Ampliación y mejoramiento de las especificaciones técnicas y de seguridad de la vía Carmen de Carupa - Ubaté.

Proyecto: Construcción de obras de arte en las vías interveredales.

4.7 EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

La construcción de los equipamiento colectivos existentes en el municipio se ha hecho sin ninguna planificación y fueros de las normas legales establecidas por el Gobierno y de las especificaciones técnicas y de higiene correspondientes.

Tomando como referencia que el matadero, cementerio, plaza de ferias y plaza de mercado deben estar ubicadas fuera del perímetro urbano se plantea la reubicación de estos centros y adicionalmente, para dar mayor comodidad a los habitantes del municipio se ubicarán en el mismo lugar el terminal de transporte (que será construido una vez la dinámica lo amerite) y un pabellón de carnes; proyectos que tienen por objeto primordial, suplir las necesidades básicas de la población, extendiendo su área de influencia a zonas aledañas para así, fomentar las actividades económicas locales, con mayor eficiencia y con una adecuada localización urbana de los servicios dentro del territorio.

Los proyectos de reubicación del Matadero Municipal, del Terminal de Transporte, de la Plaza de Ferias, de la Plaza de Mercado y construcción de un Pabellón de carnes se hará en un costado de la cabecera municipal, lo cual permitirá concentrar la actividad de carga y comercialización de semovientes sobre una zona despoblada y en terrenos cercanos al municipio pero fuera del perímetro urbano, dando lugar al cumplimiento de las normas legales y a condiciones adecuadas en las actividades de saneamiento básico.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

La construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales se ubicará en la parte baja de la cabecera municipal y en un terreno alejado de la población para evitar las incomodidades generadas por ésta.

La construcción de relleno sanitario (si resulta imposible llevar a cabo el proyecto regional que se impulsa desde la CAR), ubicado en la vereda Alisal en el mismo lugar donde se encuentra actualmente el botadero de basuras del municipio, la adecuación del terreno para la disposición de los desechos sólidos, partiendo de dos aspectos fundamentales como son; inculcar una cultura a la ciudadanía para el reciclaje de desechos no biodegradables y creación de un sistema para que puedan ser aprovechados los desechos orgánicos como abonos naturales y gas propano en beneficio de los habitantes circunvecinos.

La pavimentación de las calles dentro del perímetro urbano, mantenimiento de las ya pavimentadas y la iluminación general del casco urbano como parte del mejoramiento estético creando un ambiente agradable visualmente y dando comodidad tanto a los habitantes como a visitantes.

4.7.1 Objetivos

- Brindar a los habitantes del municipio la infraestructura necesaria para salud, educación y recreación.
- Reubicar los equipamientos colectivos como matadero, plaza de mercado, plaza de ferias y terminal de transporte en un lugar donde no provoque incomodidades a los habitantes del municipio y se ajuste a los requerimientos del ordenamiento
- Terminar obras inconclusas como es el caso del polideportivo.
- Construcción de los equipamientos colectivos cumpliendo con las normas técnicas y legales.
- Gestionar ante entidades estatales y privadas asesoría y financiación para los programas.
- Crear grupos de asesoría técnica, interventoría y control de los recursos económicos que demanda el proyecto.

4.7.2 Programas

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)

a) CREACION DE UN CENTRO DE EQUIPAMIENTOS: Concentrar en un área periférica del casco urbano, a distancia suficiente que no impacte su desarrollo a la población, pero permita a la misma, recurrir allí para acceder a bienes y servicios de manera ordenada, resulta una posibilidad de desarrollo y ordenamiento para el municipio.

Proyecto: Culminación Unidades deportivas y de recreación.

Proyecto: Diseño, construcción y mantenimiento de la Infraestructura de comercialización y mercadeo.

Proyecto: Construcción Casa de la Cultura y biblioteca pública

4.8 SERVICIOS SOCIALES

En el municipio de Carmen de Carupa la infraestructura de servicios sociales presenta una infraestructura bastante amplia, tanto a nivel urbano como rural y su ampliación es una prioridad, por el contrario varios establecimientos se ven abocados a desaparecer; además se observan algunos problemas de eficiencia y excelencia de los servicios.

En cuanto a salud, no es conveniente plantear la construcción de puestos o centros de salud, pues la posibilidad de asumir eficientemente la operación, no es viable por parte de la administración; resulta mejor una mayor descentralización del servicio, vía un plan de trabajo del Hospital local a nivel veredal y el mejoramiento de las comunicaciones viales y de información.

4.8.1 EDUCACIÓN

4.8.1.1 OBJETIVO GENERAL

Prestar un óptimo servicio de educación con cobertura a toda la población del municipio en los niveles preescolar, básica (primaria y secundaria), y media, educación no formal mediante la optimización y racionalización de los recursos destinados por la nación, el departamento y el municipio, garantizando de esta manera la cobertura, calidad y eficiencia de la educación en el municipio.

4.8.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar el plan de racionalización de recursos físicos, financieros y humanos, para su aplicación teniendo en cuenta la conciliación y jerarquización de las etapas en el procedimiento.
- Mejorar la calidad de la educación mediante la capacitación al docente y concientización de todos los integrantes de la comunidad del papel que debe desempeñar mediante el proceso educativo.
- Mejorar y actualizar tanto las plantas físicas como laboratorios, ayudas audiovisuales etc., garantizando así la competitividad de los estudiantes tanto en la educación superior como en el mercado laboral.
- Unificación de algunos criterios éticos, administrativos y pedagógicos que se identifiquen en la aplicación de los mismos, dentro y fuera del Municipio.
- Gestionar lo necesario para el funcionamiento de una Universidad en el Municipio.

Resulta conveniente evaluar la posibilidad de implementar un proyecto de carácter municipal, con apoyo del gobierno departamental para la consolidación de un centro internado para el desarrollo integral del niño. La existencia de este centro permitiría, contener los problemas derivados de ofrecer distintos grados en las escuelas rurales, bajo el mando de un solo docente. Poseer un docente, para una mínima cantidad de alumnos.

El desarrollo de este centro internado, debe ir acompañado de la evaluación de los requerimientos financieros para la atención de la población más vulnerable y de más bajos recursos. De igual manera, de la implementación de rutas escolares para aquellos alumnos que accederán al centro sin utilizar el internado.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Proyecto: Conformación y mantenimiento de rutas escolares

Proyecto: Internado Carmen de Carupa

Proyecto: Definición de las postprimarias

Evaluar e identificar las postprimarias que definitivamente van a funcionar en el municipio para poder gestionar y apropiar los recursos para su dotación y reestructuración de la planta de personal.

Proyecto: Construcción, mantenimiento y dotación de la sala de informática municipal

Proyecto: Dotación de los planteles educación superior con materiales de laboratorio de física, química, idiomas, tecnología y deportes.

Esta dotación se debe hacer teniendo en cuenta los requerimientos de cada uno de los centros educativos.

Proyecto: Mantenimiento y conservación de la planta física e instalaciones deportivas de los diferentes centros educativos del municipio

Proyecto: Garantizar el funcionamiento óptimo de servicios especiales como los comedores estudiantiles.

Proyecto: Fortalecimiento estructural y funcional de los 27 centros educativos.

Proyecto: Creación de una jornada nocturna en el Colegio Departamental.

Proyecto: Creación, dotación y funcionamiento de la biblioteca pública municipal acorde al desarrollo tecnológico.

Proyecto: Adaptación, físico-pedagógica de establecimientos educativos con mayor cobertura para proyectar las postprimarias.

Proyecto: Organización y fomentación de la Casa de la Cultura.

Proyecto: Dotación y actualización en los 27 centros educativos de medios audiovisuales y de comunicación (televisión – internet).

Proyecto: Asignar recursos necesarios para el desarrollo de una modalidad técnica en el Colegio Departamental.

Proyecto: Crear el área de psicología en los centros educativos y asignar recursos para la contratación de un profesional especializado permanente para la atención del educando a nivel municipal.

Proyecto: Convenios interinstitucionales especialmente con el SENA y las Universidades.

Proyecto: Nuclearización de escuelas de formación deportivas y culturales en la zona rural del Municipio.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Proyecto: Terminación y dotación del Colegio del Colegio Departamental Carmen de Carupa.

Proyecto: Dotación de los planteles de educación media con materiales de laboratorio, física, química, idiomas, tecnología, artística y deportes.

Proyecto: Preservar las plazas docentes existentes o aumentarlas si es posible para evitar crisis futuras en el recurso humano.

Proyecto: Conservar estructural y funcionalmente los 3 centros educativos urbanos en especial los 2 de primaria.

Proyecto: Creación de un centro para educación especial (niños discapacitados con dificultad de aprendizaje).

4.8.2 SALUD

4.8.2.1 OBJETIVO GENERAL

Promover el acceso de la toda la población a la prestación de los servicios de promoción, prevención, protección, recuperación de la salud y saneamiento ambiental conforme con los principios de universalidad y solidaridad.

4.8.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover mayor cobertura y calidad en la prestación de los servicios de salud
- Fortalecer los espacios de participación social
- Brindar información ágil, oportuna y veraz par la planeación de las actividades del sector a nivel municipal
- Fortalecer las acciones de promoción en el sector salud, prevención de la enfermedad, vigilancia en la salud publica y control de factores de riesgo que contribuyan a mejorar las condiciones de salud en la población
- Promover campañas de educación sexual y reproductiva y prevención de enfermedades de transmisión sexual enfocadas especialmente a la juventud; contando para ésta también con la participación de las entidades educativas del Municipio y los medios de comunicación.
- Construcción, dotación, puesta en marcha y mantenimiento del hospital municipal.
- Mejorar en todos sus aspectos el puesto de salud de sucre.

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CARMEN DE CARUPA (CUNDINAMARCA)**

Proyecto: Saneamiento de Aguas

Adecuación de acueductos ya existentes con las condiciones necesarias para que el agua sea apta para el consumo humano, así como continuar con la construcción de acueductos en las veredas faltantes, para así disminuir o mejor erradicar los índices de poliparasitismo intestinal en el municipio.

Proyecto: Brigadas móviles permanentes de salud

Prestar servicios de promoción y prevención en toda el área del municipio

Proyecto: Atención a la madre y el menor

Prestar un servicio de capacitación y cuidados de la madre gestante, lactantes y niños menores de siete años para la prevención y manejo de toda clase de enfermedades y deficiencias tanto afectivas como de nutrición.

Proyecto: Planificación familiar y educación sexual

Es de vital importancia educar a los jóvenes y otros sectores vulnerables en este tema, para evitar embarazos no planeados y abandono afectivo, físico y económico de los niños del municipio. Además evitar la proliferación de enfermedades sexuales en todos los grupos de la población del municipio.

Proyecto: Adecuación y mejoramiento de los acueductos especialmente la planta de tratamiento de aguas.

Los estudios de agua potable hechos por saneamiento ambiental han demostrado reiterativamente que ésta no es apta para el consumo humano lo cual genera patologías gastrointestinales que pueden llegar a ser catastróficas.