

I. INTRODUCCIÓN

La política ambiental que compatibiliza el proceso de desarrollo socioeconómico del país define claramente que "El desarrollo sostenible debe estar dirigido a alcanzar un crecimiento económico, elevando la calidad de vida y el bienestar social, sin agotar los recursos naturales renovables, ni deteriorar el medio ambiente que constituye por lo demás el derecho fundamental de las generaciones futuras del país".

Todo lo anterior sólo podrá lograrse bajo una acción coordinada y concertada, tanto con la comunidad local, como con las diversas administraciones e instituciones del Departamento del Cesar que está directamente comprometidas con estos propósitos.

Bajo los anteriores planteamientos el trabajo de ordenamiento y planeación rural que se culmina está orientado por los siguientes objetivos que perfilan el enfoque del trabajo realizado:

Atender y poner en práctica la nueva política ambiental del país, surgida de la Nueva Constitución Política Colombiana y de manera especial de los postulados que fundamenten la Ley 99/93, que además de la creación del Ministerio del Medio Ambiente, reordena la gestión y conservación del medio ambiente, los recursos naturales renovables y organiza el sistema nacional ambiental, teniendo siempre presente al hombre como elemento de la relación causa efecto en la actividad ambiental.

Atender e integrar al estudio lo establecido en la Ley 152 de 1994, Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, así como el Decreto No.1333 de 1986 o Código de Régimen Municipal y Ley 388/97 referida ésta última a la competencia y responsabilidad que tienen los municipios en el ordenamiento territorial municipal.

Entender y hacer realidad el concepto de diagnóstico y manejo integral de los recursos naturales, a través del cumplimiento de los siguientes principios o requisitos:

Que dentro del proceso de análisis o diagnóstico a realizar se deben considerar el conjunto de todos los factores: Físicos, bióticos, socioeconómicos e institucionales.

Que en el proceso de diseño de escenarios prospectivos, la propuesta cartográfica se enmarque dentro de los conceptos de aprovechamiento multipropósito y sustentable de los recursos naturales renovables (agua, suelos, bosque, fauna y vida silvestre).

Integrar a la actividad de planificación los conceptos geográficos al entorno del ordenamiento territorial, optimización de la calidad de vida y bienestar social, así como el derecho de las generaciones futuras a utilizar los recursos naturales para la satisfacción de sus necesidades.

Hacer realidad las políticas de desarrollo sustentable y de protección ambiental trazadas por el actual Gobierno Nacional, Departamental y Regional, especialmente haciendo realidad los programas trazados por las actuales administraciones.

Incorporar a la comunidad local, administraciones territoriales, organizaciones no gubernamentales y empresa privada, como actores principales de la gestión, en todo el proceso de análisis, planificación y ordenamiento territorial ambiental compatible con el desarrollo socioeconómico de la zona carbonífera.

En síntesis el enfoque del estudio desarrollado tiene en cuenta que el presente ejercicio académico, no se puede tomar únicamente como un proyecto de diagnóstico y ordenamiento territorial-ambiental, sino que previamente debe asimilarse el desarrollo socioeconómico que genera la actividad carbonífera, así como sus problemas de contaminación y degradación del entorno, considerando para el efecto los diversos factores técnicos, sociales e institucionales involucrados, estableciendo igualmente estrategias de planeamiento participativo, que comprometa a los diversos organismos y comunidad para el éxito del mismo. Complementariamente el presente trabajo tiene como característica la orientación interdisciplinaria, ya que para llevar a cabo el análisis comprensivo de las

diferentes variables, se necesitó de una visión integral de diversas disciplinas, para armonizar los diferentes componentes y actividades. Además es analítico y selectivo, por cuanto evalúa, diagnostica, ordena y selecciona en el tiempo y en el espacio el conjunto de programas o proyectos de solución para su puesta en marcha en una etapa posterior.

Los argumentos del presente informe, se han ordenado en el presente documento y un anexo cartográfico (digital).

El contenido es el siguiente:

- **CAPITULO I- Introducción:** Se conocerán las bases del presente estudio, justificación, localización, objetivos, metodologías y el análisis del marco teórico y conceptual en la Planeación y su inserción en la Geografía, en cuanto a la formulación del diagnostico, prospectivas y escenarios en los alrededores de las zonas mineras.
- **CAPITULO II- Municipio de la Jagua de Ibirico:** Lo conforma el diagnostico territorial del municipio referido al análisis- explicativo que estructura la constitución del paisaje rural en la siguiente temática:
 - **Dimensión Política – Administrativa:** Se analiza la ubicación de la jurisdicción territorial y la división político-administrativa actual.
 - **Dimensión Biofísica y Ambiental:** En la cual sé tuvo en cuenta los recursos naturales y el ambiente. Temática estudiada a partir de una visión integral de la naturaleza y los elementos que nos dan la síntesis del origen del paisaje o unidades de gestión territorial, en su clima, relieve, geología, edafología y la integración de la cobertura vegetal o uso del suelo, dicho fin nos modelara aun más la propuesta de ordenamiento rural.
 - **Dimensión Socioeconómica:** Seguidamente, se aborde en el análisis de los factores sociales y económicos subdividida en: demografía, empleo, los servicios sociales como la salud, educación, y cultura y sus infraestructuras respectivas. Su conocimiento referirá una descripción más cercana respeto al impacto social del sector carbonífero en las infraestructuras físicas y social

de la región, buscando con ello conocer su organización entre la comunidad y los diferentes actores públicos y privados; La articulación vial interna y externa del municipio para la movilidad de la población y la producción carbonífera.

- **Dimensión del Funcionamiento Espacial:** La cuarta dimensión comprende la caracterización y descripción de las relaciones y vínculos espacial regional que genera las relaciones sociales, productivas y administrativas (empleo, servicios, negocios, recreación, etc.), su análisis permitirá establecer las unidades de funcionamiento espacial UFE¹
- **CAPITULO III- Dimensión de la Minería del Carbón:** Comprende la caracterización y descripción general de la minería carbonífera a nivel nacional y municipal. Integra aspectos de tipo técnico en cuanto a localización de yacimientos, estado actual de la exploración y explotación, tipo de minería practicado, producción, reservas, comercialización, impacto socioeconómico y cumplimiento de los planes de manejo ambiental en la minería existente.
- **CAPITULO VI- Prospectiva y Escenarios:** Se expondrán los resultados de la prospectiva y la propuesta metodológica de la zonificación territorial rural, complementada con las inquietudes comunitarias en los escenarios alternativos y que solo responde en el momento a la propuesta que va hacer avalada por la autoridad ambiental y el consejo municipal.
- **CAPITULO V- Plan de Ordenamiento Rural:** Se desarrolla lo concerniente al planeamiento ambiental, previo la discusión y definición de políticas, objetivos para luego definir las principales estrategias de manejo, como un imperativo del desarrollo sostenible que procura la propuesta de manejo para el conjunto de programas y proyectos de carácter territorial y socioambiental, del municipio y su cuenca carbonífera. Otro aspecto en mención de este capitulo comprendió los costos e implementación del plan de inversiones, financiación, el marco legal e institucional de apoyo a la gestión, estrategias de acción a nivel general, estrategias de implementación, mecanismos de operatividad,

¹ Es la unidad síntesis que resume y explica cómo está articulada y se moviliza la población de un centro urbano, en función de satisfacer sus necesidades.

cronograma de puesta en ejecución, concertación interinstitucional y criterios de seguimiento y evaluación

- **CAPITULO VI- Conclusiones y Recomendaciones:** En el ultimo capitulo, se espera que las conclusiones y sus recomendaciones acerca del estudio sean tratadas como propósitos de un desarrollo alternativo del municipio, que pueda ser diseños espaciales para discutir y concertar.

Por ultimo se incluye un Anexo Cartográfico Digital a escala 1:50.000

El índice de Planos es el siguiente:

1. Mapa base (topografía, hidrografía, toponimia)
2. División Veredal
3. Clima
4. Bioclíma
5. Cuencas Hidrográficas
6. Geológico
7. Hidrogeológico
8. Frentes Mineros
9. Pendientes
10. Erosión
11. Geomorfológico
12. Edafológico
13. Clases Agrológicas
14. Cobertura y Uso del Suelo
15. Uso Potencial de Suelos
16. Conflictos Ambientales
17. Reservas Forestales
18. Zonas de Vida
19. Amenazas Naturales
20. Equipamiento Básico Rural
21. Zonificación del Funcionamiento Espacial
22. Zonificación Rural

1.0 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

La Ley 388 de 1997 que promueve el desarrollo territorial busca convertirse en instrumento normativo que establece las pautas para orientar equitativa y racionalmente el desarrollo territorial de las entidades municipales del país. Esta Ley promueve una clasificación del suelo municipal de acuerdo a la composición del territorio en suelo urbano, de expansión urbana y suelo rural denotándose los usos apropiados de conformidad a la dinámica ambiental, política, económica, y social que supone el ambiente necesario para el desarrollo de actividades y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

La implementación del Plan de Ordenamiento Territorial no es tarea fácil y por eso tanto las autoridades municipales como la comunidad, tiene que enfrentarse a la solución de problemas como la falta de estudios básicos en el ámbito de la planeación del territorio que les permita formular propuestas, tendientes a contribuir de manera decisiva a mejorar el hábitat humano, las relaciones entre los diversos grupos sociales y la interacción de éstos con el ambiente.

Para remediar esta deficiencia se deben elaborar estudios en los cuales se realice el análisis del territorio, a través de presentación de un diagnóstico integral y la prospección de escenarios, orientados a la formulación de un modelo del esquema de ordenamiento territorial. El problema de investigación pretende allegar un estudio de geografía aplicada en el municipio de La Jagua de Ibirico (Cesar). Para tal efecto se aprovecha la información y documentación disponible en las distintas entidades, tanto privadas como públicas, complementada con la recolección de información directa de la realidad ambiental de la entidad territorial objeto de estudio.

2.0 JUSTIFICACIÓN

La justificación en la presente investigación se avala por la ausencia de instrumentos ambientales en las autoridades municipales sobre los impactos ambientales y sociales de la explotación minera del carbón en el municipio de la Jagua de Ibirico, dado que en el municipio ingresa en una nueva era de su vida económica, política, social, ambiental y cultural donde se procura el ordenamiento de sus espacios urbano- rurales, con énfasis en la aplicabilidad de un plan de ordenamiento rural de los alrededores de la mina de Cerro Largo, La Loma, El Boquerón, La Aurora y posibles proyectos carboníferos del bloque IV "EL DESCANSO"², y de desarrollo urbano con programas habitacionales en el casco de la Jagua y el corregimiento La Palmita, dadas sus actuales condiciones de crecimiento demográfico que ameritan su aplicación en aspectos: biofísicos, sociales, económicos, político- administrativo y de funcionamiento espacial, que inciden en el paisaje y las actividades del hombre sobre el mismo, en el contexto de la Ley 388 de 1997, denominada Ley de Desarrollo Territorial y su decreto reglamentario 879 del 13 de mayo de 1998, donde los municipios son los actores principales y los directos responsables de asumir directamente el compromiso de orientar el proceso de planeación y ordenamiento de su territorio, tendientes a garantizar la participación democrática en todos los actos de toma de decisiones de su futuro. Por lo tanto, un plan básico de ordenamiento rural de las áreas adyacentes de la zona minera es fundamental para orientar la evolución espacial del municipio. En ciertos casos la ordenación sirve como marco de referencia a largo plazo (9 años), con empatía en los planes de desarrollo sugeridos por la administración de turno y una flexibilidad de ajuste a lo largo de su ejecución.

A partir de estas concepciones, se prepara la metodología de evaluación de impactos ambientales y planeación en la gestión ambiental de los paisajes rurales; la metodológica de participación comunitaria; la metodología y el marco metodológico de apoyo para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal correspondiente, en la materialización del Plan de Desarrollo Municipal y su relación con otros planes de índole ambiental departamental. Este podría ser el plan básico general, en conjuntos con otros planes realizados por corporaciones de

² **ECOCARBON 1996, CARBÓN EN GRANDE:** Cerrejón sur - Cesarito - Guaimaral, El Descanso y El Hatillo. Min. Minas y Energía. CESAR - GUAJIRA.

manejo ambiental (CORPOCESAR), que fije las políticas, criterios y orientaciones, pero su esencia lo constituye el conjunto de planes urbanos, rurales, zonales, sectoriales, institucionales y comunitarios donde la pluralidad democrática de participación sea lo más integral posible.

En síntesis, el plan asume identificar los problemas causados por las exploraciones y explotaciones mineras; la desestimación del sector agropecuario y la deforestación ya sea por la proximidad o cercanía a ecosistemas importantes y comunidades sociales, con el propósito de dar las pautas de seguimiento ambiental y social, en que la veeduría ciudadana sea la fiscalizadora de su correcta ejecución. Dentro del marco geográfico, la propuesta se enmarca dentro de los estudios de Planeación y Gestión Ambiental; como la ciencia de concepción holística en la formulación de su teoría, métodos y aplicaciones ocupadas en el estudio de los distintos componentes y estructuras del paisaje natural, con objeto de proporcionar las bases necesarias para su uso y su posible transformación, considerándolo un recurso natural. El acento se carga hacia la planeación y gestión territorial, con el fin de establecer un sistema de uso de la tierra equilibrado, dando posibilidades de autosostenimiento por más tiempo al ente territorial.

Este proyecto puede ser considerado de gran importancia para el municipio en dos términos: la primera en la necesidad de integración territorial-ambiental e intraregional para la explotación del mercado del carbón y la integración departamental.

3.0 LOCALIZACIÓN

El municipio se localiza sobre la subregión central, limitando por el Norte con el municipio de Becerril; por el Sur con Chiriguaná; por el Este con la República de Venezuela y por el Oeste con el Municipio de El Paso.

El municipio de Bosconia es considerado centro subregional por su ubicación y población.

La Jagua de Ibirico presenta una extensión territorial de 78.428 ha., que representan aproximadamente el 3.5% del área departamental. Su cabecera municipal ocupa un área aproximada de 2 ha. (Ver Gráfico No. I – 1)

4.0 OBJETIVOS

❖ Objetivo General:

- Obtener bajo el diagnóstico y la prospectiva territorial el diseño del plan de ordenamiento rural y manejo en la gestión ambiental, administración, reglamentación y de acciones, objeto de planificación integrada del componente rural en referencia a las áreas adyacentes a los yacimientos mineros en el municipio de la Jagua de Ibirico.

❖ Objetivos Específicos:

- Definir la metodología de concertación y participación que sirva de instrumento de planificación encaminado a la regulación y mejoramiento del uso del suelo.
- Identificar, espacializar y priorizar los problemas mediante un diagnóstico descriptivo, potencial y participativo de acuerdo al análisis de cada sistema, que sirva de base para la etapa prospectiva de los escenarios concertados.
- Apoyar el estudio "Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de la Jagua de Ibirico", llevado a cabo por La administración municipal 1999-2000.
- Presentar los resultados en planos temáticos 1:50.000, con representación en los siguientes temas:

TEMA	ESCALA
Mapa base (topografía, hidrografía, toponimia)	1:50.000
División Veredal	1:50.000
Clima	1:50.000
Regiones Bioclimáticas	1:50.000
Cuencas Hidrográficas	1:50.000
Geológico	1:50.000
Frentes Mineros	1:50.000
Hidrogeológico	1:50.000
Pendientes	1:50.000
Erosión	1:50.000

Geomorfológico	1:50.000
Edafológico	1:50.000
Clases Agrológicas	1:50.000
Cobertura y Uso del Suelo	1:50.000
Uso Potencial de Suelos	1:50.000
Conflictos Ambientales	1:50.000
Zonas de Vida	1:50.000
Reservas Forestales	1:50.000
Amenazas Naturales	1:50.000
Equipamiento Básico Rural	1:50.000
Zonificación del Funcionamiento Espacial	1:50.000
Zonificación del Ordenamiento Rural	1:50.000

- Establecer la vocación de cada área del espacio geográfico, que nos lleve a sustentar ambientalmente la utilización de los recursos ambientales, bajo la concepción de oferta y demanda y así identificar posibles conflictos de manera que sean sostenibles y lograr el aprovechamiento de nuestros recursos.
- Plantear la recuperación y ordenación de las tierras ex-post de la actividad minera, que permitan habilitar nuevamente hacia el futuro, la tradición de los sistemas productivos agropecuarios u otros usos que evolucionen en el municipio (Actividades Semi- Industrializadas o Terciarizadas); mediante el diseño Prospectivos de escenarios: Tendenciales, Alternativos y Concertados de desarrollo; en el que la viabilidad de Gestión ambiental (Posibles proyecto de generación de energía térmica entre otros), presenten las mejores condiciones para tal fin; Es decir, donde el impacto reflejado sea a unos costos mínimos hacia otros posibles usos.
- Proponer alternativas de establecimiento integrado, con él fin de estimular la vida socio- económica, de los núcleos alrededor del proyecto carbonífero y los proyectos entrantes en adjudicación.
- Buscar un nexo entre las políticas ambientales del subsector carbonífero y las políticas municipales de desarrollo socioeconómico del Plan de Desarrollo Municipal, mediante mecanismos de concertación con otros sectores.
- Preservar, estimular y estructurar proyectos de conservación en el manejo de las cuencas de los ríos Tucuy y Sororia, de manera que ameriten el

establecimiento de áreas especiales con carácter protector y productor (Orientado a la protección de la capacidad de regulación hídrica)

- Estimular las zonas agrícolas existentes, en forma eficiente, sostenible y competitiva mediante tecnologías limpias que aseguren una suficiencia alimentaria total o parcial, y así disminuir la demanda alimentaria por efecto del asentamiento de los nuevos pobladores que suplirán parcialmente la demanda de mano de obra generada por la minería del carbón.

5.0 MARCO TEORICO CONCEPTUAL DE LA PLANIFICACION

Para poder elaborar una propuesta técnicamente consistente y políticamente viable de Ordenación de las Áreas Adyacentes de los Proyectos Mineros, se hace necesario trazar y discutir algunos criterios sobre la planificación que se realiza en el país, que permitan entender el comportamiento actual de la gestión planificadora ambiental y que a su vez propicien elementos metodológicos para la propuesta que se hace con respecto al presente trabajo.

En primera instancia es necesario señalar que la planificación del desarrollo territorial no puede fundamentarse en la pretensión de construir palmo a palmo el futuro de cada barrio, vereda o localidad; por el contrario la formulación y ejecución de un Plan de Desarrollo Local o Regional debe ser un procedimiento mediante el cual quien tienen el poder de tomar las decisiones claves en cada jurisdicción (y esto incluye a los inversionistas, las autoridades y a la dirigencia política) puedan entrever qué tipo de implicaciones ambientales, urbanas, políticas—institucionales y socio—económicas, pueden derivarse para el futuro previsible, de las elecciones que están realizando en cada momento concreto, a fin de que estos agentes puedan racionalizar las decisiones que toman, en función de las consecuencia que de ellas se derivan.

También se reconoce que la mayoría de los agentes que toman las decisiones claves para cada uno de estos tres ámbitos (el mercado, el Estado y la sociedad civil), no logran, y de hecho, casi nunca pretenden visualizar las consecuencias socio-ambiental y político institucionales, que podrían tener para el mañana las decisiones que realizan en la actualidad.

El enunciado anterior sintetiza en parte el enfoque con que se elabora la presente propuesta de Ordenación de las Áreas Adyacentes a los Proyectos Mineros del Municipio de la Jagua de Ibirico-Cesar.

El enunciado en primer lugar indica que no se trata de replicar los enfoques racionalistas que solían utilizarse en el pasado, que consideraban que era imprescindible "entender" todo lo que sucede en la cuenca o región de estudio,

para poder intervenir efectivamente y racionalizar su desarrollo³, desde una perspectiva ambiental.

Los enfoques modernos de ordenación, gestión ambiental reconocen en cambio, que la información a generar y utilizar en un plan de manejo ambiental, debe estar ligada directamente a los requerimientos técnicos de cada proyecto (Ejemplo: Déficit específico de bosque, caracterización de los beneficiarios, capacidad de pago, impacto social y ambiental esperado), porque así se minimizan costos innecesarios.⁴

En segundo lugar el enunciado anterior sugiere que la elaboración de un Plan de Ordenación, Gestión y Manejo Ambiental ya no puede concebirse como el producto omnisciente de una autoridad infalible, sino que tiene que ser el resultado de un proceso en el que también es necesario concertar; sin que esto signifique que las entidades territoriales, el municipio, puedan renunciar a la responsabilidad decisional que les cabe en aras de una concepción de participación que dilata la solución de los problemas ambientales que se deben resolver con cargo al presupuesto de la CAR regional.

Aun cuando es posible reconocer que, visto en términos exclusivos de gobernabilidad, la concertación con los voceros de las colectividades puede convertirse en un fin en sí mismo, cuando se mira desde la perspectiva de la gestión ambiental, la concertación y la negociación, es simplemente un recurso más, entre los muchos mecanismos de gestión que pueden utilizarse para lograr que el proceso de formulación del plan tenga la máxima legitimidad social que sea posible; involucrando a quienes de uno u otro modo pueden afectar con sus decisiones, más allá de lo que establecen las leyes.

El análisis de implicación prospectiva (AIP) es una metodología mediante la cual es posible mostrar a los agentes que tienen el poder de tomar decisiones claves, qué consecuencias (ambientales, sociales, institucionales o urbanas) podrían tener las acciones y de las medidas que adoptan en cada momento, sobre el futuro.

³ Gutiérrez Puebla, Javier, "La Ciudad y la Organización Regional". Madrid : Editorial Cincel, 1984

⁴ Rinaudo, U. "Pautas técnicas y metodológicas para la formulación de proyectos de desarrollo territorial". CIDER-CORPES de Centro Oriente. Dirección de F. Medellín, Bogotá, 1992.

De otra parte, cuando las entidades del Estado aceptan de modo explícito que los destinos de un ecosistema o región geográfica específica, no dependen ni exclusiva ni fundamentalmente de las decisiones que toman las agencias del propio Estado, Corporaciones, Municipios, Departamentos, etc., entonces y solo entonces es posible aceptar que el Plan de Ordenación Rural está expuesto a un amplio margen de incertidumbre.

Igualmente cuando se reconoce que no es posible prever con toda precisión, el curso de los acontecimientos naturales y sociales, se debe aceptar también que la planeación territorial no es una actividad puntual que puede realizarse durante un cierto lapso de tiempo, sino que debe constituir un proceso continuado de realimentación y de ajuste, en el que la municipalidad y la Autoridad Ambiental de la jurisdicción y demás colectividades involucradas, logran conciliar lo que efectivamente puede hacerse, con respecto a lo que sería deseable hacer, teniendo en cuenta las restricciones legales, técnicas y financieras que hay en cada momento.

Bajo los anteriores criterios, para poder orientar la dinámica del desarrollo sostenible del municipio en una dirección socialmente acordada por consenso, será necesario predecir las motivaciones que mueven a los actores sociales y ese análisis constituirá el núcleo central de la propuesta de ordenación, gestión y manejo. El esquema metodológico que aquí se sugiere se basa en lo que hoy se conoce como el análisis de implicación "estratégica" o "prospectiva".

En este contexto el concepto "gestión ambiental", define una pretensión explícita de encausar los procesos de artificialización (o modificación de la naturaleza por el hombre) en función de unos objetivos socialmente pre-establecidos a través de un proceso de concertación y mediante la afectación sistemática de las decisiones que toman los agentes en el ámbito del mercado y la Sociedad Civil, por ejemplo, mediante la restricción coercitiva de ciertas opciones, como la opción de explotar comercialmente una zona de reserva natural o área de manejo especial, y esta sería uno de los objetivos fundamentales del presente Plan.

En una perspectiva más amplia (y probablemente mucho más viable), el futuro del Zona Minera, será entonces la consecuencia deseable de decisiones actuales, que están sujetas a restricciones institucionalizadas (como la de modificar el uso actual

del suelo, para la explotación minera), mediante las cuales la colectividad busca generar una mayor simetría en la negociación de sus respectivos intereses y una mayor equidad entre los agentes que interactúan en el ámbito de la Sociedad Civil y del mercado.

La lógica del Análisis de Implicación Prospectiva (AIP) propone un esquema alternativo de racionalización instrumental de la acción pública que pretende romper con los esquemas voluntaristas de las metodologías de planificación tradicionales.

Este análisis de las consecuencias ambientales que desencadenan las decisiones que toman los agentes en el mercado, el Estado y la Sociedad Civil, debe completarse con una valoración de la prospectiva estratégica mediante la cual es posible revelar las implicaciones reciprocas que pueden tener sobre el futuro las decisiones que toman los agentes que interactúan en una transacción⁵ y la propia dinámica inercial de algunas variables ambientales, como la erosión.

Para poder romper con el autoritarismo propio de las viejas técnicas de la gestión ambiental y para poder superar el contexto reduccionista de los que sostienen que el futuro de una región específica es tan inevitable como el azar, es necesario generar esquemas alternativos de gestión pública que permitan racionalizar las decisiones capaces de afectar significativamente el curso de los procesos de artificialización.

Solo mediante un esquema basado en el "análisis de implicación prospectiva" se podrá mostrar y demostrar a los actores sociales que toman las decisiones críticas para el futuro de esta región, la responsabilidad que a cada uno le compete, sobre lo que pueda ocurrirle a la dotación ambiental del área de estudio y al bienestar colectivo, si no tienen en cuenta el análisis de implicaciones prospectivas de sus elecciones presentes.

La gestión ambiental moderna, se rige por cuatro principios fundamentales, a saber:

⁵ Rinaudo, Ulises; "Aspectos sociales de la planeación urbana, el caso de Santafé de Bogotá". Mimeo CIDER, Uniandes, Bogotá, 1994.

- La planeación, debe concebirse como un proceso institucionalizado de concertación social, que debe involucrar, no solo a quienes habitualmente toman las decisiones, sino también y centralmente a quienes, de un modo u otro pueden ser afectados por las decisiones que se toman en el ámbito del Estado.
- El plan de Ordenación Rural, debe constituirse en un instrumento para orientar la acción institucional, de modo que pueda maximizarse la contribución del Estado, al logro de los objetivos de la gestión territorial y ambiental propiamente dicha.
- El resultado a obtener del proceso de planificación territorial-ambiental debe concretarse en un conjunto flexible de propuestas de gestión y de inversión, que las autoridades departamentales o municipales puedan administrar contingentemente, dependiendo del modo en que evolucionen los acontecimientos del área o región en estudio.
- Así como las recomendaciones deben concretarse en lineamientos que faciliten el proceso de toma de decisiones, en función de sus implicaciones futuras, las propuestas de ordenación y manejo, deben plantearse en términos concretos de Iniciativas de Inversión (proyectos) que definan el objetivo instrumental (cuantas unidades de que cosa, en cuanto tiempo, etc.), en función de los recursos que se requieren para lograrlo (con especificaciones de oportunidad y calidad bien definidas) y del procedimiento con el que se lograra (secuencia temporal de actividades en que se utilizaran los recursos)

En estos cuatro principios se acepta (aun cuando implícitamente) que la incidencia de la acción del municipio (y del conjunto del Estado) sobre los procesos de artificialización de la zona carbonífera, es muy limitada; pero se reconoce también que los objetivos de desarrollo de esta zona, visto como colectividad regional, trascienden las posibilidades de realización efectiva de las autoridades ambientales, departamentales y municipales que operan en el Cesar.

Es decir, los objetivos de la jurisdicción, esto es, los propósitos que animan a la colectividad que se identifica con una jurisdicción, son generalmente mucho mas amplios y ambiciosos que los objetivos que pueden plantearse las instituciones;

ante todo debido a que los de las entidades vienen definidos por sus competencias y responsabilidades.

Los objetivos de desarrollo sostenible de la Zona Minera, definidos a partir de la concertación con todas los grupos de intereses que concurren en el escenario regional, trascienden las funciones propias de la CAR y el municipio, dado que, en buena medida esos objetivos de desarrollo requieren que tanto en el ámbito del mercado, como en la esfera de la sociedad civil, se tomen decisiones "acotadas" y "ajustadas" en función de los acuerdos a los que se ha llegado en la negociación.

Lo anterior implica reconocer que, en buena parte el "destino" de esta región en estudio, no depende ni exclusiva, ni fundamentalmente de lo que se haga con los bajos recursos públicos que maneja una Corporación y el municipio, sino que dependen también de la capacidad de liderazgo de la propia institución, para lograr que los agentes que operan en el ámbito del mercado y de la sociedad civil, tomen decisiones ajustadas a los acuerdos concertados en la negociación.

El argumento anterior impone una fundamental responsabilidad social al municipio porque de todos modos en el contexto ambiental debe asumir el liderazgo del proceso de concertación, combinando los medios legales de coacción a su disposición, con estímulos económicos adecuadamente administrados, de modo que todos los actores asuman la cuota de responsabilidad que les corresponde, con respecto a la dinámica del desarrollo municipal.

6.0 METODOLOGIA DE APOYO

Bajo los objetivos, alcance y enfoque que orientan el estudio, se llevó a cabo un conjunto de actividades específicas para la determinación del diagnóstico y posterior establecimiento de escenarios de ordenación o zonificación, como instrumento de soporte para los planes, programas y proyectos del desarrollo de la zona carbonífera. Disponiendo para este propósito de un equipo técnico municipal, bajo criterios e instrumentos de investigación moderna.

El marco general de procedimiento y criterios metodológico para el estudio fue el siguiente:

Ejercicio participativo bajo un análisis de los diferentes componentes de diagnóstico territorial-ambiental, (contexto geográfico, hidroclimatología, geomorfología, suelos y su aptitud de uso, uso actual de tierras, conflictos en el aprovechamiento de recursos naturales, socioeconomía y sus tendencias de crecimiento o evolución) Trabajo que igualmente tuvo como fundamento los estudios en cursos del municipio en la formulación de su plan de ordenamiento local.

Empleo de sistemas modernos de información geográfica para facilitar y optimizar el análisis intersectorial a nivel municipal o de área de estudio.

Aplicación de técnicas y estrategias de control para depurar la información para garantizar el éxito y eficiencia del mismo.

A partir del uso óptimo y selectivo de la información existente se procedió a su complementación en aquellos aspectos deficientes o que ameritaban incorporación de nuevos registros o análisis, especialmente de tipo del funcionamiento espacial y representación cartográfica digitalizada.

Con fundamento en el diagnóstico desarrollado se llevó a cabo un análisis intersectorial de tipo geográfico, físico-biótico, socioeconómico y del funcionamiento espacial para posibilitar la elaboración de la propuesta de zonificación espacial u ordenamiento rural-ambiental, a partir del cual se plantean

las bases para continuar por parte del municipio el trabajo de planeación, que culmina con la formulación o determinación de objetivos, políticas, estrategias, programas y proyectos, que en conjunto integran el documento soporte técnico del plan de ordenamiento y el estudio de investigación.