



# CUENCA DE LA QUEBRADA MANIZALES: OPCIONES DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Proyecto de Investigación

Carlos Arturo Franco Cárdenas / Santiago Villegas Yepes

[Carlos.franco@chec.com.co](mailto:Carlos.franco@chec.com.co); [santiago.villegas@epm.com.co](mailto:santiago.villegas@epm.com.co)

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES- MAESTRIA EN DESARROLLO  
SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE**

## Contenido

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
INTRODUCCIÓN .....	3
1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PROYECTO.....	9
1.1. La generación de capital social como objetivo y estrategia.....	13
1.2. Esquema de trabajo para el apalancamiento del proceso de generación de capital social 15	
1.3. Marco de relaciones del proyecto con su entorno .....	18
1.4. Sistematización y visibilización.....	20
1.5. La construcción de alianzas para el desarrollo de la cuenca de la quebrada Manizales ..	21
2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
2.1. La realidad de la cuenca de la quebrada Manizales.....	22
2.2. Identificación y caracterización de agentes de desarrollo en la cuenca de la quebrada Manizales .....	24
2.3. Perfil económico de la cuenca de la quebrada Manizales .....	28
2.4. Perfil ambiental de la cuenca de la quebrada Manizales.....	30
2.5. Agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales .....	32
3. A MANERA DE CONCLUSIONES: UNA MIRADA EN PERSPECTIVA DE LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA MANIZALES .....	37
4. BIBLIOGRAFÍA.....	41
5. ANEXO FOTOGRAFICO.....	43

## **OPCIONES DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA CUENCA DE LA QUEBRADA MANIZALES**

### **RESUMEN**

El proyecto de investigación “Opciones de desarrollo sostenible en la cuenca de la quebrada Manizales” parte de la realización de un ejercicio de planificación de la gestión en un territorio complejo, para el cual se tuvieron presupuestos básicos como aquellos referidos a la importancia de la participación social amplia y efectiva y la necesidad de promover cohesión social e interinstitucional, en función de los cuales se hizo un diseño metodológico fundamentado en la investigación – acción participativa, IAP, que permitió incluir y articular instrumentos novedosos para el reconocimiento de la realidad ambiental y para buscar la vinculación y la participación efectiva de agentes de desarrollo estratégicos.

El desarrollo del proyecto de investigación debió plantearse la necesidad de aportar en la construcción de una visión común en relación con la realidad de la cuenca, lo cual implicó promover la participación e interacción de agentes sociales, económicos y ambientales de la cuenca de la quebrada Manizales. Dichas interacciones se constituyeron a su vez, en una oportunidad para favorecer el reconocimiento entre actores, generar confianza entre ellos y avanzar en la construcción de capital social, ingrediente importante y que mucho aporta en los objetivos del desarrollo sostenible.

Con base en los resultados obtenidos y el paralelo con otras experiencias similares, se presentan conclusiones a manera de reflexión que tiende a aportar elementos a la discusión acerca de la posibilidad real de construir esquemas de desarrollo sostenible en el nivel local pero que tengan vocación para proyectarse hacia otros ámbitos territoriales.

### **PALABRAS CLAVE**

Desarrollo sostenible, participación social, conflictos ambientales, gestión pública, capital social.

## **ABSTRACT**

The research project "Options for sustainable development in the basin of Quebrada Manizales" begins from the making of a planning exercise of the management in a complex territory, which were basic budgets such as those referred to the importance of wide and effective social participation and the need to promote social and inter-institutional cohesion, in function of which a methodological design based on investigation - participative action, IAP by its initials in spanish, has been made plus it allowed to include and to articulate recent instruments for the recognizing of environmental reality and to search the adhesion and effective participation of agents of strategic development. For the development of the current research it was utmost important to establish the need of contributing to the formation of a commonly shared view in regards to the current situation at the basin, which entailed fostering participation and interaction of social, economic, and environmental agents pertaining to the basin gorge of Manizales. These interactions were formed at the same time, an opportunity to promote recognition among actors, build trust among them and advance in the construction of social capital, an important ingredient and providing much the objectives of sustainable development..

Based on the results extracted from this research and the comparisons made between other similar experiences, conclusions offered are of reflective nature and they intend to integrate elements into the discussion about the possibility of putting local sustainable development schemes together prone to be taken into action within different territorial scopes.

## **KEY WORDS**

Sustainable development, social participation, environmental conflicts, social capital, public management

## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo sostenible como concepto no ha tenido una evolución considerable desde que la Comisión Bruntland en 1987 lo propuso como un “proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del cambio tecnológico e institucional, están todos en armonía, aumentando el potencial actual y futuro para atender las necesidades y las aspiraciones humanas”. Más bien, durante los casi 30

años transcurridos han surgido múltiples formas de aproximación para favorecer su entendimiento y de pronto con la esperanza de materializarlo dentro de los modelos de desarrollo nacional, regional o local. Dentro de dichas formas de aproximación han surgido en los últimos años, motivados tal vez por las dificultades para concretarlo en la realidad, voces de escepticismo y desarrollos conceptuales y teóricos que proponen profundas revisiones. En este contexto general, el proyecto de investigación no pretende alentar y mucho menos resolver la discusión acerca de las posibilidades o no del desarrollo sostenible sino más bien, poner a consideración algunas alternativas de gestión que aporten sostenibilidad a las dinámicas de desarrollo en el territorio objeto de la investigación.

La cuenca de la quebrada Manizales es un territorio cuya complejidad está bastante bien retratada y reflejada en su realidad actual. Una realidad caracterizada por el contraste y la contradicción en aspectos sociales, económicos y ecológicos pues en un territorio que es relativamente pequeño es posible encontrar una amplia variedad de situaciones desde las marcadas por indicadores de riqueza y productividad hasta condiciones de marginalidad y pobreza; se encuentran áreas de bosques y ecosistemas estratégicos ricos en biodiversidad hasta fenómenos de contaminación hídrica con alta complejidad en el contexto del departamento de Caldas.

Esta descripción aunque general, pretende ser suficiente evidencia de la disfuncionalidad de las dinámicas de desarrollo establecidas en la cuenca de la quebrada Manizales y es justamente la que inspira el trabajo de investigación, el cual tiene como objetivo general hacer un análisis de las situaciones que derivan en esta realidad actual, que además de aportar elementos para su comprensión, favorezca y facilite el planteamiento de alternativas para permitan reorientar la senda del desarrollo de este territorio, el cual es estratégico para el municipio de Manizales, la subregión centro-sur del departamento y para todo el departamento de Caldas.

El proyecto nació como una iniciativa de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, CORPOCALDAS, autoridad ambiental regional, ejecutada a través de la Corporación para el Desarrollo de Caldas, CDC, agencia promotora de proyectos de desarrollo y de sectores de la producción en el departamento de Caldas. El objetivo concreto se planteó en el nombre dado al proyecto: “Agenda para el Desarrollo Sostenible de la cuenca de la Quebrada Manizales” y conscientes de la complejidad del territorio y de las dinámicas sociales, económicas e institucionales, el proceso de formulación de la Agenda debía fundamentarse en espacios de participación reales y concretos que, a la vez, sirvieran para mejorar la

conciencia y el conocimiento de los actores del desarrollo de la cuenca, la cual es entendida como una condición inalienable de la posibilidad de diseñar e implementar las medidas que permitan resolver los grandes conflictos socio-ambientales y aprovechar las inmensas potencialidades sociales, económicas y naturales de la cuenca de la quebrada Manizales.

## 1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación y a manera de referentes, se construyó un glosario con los conceptos que servirían como fundamento para el propósito de unificar, precisar y aclarar los términos en los cuales se privilegia la comunicación pero a la vez, fundamento para la estrategia de capacitación pues debe reconocerse que una de las principales limitantes para la participación social efectiva en las dinámicas de desarrollo, se relacionan justamente con la limitada capacidad para entender las complejas relaciones que se dan en la realidad de una región. Este aparte no pretende resolver la discusión acerca del concepto y ni siquiera adopta una posición crítica en relación con el asunto, pues se parte de la base fundamental que siendo un proyecto de desarrollo solo debe generar su marco conceptual básico de actuación.

El concepto fundamental que pretende y debe aclararse y precisarse es el de *medio ambiente*. Y es que se parte de la base fundamental que dependiendo de lo que se entiende por medio ambiente se establecen las relaciones y las interacciones con éste, se analizan los problemas y las situaciones y se plantean las medidas de intervención. Y en otro sentido, a pesar de la gran evolución en la discusión ambiental se percibe que, intencionalmente, la sociedad privilegia un cierto reduccionismo en la comprensión de lo ambiental.

Tal como lo propone el Maestro Augusto Ángel Maya (1993), el medio ambiente no es solamente todo lo que nos rodea y tampoco es exclusivamente la naturaleza y mucho menos los ecosistemas. Adoptado y adaptado de las primeras producciones del autor (ver figura # 1), medio ambiente lo definimos, en tanto totalidad compleja y articulada, como el ámbito de relaciones entre sistemas sociales, naturales y económicos, en el entendido que la sociedad accede a la naturaleza directamente o a través de las actividades económicas que establece, mediado por las plataformas cultural y tecnológica. En este sentido, la cultura y la tecnología son determinantes de las características de las relaciones que se establecen entre la sociedad y la naturaleza. Y comprender esta perspectiva es fundamental pues se

constituye en la llave que permite abrir y ampliar el ámbito de las alternativas de solución a los conflictos y problemas ambientales que afectan a la sociedad actualmente.

Esta perspectiva que puede ser muy clara y obvia para unos, resulta perfectamente novedosa para otros, razón por la cual, desde las primeras etapas del proyecto se decidió hacer mucha pedagogía en esta perspectiva aun conscientes del riesgo de caer en otra forma de simplificación de la que no se conocen sus limitantes.



*Figura # 1. Medio ambiente, se comprende como el ámbito de relaciones entre sistemas sociales, económicos y naturales; relaciones que están determinadas y definidas por la cultura y la tecnología. Fuente: Elaboración propia a partir de contenidos del libro de Augusto Ángel Maya, “La Trama de la vida, las bases ecológicas del pensamiento ambiental”. Serie de documentos especiales. Cuadernos Ambientales No.1, 1993*

En estrecha relación con el concepto de medio ambiente, se plantea el concepto de desarrollo sostenible que se encuentra definido, redefinido, revisado, criticado y observado desde incontables perspectivas, en las más serias y estructuradas investigaciones e inclusive para Colombia en el contexto de la Ley 99 de 1993. Para el proyecto se ha adaptado y adoptado una definición que muy seguramente coincide, involuntaria e inconscientemente, con la definición establecida, adaptada o adoptada en otros proyectos. Al Desarrollo Sostenible le resaltamos y subrayamos la categoría de la responsabilidad intergeneracional pues se constituye en un elemento o factor que se traduce en oportunidad para convocar la capacidad asociativa y vocación colaborativa de la generación actual y una invitación a reflexionar sobre la efectividad y los impactos de las acciones implementadas con el fin de

conservar el patrimonio natural y el impacto y cuidado que las actividades económicas han tenido en relación con el medio natural.

En un contexto que bien puede considerarse reduccionista pero con la clara intención de simplificar el concepto y favorecer y facilitar su aprehensión por parte de los individuos y los grupos de interés con que pretende interactuar el proyecto, se habla de **desarrollo sostenible** en el sentido de la posibilidad de equilibrar los objetivos de las dimensiones social, económica y ambiental del desarrollo, que no es mucho más que la función de **equilibrio de las relaciones** existentes entre los sistemas social, económico y natural a las que se refiere el concepto de medio ambiente. En esta perspectiva, se plantea que la gestión ambiental es gestión del desarrollo sostenible, en tanto ambas buscan equilibrar relaciones entre los sistemas social, económico y natural.

Desenrollando el concepto adoptado (Ver Figura # 2), el desarrollo sostenible se podría entender como aquel que es capaz de satisfacer los objetivos de mejoramiento de la calidad de vida con equidad social, conservación y uso sostenible del patrimonio natural y generación de riqueza y crecimiento económico.

Así expresado, para mejorar las posibilidades de su comprensión, el concepto de desarrollo sostenible puede ser aplicado como clave para comprender las dinámicas y determinantes del desarrollo. En términos de agentes de desarrollo, a nivel local y regional en Colombia los objetivos de desarrollo social son buscados preferencialmente por las Entidades Territoriales aunque con grandes limitaciones de carácter presupuestal y técnica, los empresarios y productores son los principales dinamizadores de la economía y los objetivos ambientales relativos a la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales ocupan la agenda, sobre todo, de las Autoridades Ambientales y una fracción cada vez más importante de la sociedad organizada. La dispersión de los objetivos entre diferentes agentes de desarrollo es identificada como una de las grandes dificultades que debe enfrentar un modelo de desarrollo sostenible y justamente es la razón del planteamiento de un cuarto objetivo del desarrollo sostenible que es a la vez un prerrequisito y que se relaciona con el desarrollo institucional.



Figura # 4. Desarrollo sostenible se entiende como la apuesta por equilibrar el objetivo de las dimensiones social, económica y ambiental con fundamento en el desarrollo institucional.

**Fuente:** elaboración propia a partir de la delimitación de objetivos prioritarios del desarrollo sostenible

Esta situación presupone que la sostenibilidad debe partir de la comunión de criterios de actuación o de objetivos generales entre los diferentes agentes de desarrollo (entidades territoriales, empresarios, autoridades ambientales y sociedad), pues en su ausencia, una relación equilibrada entre los sistemas sociales, económicos y naturales mientras que cada uno de dichos agentes actúa con su propia lógica y su propia perspectiva no sería esperable sino como consecuencia del azar. Lo anterior implica entonces que el Desarrollo Sostenible debe transitar por el encuentro, la aproximación y la articulación de los agentes de desarrollo lo cual, como se planteó antes, se concibe como un fundamento para la construcción de capital social.

A propósito de lo anterior han surgido muchas reflexiones y en el contexto del proyecto se plantea entonces que dadas las limitadas capacidades de la institucionalidad encargada de promover el desarrollo en la región, el establecimiento de un modelo orientado hacia la sostenibilidad debe diseñarse como **una senda o un camino** en el que, a través de proyectos y objetivos concretos y específicos, se busque la mayor efectividad posible, esto es, que con la mejor fórmula de racionalización de recursos y en el menor tiempo posible, se consigan los mejores resultados en términos de solución o superación de conflictos o limitaciones y aprovechamiento de las potencialidades. Sobre el concepto de la senda del desarrollo

sostenible se hará referencia adelante pues pretende ser un elemento referente del análisis y definición de posibilidades de desarrollo sostenible en el área objeto de estudio.

En tanto la efectividad de los proyectos es una búsqueda, se estima que ésta debe tomar en cuenta la diferenciación de los esquemas de gestión y en este sentido, la perspectiva que relaciona los conceptos de medio ambiente, desarrollo sostenible, gestión ambiental y gestión del desarrollo, también ha resultado bastante útil y práctica para ilustrar la diferencia en los *modelos de gestión preventiva y correctiva*, la cual consiste en términos sencillos, en el foco de actuación, pues mientras la gestión correctiva actúa directamente sobre el problema o sobre las consecuencias de éste, la gestión preventiva busca intervenir las causas del problema.

Los análisis de causalidad de problemas ambientales permiten deducir que, con mucha frecuencia, las causas raíz están en relación directa con características o condiciones sociales o económicas. Pobreza, tecnología inadecuada, patrones culturales, desconocimiento, ineficiencia de actividades productivas, entre muchas otras, se repiten con frecuencia entre las causas de dichos problemas ambientales. A manera de ejemplo, los problemas de deforestación se atienden con proyectos de reforestación como una acción correctiva pero debe complementarse con acciones que busquen modificar las condiciones que determinan o causan el problema de deforestación, dentro de lo que cabría la transformación de sistemas de producción, la adaptación tecnológica para disminuir el consumo de leña, la sensibilización y capacitación en materia de uso de recursos naturales, entre otras muchas posibilidades.

La gestión ambiental debe procurar entonces una combinación balanceada de ambos esquemas correctivo y preventivo, pues se trata de restaurar las áreas afectadas por los mismos, eliminar los problemas o controlarlos y adicionalmente, detener la acción de los factores que determinan la ocurrencia de los mismos problemas.

## **1. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

El proceso de formulación de la Agenda para el Desarrollo Sostenible de la Cuenca de la Quebrada Manizales fue diseñado teniendo en cuenta varias características generales del contexto territorial y de gestión propios de la cuenca, que pretenden ser definidas y delimitadas, pues se constituyen en determinantes y referentes fundamentales de los objetivos y los propósitos del proyecto en general, pero también de cada uno de los

componentes y las actividades que fueron emprendidas, ejecutadas y completadas en el marco de la dinámica de ejecución del proyecto.

Las características a las que se hace referencia son:

- El territorio de la cuenca de la quebrada Manizales está dividido de acuerdo con la clasificación del suelo establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Manizales, en Suelo Urbano y Suelo Rural.
- La realidad da cuenta de un tercer tipo de suelo que no se representa ni se visualiza en los planos y mapas: una zona de transición que algunos expertos han denominado acertadamente rur-urbana y que contiene la línea del perímetro urbano de la ciudad de Manizales en la que pueden identificarse áreas rurales con marcada influencia urbana, y áreas urbanas con marcada influencia rural.
- El área rural corresponde a una zona de alta pendiente que se presenta elevada en relación con la ciudad de Manizales por lo que la mayor parte goza de contacto visual con la ciudad. Allí se desarrollan principalmente dos actividades económicas altamente demandantes de recursos naturales: ganadería y minería de oro, lo cual resulta también determinante de las condiciones socio-económicas y culturales de la zona. La presión sobre los recursos naturales se evidencia en dos fenómenos especialmente: la regulación de los caudales y la carga de sedimentos que son transportados por la quebrada Manizales, los cuales necesariamente se derivan de otros fenómenos como inestabilidad generalizada de la cuenca y deterioro de ecosistemas y pérdida de biodiversidad.
- Como se señaló arriba, en el área rural se distinguen zonas diferenciadas por lo que podría llamarse el nivel de ruralidad y éste está determinado tal vez sin mucho rigor, por su cercanía al perímetro urbano. En función de lo anterior, se reconoce un área rural próxima al área urbana en donde se desarrollan actividades altamente dependientes y estrechamente relacionadas con el área urbana y áreas claramente definidas como rurales en donde se desarrollan actividades agropecuarias y población típicamente campesina con profundo arraigo por la tierra y las actividades y costumbres del campo. El sector de El Cedral o del Cerro Tesorito son ejemplos de esta característica que se describe, pues a pesar de que están destinados a la actividad agropecuaria, los propietarios y residentes del sector tienen una actividad urbana intensa y sus características y posibilidades son, necesariamente, muy diferentes a aquellas de la población ubicada en el sector de El Desquite o La Unión, en la parte más alta de la cuenca de la quebrada Manizales.

- En el mismo sentido, dentro del perímetro urbano se reconoce el sector de Maltería que recibe una marcada influencia del sector rural, caracterizado por la mixtura en cuanto sus características sociales, económicas y culturales, que debe ser especialmente definida pues las perspectivas, esperanzas y lógicas de actuación y de relacionamiento son bien diferentes a aquellas típicamente urbanas o típicamente rurales.
- En la zona urbana de la cuenca de la quebrada Manizales se asientan las principales industrias de la ciudad y de la región a las que se asocia una actividad comercial y de servicios muy importante en términos económicos. Pero el mismo espacio es compartido por importantes sectores residenciales de todos los estratos: Cerros y Valles de la Alhambra junto con varios condominios, el importantísimo complejo residencial de La Enea y barrios adyacentes, el sector de Maltería, el Bajo Juanchito y el sector de Verdúm; entre todos conforman una extraordinaria mixtura de condiciones sociales y económicas que le añaden complejidad a la cuenca de la quebrada Manizales.

La heterogeneidad es pues, la característica predominante de la realidad de la cuenca de la quebrada Manizales y el desconocimiento de la misma puede constituirse en fuente de los conflictos y tensiones, no solamente al interior de la cuenca, sino entre la cuenca de la quebrada Manizales y el área urbana de la ciudad de Manizales.

A partir del reconocimiento de estas características generales del territorio que de alguna manera definen la compleja realidad de la cuenca, se diseñó el proyecto de formulación de la agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales. Estructuralmente el proyecto fue concebido con cuatro grandes componentes estrechamente relacionados entre sí, los primeros tres referidos a etapas del diseño metodológico y el cuarto planteado como un componente estratégico esencial que soporta la totalidad del proyecto:

- ***Evaluación del contexto de gestión del desarrollo en la cuenca de la quebrada Manizales:*** Consiste en una revisión sistemática de los antecedentes de gestión, la reconstrucción por lo menos parcial de los aspectos relevantes o significativos de la historia de las actuaciones de los diferentes agentes de desarrollo en la cuenca de la quebrada Manizales, los planteamientos que en relación con la cuenca se han hecho a manera de decisiones de gestión en los principales instrumentos de planificación del

desarrollo y de otros aspectos que pueden ser recogidos o identificados en los ejercicios de revisión bibliográfica y en las entrevistas con agentes de desarrollo de la cuenca.

- **Construcción participativa de una imagen diagnóstica de la cuenca de la quebrada Manizales:** Este componente consiste básicamente en un ejercicio de exploración de campo a partir del cual se recogen imágenes y expresiones de la realidad de la cuenca en términos de potencialidades y conflictos, las cuales son utilizadas para motivar la aproximación, la reflexión y la concienciación de actores sociales, económicos e institucionales a partir de su presentación y discusión en espacios de trabajo abiertos en el marco del proyecto, entre los que se cuentan desde conferencias y foros, hasta talleres y grupos focales.
- **Formulación de la Agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales:** Se trata de recoger, sistematizar, compatibilizar y articular las propuestas de acción para la recuperación de la cuenca de la quebrada Manizales que están incluidas en los diferentes instrumentos de gestión y de planificación y su complementación con las propuestas de acción que se identifiquen en el marco de la ejecución del proyecto, a partir de las sesiones de trabajo con los actores sociales y agentes de desarrollo que intervienen en la cuenca de la quebrada Manizales.
- **Generación de capital social para la cuenca de la quebrada Manizales:** El proyecto como un todo se concibe como un espacio de participación social y en este contexto, fue planteado como estrategia para la generación del capital social necesario para el impulso de las propuestas de gestión del desarrollo sostenible de la cuenca. En la implementación de dicha estrategia emergió el enfoque del proyecto quebrada Manizales como un proceso de transformación social que fundamenta buena parte de las conclusiones del proyecto relacionadas con el valor estratégico de los espacios amplios de discusión y de reflexión acerca de los conflictos y las potencialidades del desarrollo y las posibilidades reales de transformar la realidad de los territorios a partir de la construcción de acuerdos para la superación de los conflictos y el aprovechamiento de las potencialidades. En este sentido, este componente de generación de capacidades sociales para la gestión del desarrollo sostenible se constituye en parte esencial del proceso de formulación de la agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales y es a la vez, un eje transversal de actuación que se propone en la misma agenda formulada, pues se reconoce que las principales barreras para la intervención del territorio con criterios de sostenibilidad se relacionan con la limitada capacidad social reflejada en desconocimiento, desorganización, desarticulación, pobreza, entre otras condiciones particulares.

Los cuatro componentes se relacionan entre sí, tal como se muestra en la figura # 3, en la que intencionalmente, el cuarto componente, generación de capital social, se ubica al interior del triángulo conformado por los tres primeros indicando que es un planteamiento estratégico central, base e inspiración de la totalidad de las dinámicas desencadenadas en el proyecto; el proceso de formulación de la agenda se ubica en el vértice superior de la figura indicando que su formulación-ejecución es la aspiración y el propósito que justifica la totalidad del proyecto.

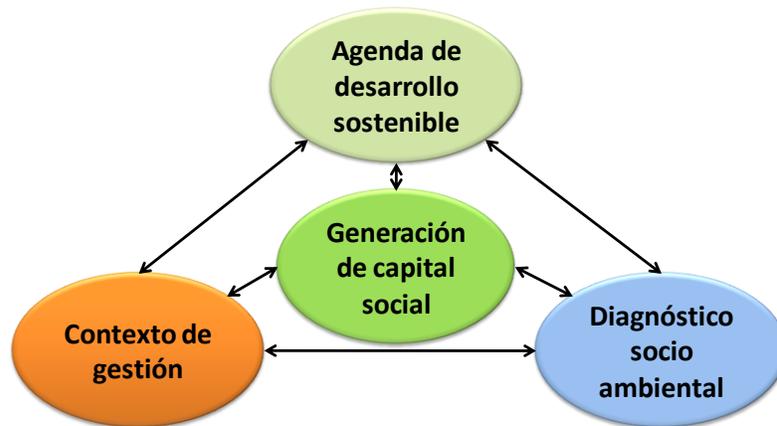


Figura # 3. Estructura y componentes del proyecto

### 1.1. La generación de capital social como objetivo y estrategia

Una rápida aproximación para reconocer las características sociales y económicas de la cuenca de la quebrada Manizales y de manera específica, tendiente a reconocer los actores del desarrollo, da cuenta de la que parece ser la característica esencial de la realidad de la cuenca: *heterogeneidad y complejidad representadas en la cantidad y la variedad de agentes sociales, económicos e institucionales que se encuentran en la escena del desarrollo de la cuenca.*

El propósito relativo a la formulación de una agenda de desarrollo sostenible para la cuenca de la quebrada Manizales en un contexto político-institucional tan amplio y diverso conduce a plantear la necesidad de construir una visión común a la mayor parte posible de agentes, de la realidad de la cuenca en términos de sus potencialidades y limitaciones y como parte

de ello, del reconocimiento del papel que cada uno de dichos agentes desempeña en la generación de los conflictos y la construcción e implementación de las soluciones.

En este mismo contexto, es posible afirmar que las opciones de desarrollo sostenible de una región determinada dependen rigurosamente de las posibilidades de armonizar las relaciones entre las organizaciones sociales y la comunidad en general, las actividades económicas y el medio natural, relaciones que, de acuerdo con la definición de medio ambiente aportada por el pensador Colombiano Augusto Ángel Maya, están mediadas por las plataformas cultural y tecnológica construidas o apropiadas por la sociedad.

Es en este sentido en el que se ubica la necesidad de desarrollar y potenciar el capital social como una de las condiciones inalienables para aspirar a conseguir los objetivos de desarrollo sostenible. Bien puede entenderse el capital social como el conjunto de normas, instituciones y organizaciones que facilitan y favorecen relaciones estables, duraderas y productivas de confianza, ayuda recíproca y cooperación (John Durston, CEPAL, 2000) y en términos concretos puede expresarse en términos de las construcciones colectivas que le permiten a una sociedad determinada, enfrentar con eficiencia los retos que la sostenibilidad le plantea. Las fórmulas para la construcción o potenciación de capital social no están establecidas y ellas se determinan en función de las características específicas y el perfil cultural, socioeconómico y natural de cada sociedad y cada región, pero en términos generales se ha consensuado que dicho capital social bien puede fundamentarse en las redes de relaciones solidarias que se construyan o se fortalezcan al interior de un grupo social determinado.

A manera de ejercicio de simplificación tendiente a favorecer la comprensión práctica del proceso de construcción de capital social aplicado en el proyecto de formulación de la agenda de desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales, se reconocen cinco grandes etapas como lo muestra la figura #4.



*Figura # 4. Propuesta de secuencia de acciones para favorecer la generación de capital social*

En el contexto del proyecto, la construcción de capital social se enfocó en la generación de condiciones favorables para facilitar e incrementar las interacciones de agentes diversos que disponen de perspectivas y lógicas diferentes en relación con la situación de la quebrada Manizales, esto es, tienen grandes diferencias en la forma de comprender los problemas, tienen perspectivas diferentes para proponer soluciones y por lo general, coinciden en la manera de resolver el asunto relativo a las responsabilidades individuales en relación con los problemas y las soluciones pues reconocen las responsabilidades de otros y no las propias y no identifican las alianzas como un escenario posible de construcción colectiva de las propuestas de intervención para la superación de limitantes y aprovechamiento de potencialidades.

## **1.2. Esquema de trabajo para el apalancamiento del proceso de generación de capital social**

En un escenario caracterizado por las condiciones descritas, las estrategias de comunicación y participación social del proyecto de formulación de la agenda para el desarrollo sostenible

de la cuenca de la quebrada Manizales fueron repensadas y reestructuradas, lo cual dio origen a la estrategia de generación de capital social, entendido éste desde la postura crítica planteada por Arboleda, Ghiso y Quiroz como *“un acumulado de recursos que apuntan a desarrollar condiciones democráticas en una sociedad; encontrando un sostén colectivo en la toma de decisiones, en los acuerdos y en las acciones que responden a intereses y necesidades, que en la mayoría de los casos, las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, por sí solas, no pueden asegurar; mucho más cuando existen condicionamientos propios del modelo neoliberal en el que se trasladan las responsabilidades del Estado a las comunidades organizadas y localizadas”*<sup>1</sup>.

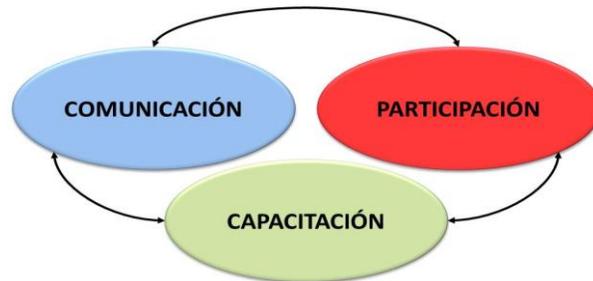
Es en este contexto que la generación de capital social se ubica dentro del proyecto con un doble propósito: como una de las aspiraciones del método y de la estrategia de desarrollo del proyecto y como una aspiración y hasta una necesidad de la propia agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales, es decir, como una búsqueda de la agenda pues se entiende que el capital social es condición inalienable de cualquier propuesta de desarrollo con sostenibilidad y en el entendido que el capital social debe ser construido culturalmente a partir de elementos clave de cohesión social como los valores, costumbres, relaciones de confianzas, ideas y otros.

La propuesta metodológica que permitió la actuación con clave de generación de capital social articuló e integró armónicamente los planteamientos estructurados del componente de participación con los de la estrategia de comunicación y se propuso su apalancamiento con un componente de capacitación (figura #5).

El objetivo estratégico propuesto en el marco del componente de generación de capital social es promover la participación efectiva y la movilización social, empresarial e institucional hacia la construcción e implantación de acciones tendientes a equilibrar las relaciones entre los sistemas sociales, económicos y naturales de la cuenca de la quebrada Manizales, para lo cual se consideró fundamental, favorecer la discusión abierta de ciertos temas que permitieran homologar perspectivas y conocimientos, con lo cual se mejoran las posibilidades de intervención con criterios unificados al interior de la cuenca.

---

<sup>1</sup> Arboleda Álvarez, Olga Lucía; Ghiso Cotos, Alfredo Manuel & Quiroz Lizarazo, Elkin Horacio. *Capital Social: revisión del concepto y propuesta para su reelaboración*. En Revista Semestre Económico, volumen 11, No. 21, pp 75-90 – ISSN 0120-6346. Enero-junio de 2008, Medellín Colombia



*Figura # 5. Planteamiento estratégico para la generación de capital social a partir del proyecto de formulación de la agenda de desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales*

En tanto la generación de capital social, a la vez que parte o componente, es también un propósito del esquema metodológico del proyecto, su focalización e instrumentalización se alcanza mediante la definición y delimitación de contenidos de sus tres partes, así:

- **La estrategia de comunicación:** el abordaje de la comunicación del proyecto parte de construir su identidad, con base en la cual se despliegan la campaña de expectativa y los módulos de comunicación asociados a la preparación de la imagen diagnóstica de la cuenca y la formulación de la agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales. En el marco de la estrategia de comunicación se define el estilo, tono, lenguaje y formas de comunicación –medios y mensajes-, los cuales son específicos para los diferentes grupos sociales. La comunicación se inspira, motiva y diseña con base en los intereses, preferencias y expectativas de los agentes de desarrollo y en función de ello, el planteamiento general se despliega de manera específica y diferenciada con cada uno de los agentes de desarrollo.
- **El componente de participación:** comprende a su vez cuatro etapas que parten de la identificación y caracterización de actores, la construcción participativa de la imagen diagnóstica de la cuenca de la quebrada Manizales, la formulación participativa de la agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca y la promoción de la organización social para potenciar la participación. El componente de participación se ejecuta con base en diseños específicos de instrumentos y métodos propios de la investigación social que no son descritos en detalle en este reporte por pertenecer al ámbito del trabajo de investigadores diferentes a los autores.
- **La estrategia de capacitación:** Con el foco claro en la necesidad de generar capacidades en el ámbito local para la gestión del desarrollo sostenible, se plantea que la capacitación hace parte de la apuesta fundamental para favorecer el logro de

los objetivos de sostenibilidad ambiental del desarrollo de la cuenca de la quebrada Manizales. La estrategia de capacitación se desenvuelve en varios ámbitos: al interior del proyecto, en el marco del cual se considera fundamental hacer pedagogía y procurar la construcción de lenguajes comunes y conceptos unificados; en el ámbito de la relación del proyecto con su propio entorno, pues se reconoce que el éxito del proceso en general y del proyecto en particular, como todas las dinámicas de desarrollo, depende en buena medida de su buen relacionamiento con el entorno, social e institucional, por lo que siempre se recomienda atenerse y observar las condiciones particulares de la cultura local que favorecen dicha relación y por el contrario, que pueden amenazarla, limitarla o evitarla; y por último, en el ámbito de la ejecución del proyecto, es decir, con sus sujetos y objetos de actuación, esto es, las personas y las organizaciones con las que se busca cubrir y abordar temáticas generales –relativas a las dinámicas de desarrollo y a aspectos sociales como la resolución de conflictos- y temáticas específicas de acuerdo con las características y necesidades particulares de los grupos de interés y en la perspectiva de la generación de capacidades de organización o de fortalecimiento de la organización social.

En función de lo anterior, la generación de capital social como un componente estratégico del proyecto se define y delimita por la articulación de acciones relativas a la comunicación del proyecto, la promoción de la participación y la organización social y la capacitación de los grupos de interés del proyecto.

### **1.3. Marco de relaciones del proyecto con su entorno**

Como se señaló antes, el éxito de un proyecto depende, entre otros factores, de su capacidad para relacionarse de manera eficiente, clara y productiva con los sujetos y objetos del mismo proyecto. En este mismo sentido, la calidad de las relaciones que establece el proyecto con dichos sujetos y objetos de actuación o intervención, es determinada por la adecuada comprensión del proyecto en sí; esto es, de la correcta identificación, comprensión y aprehensión de sus objetivos, alcances y actividades y la posibilidad de incorporarlo dentro de la dinámica propia y de las agendas particulares de los agentes de desarrollo.

En función de lo anterior, una de las claves del ejercicio de presentación del proyecto consiste en la construcción de una definición o en el establecimiento de su marco de actuación de tal forma que de una rápida lectura, revisión o simple aproximación, se

comprenda clara y fácilmente lo que es y lo que no es el proyecto. Esta definición o delimitación debe hacerse a partir de las particularidades, especificidades y componentes del proyecto y de la realidad objeto del proyecto y en este sentido, para el caso de estudio de la cuenca de la quebrada Manizales se hace referencia a:

- El proyecto de formulación de la agenda de desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales es sobre todo, un proyecto de planificación participativa que pretende mejorar la cohesión social e institucional alrededor de un instrumento de gestión que procure orientar las acciones para la superación de conflictos y aprovechamiento de potencialidades de una cuenca hidrográfica pequeña pero con una carga de complejidad definida por la heterogeneidad y multiplicidad de actores y de situaciones que en ésta se presentan.
- El territorio de la cuenca de la quebrada Manizales se encuentra entre suelos urbano y rural del municipio de Manizales; en el área rural se desarrolla ganadería, minería de oro y una importante proporción del territorio está dedicado a bosques de conservación. En el área urbana se identifican tres usos principales que son residencial (desde estrato 1 a 6), industrial y comercial (de alto y bajo impacto), aunque también son muy importantes las actividades educativas y en menor grado se encuentran actividades mineras de extracción de material de arrastre. Cada uno de estos agentes sociales y económicos tiene perspectivas y lógicas diferentes y uno de los grandes retos del proyecto, en tanto ejercicio de planificación participativa, consiste en la interpretación de las lógicas de actuación de los agentes a partir de lo cual se logre construir una base de objetivos comunes que identifique a la mayor parte de los actores y a partir de la cual sea posible plantear una estructura de plan de acción que recoja y responda a la diversidad de intereses de los agentes de desarrollo de la cuenca.
- Para la formulación de la agenda de desarrollo sostenible para la cuenca de la quebrada Manizales se han identificado unos temas gruesos que se considera, en conjunto abarcan las principales potencialidades y conflictos, por lo que se configuran como el eje conductor o estructura fundamental de la totalidad del proyecto desde la primera etapa de evaluación del contexto, la preparación del diagnóstico y la formulación del plan o agenda. Dichos temas gruesos giran alrededor de los aspectos de manejo y conservación de bosques, conservación del patrimonio y saneamiento hídrico, producción sostenible y comercialización de bienes y servicios verdes, gestión integral del riesgo, desarrollo urbano y desarrollo social y fueron

identificados, definidos y revisados a la luz de los resultados y avances desde las primeras etapas de aproximación a la realidad de la cuenca de la quebrada Manizales.

- Desde las organizaciones de base, el sector empresarial y el sector institucional, se han tomado decisiones en relación con el territorio que de una u otra manera aparecen determinando el futuro de la cuenca de la quebrada Manizales. Dichas decisiones deben ser objeto de revisión y análisis en el contexto de las perspectivas de desarrollo que se debaten y definen en el marco del proyecto a fin de garantizar la mejor armonización posible y potenciar las posibilidades de actuación y de búsqueda de objetivos particulares de los agentes promotores de los proyectos de desarrollo de la cuenca de la quebrada Manizales.

#### **1.4. Sistematización y visibilización**

En el proceso de ejecución del proyecto y como parte del ejercicio de sistematización del mismo, se busca intencional y estratégicamente hacer visibles algunos elementos que resultan definitivos para la obtención de los resultados esperados y no esperados. Uno de dichos elementos aparece en la misma identificación del proyecto pues de su nombre completo “Agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales” y a partir de la presentación del proyecto ante diferentes espacios y organizaciones, ha surgido una forma simplificada “proyecto quebrada Manizales” que de hecho no es aceptado por algunos actores que estiman fundamental e irrenunciable el concepto de cuenca. Pero a su vez, el nombre simplificado va ganando una potencia y una significancia especial en la medida en que se avanza en la ejecución de las actividades del proyecto y terminó utilizándose en el sentido estricto de la expresión, con una connotación muy especial: la quebrada Manizales es por sí misma el proyecto; su recuperación, el mejoramiento de las condiciones socio económicas de la población en ella asentada, el mejoramiento de las relaciones entre agentes sociales y económicos y entre éstos y la naturaleza.

“Proyecto quebrada Manizales” encierra las dimensiones del ejercicio en cuanto al mejoramiento de las condiciones naturales, la valoración de los rendimientos económicos y el aprovechamiento sostenible de la totalidad del potencial socio natural de la cuenca de la quebrada Manizales. En este sentido, “proyecto quebrada Manizales” aparece integral e

integrador y bien puede considerarse la posibilidad de reforzar el significado que se estima, ha emergido de la misma dinámica del proyecto.

### **1.5. La construcción de alianzas para el desarrollo de la cuenca de la quebrada Manizales**

Un planteamiento estratégico fundamental de la etapa de diseño del proyecto ha sido la construcción y el establecimiento de alianzas. Las primeras de ellas fueron establecidas en beneficio del mismo proyecto para favorecer e impulsar el logro de los objetivos planteados pero más adelante se han buscado como clave fundamental y determinante del éxito del proyecto y de cualquier opción de desarrollo sostenible a la que se aspire.

En este sentido el proyecto busca desempeñar un papel primario de enlace, medio o canal de comunicación entre las necesidades y las posibilidades de unos y otros agentes de desarrollo, favoreciendo y facilitando el intercambio de servicios en procura del desarrollo de la cuenca en general o de los actores en particular. Una determinante del buen desempeño de esta función se halla en el perfil del ejecutor o del promotor del proyecto, pues en territorios complejos en donde seguramente surgen posturas contrarias y divergentes de algunos actores en relación con algún o algunos temas específicos, resulta fundamental que el ejecutor debe tener ante todo la posibilidad de que no lo identifiquen con una de dichas posturas.

La regla que se aplica al ejecutor del proyecto debe extenderse a manera de criterio para el planteamiento de las eventuales alianzas que se pretendan promover, pues muy difícilmente un agente que tradicionalmente se ha identificado con una postura determinada en función de alguno de los temas estratégicos podrá convocar el interés de un número significativo de gentes de desarrollo. Ahora bien, las alianzas son una forma de actuación que se incorpora en la Agenda de desarrollo sostenible de la cuenca a manera de planteamiento estratégico o como una línea de promoción de la gestión colaborativa, y para el logro de los objetivos planteados se propone que sea dotada de instrumentos que permitan visualizar las acciones específicas y los resultados que se alcancen de su aplicación, por lo menos mientras que gana reconocimiento por parte de los actores de desarrollo que serán usuarios y beneficiarios de las intervenciones del proyecto.

## 2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 2.1. La realidad de la cuenca de la quebrada Manizales

La realidad de la cuenca se aborda desde los aspectos sociales, económicos, naturales e institucionales pero en términos muy generales como para construir una imagen diagnóstica de fácil comprensión y aprehensión de los agentes de desarrollo y que sirva de fundamento al ejercicio participativo de formulación de la Agenda para el Desarrollo Sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales.

La cuenca de la quebrada Manizales (Figura #6) está conformada por una parte rural que corresponde al corregimiento Río Blanco y una urbana reconocida como la Comuna Tesorito en donde se ubican sectores residenciales de alto reconocimiento social como la ciudadela La Enea, Lusitania, Maltería y conjuntos cerrados como San Marcel, El Pinar, La Alhambra.

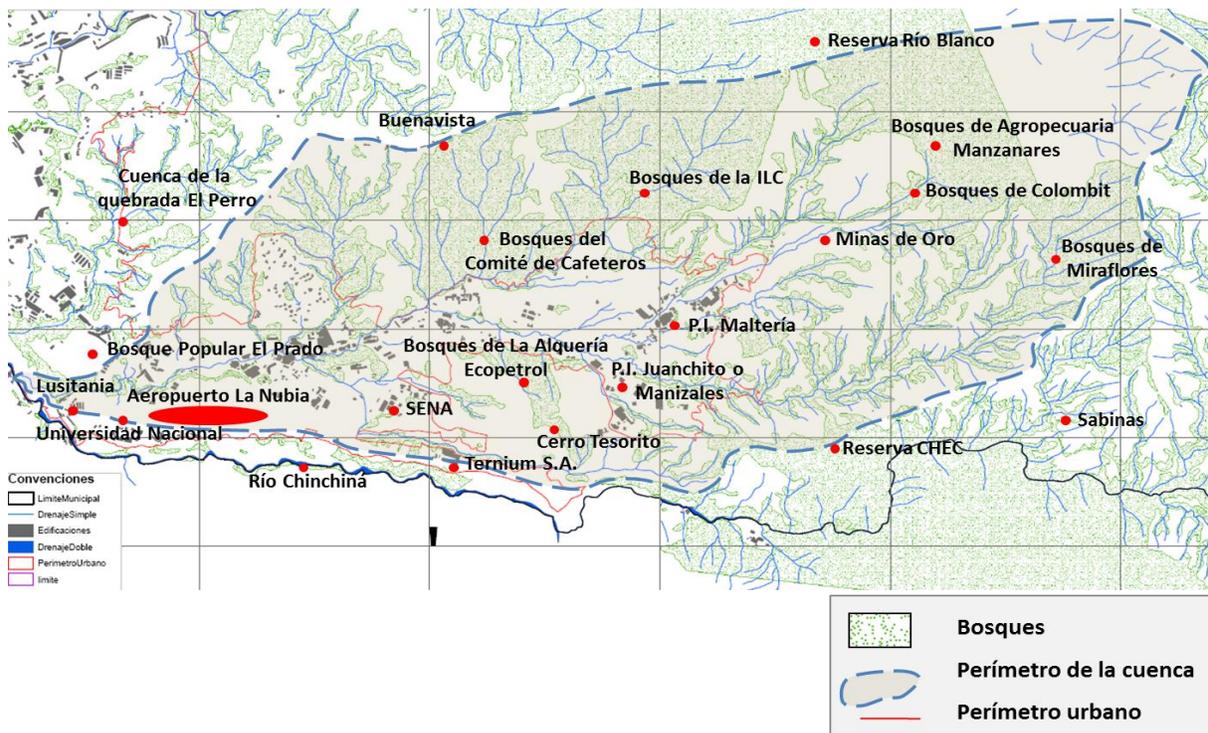


Figura # 6. Localización de la cuenca de la quebrada Manizales y referentes geográficos.  
Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de la Secretaría de Planeación Municipal de Manizales.

Se trata de un territorio heterogéneo con una extensión de 2.882,09 hectáreas de las cuales 2.103,7 hectáreas conforman el área rural y 778,39 hectáreas corresponden al área urbana. El área urbana define la Comuna 7 Tesorito y de acuerdo con las estadísticas del Municipio de Manizales<sup>2</sup>, la población de la comuna proyectada a 2012 con base en el Censo Poblacional de 2005 se estima en 22.906 habitantes de los cuales 10.886 (47,53%) son hombres y 12.020 (52,47%) corresponden a mujeres. La mayor concentración poblacional se ubica en los barrios La Enea, San Marcel y Lusitania siendo el primero el más denso de los tres.

La quebrada Manizales corre sobre la vertiente occidental de la cordillera Central desde la parte alta a 3665 msnm en la Vereda El Desquite, área rural de Manizales en dirección Este-Oeste hasta descargar sus aguas en el cauce del río Chinchiná a una altura de 1955 msnm en el sector de Lusitana, área urbana de Manizales, luego de un recorrido de 10.727 metros. La pendiente media del cauce es del 16% aproximadamente pero no es uniforme en todo su recorrido y alcanza un valor medio del 29% en el área rural y de 7,6% en el área urbana.

Estos parámetros son muy básicos pero permiten hacer una primera aproximación a la dinámica de la corriente que al perder la mayor parte de la altura en los primeros 4200 metros de recorrido, define todo su potencial erosivo y de arrastre de sedimentos. En este mismo contexto, bien pueden plantearse de manera preliminar algunas alternativas de solución para la torrencialidad de la quebrada Manizales, característica sobresaliente por la que es reconocida socialmente dado el grave impacto sobre la infraestructura productiva y social de la cuenca.

En términos naturales, la cuenca de la quebrada Manizales es rica en paisajes y sobresale el balcón natural que se define en la parte alta desde donde se visualiza la ciudad de Manizales y buena parte del occidente del departamento de Caldas. Entre la parte alta y media de la cuenca se ubican caídas de agua de un valor especial como la cascada sobre el cauce de la quebrada Manizales. En el área urbana, el Cerro Tesorito y la cuchilla de Buenavista que define el límite norte de la cuenca y la separación de la cuenca de la quebrada Olivares son tal vez los más importantes hitos del paisaje.

Hacia la parte media de la cuenca, mucho más que hacia la parte alta, se localizan unidades de bosque de extensión considerable y casi es posible configurar un corredor biológico a

---

<sup>2</sup> Centro de Información y Estadística – CIE, Unidad de Planeación Estratégica de la Secretaría de Planeación, Alcaldía de Manizales. [www.indicadoresmanizales.com](http://www.indicadoresmanizales.com)

partir de varias unidades de bosque que se localizan entre las Reservas Forestales Río Blanco al norte y Bosques de la CHEC hacia el sur.

En la cuenca de la quebrada Manizales se ubican actividades económicas de amplia diversidad y la parte más alta predomina una matriz de pastos que fundamentan la actividad ganadera y en las partes media y baja se localizan minas de oro y de materiales de construcción. El área urbana de la cuenca de la quebrada Manizales se reconoce por la ubicación del principal centro de producción industrial del departamento de Caldas junto al cual se ha desarrollado un importante sector comercial y de servicios para la industria.

El establecimiento de la industria y el comercio en la parte baja de la cuenca de la quebrada Manizales debe tener mucho que ver con la ubicación del sector en la periferia urbana y a lo largo de la vía que comunica a Manizales con la ciudad de Bogotá, el principal centro de consumo del país.

El desarrollo urbano en la cuenca de la quebrada Manizales inicia a mediados del siglo XX y se relaciona estrechamente con el desarrollo minero e industrial. El primer barrio que se reconoce es el asentamiento de Maltería seguido por el establecimiento del Barrio La Enea construido a partir de 1977 a través del extinto Instituto de Crédito Territorial y el cual evolucionó hacia una completa ciudadela en donde se presta toda clase de servicios administrativos y sociales. A finales de la década de 1980 se construye el Conjunto San Marcel y a partir de allí se desencadena un proceso de ocupación del territorio de la parte baja de la cuenca con condominios y conjuntos cerrados de estratos altos.

## **2.2. Identificación y caracterización de agentes de desarrollo en la cuenca de la quebrada Manizales**

Para la formulación de la agenda de desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales se partió del ejercicio de identificación y reconocimiento de los actores que intervienen en el territorio y se caracterizaron las relaciones entre ellos y de ellos con el territorio a lo largo de las últimas décadas. El resultado es un detallado reporte del que surgen elementos y criterios para facilitar la comprensión de las dinámicas y los conflictos, pero también para el diseño integral de medidas de intervención.

*Criterios de delimitación de la caracterización social:* Partiendo de la base fundamental que resulta absolutamente claro que el diseño de opciones de desarrollo sostenible para un territorio determinado debe incorporar el conocimiento de las condiciones sociales, también

es claro que debe delimitarse y precisarse la información necesaria para tomar decisiones en este sentido para mitigar el riesgo de adentrarse a conocer aspectos que no sean determinantes de dichas opciones de desarrollo sostenible y de pronto, hasta desenfocarse en relación con los objetivos de la investigación.

Para el caso de estudio, la configuración de la realidad actual descrita arriba planteó la necesidad de conocer tres aspectos fundamentales:

- La dinámica de ocupación del territorio,
- Las relaciones entre actores y
- Los rasgos de cultura de los diferentes grupos poblacionales o agentes de desarrollo que determinan su relación con y aprehensión del territorio.

El Mapa de actores de la cuenca de la quebrada Manizales (Figura # 7) es el resultado de las exploraciones de campo y de las entrevistas y encuestas aplicadas en el desarrollo de la investigación y a la vez que permite su identificación, pretende mostrar tres características determinantes de sus posibilidades de vinculación con objetivos de desarrollo sostenible:

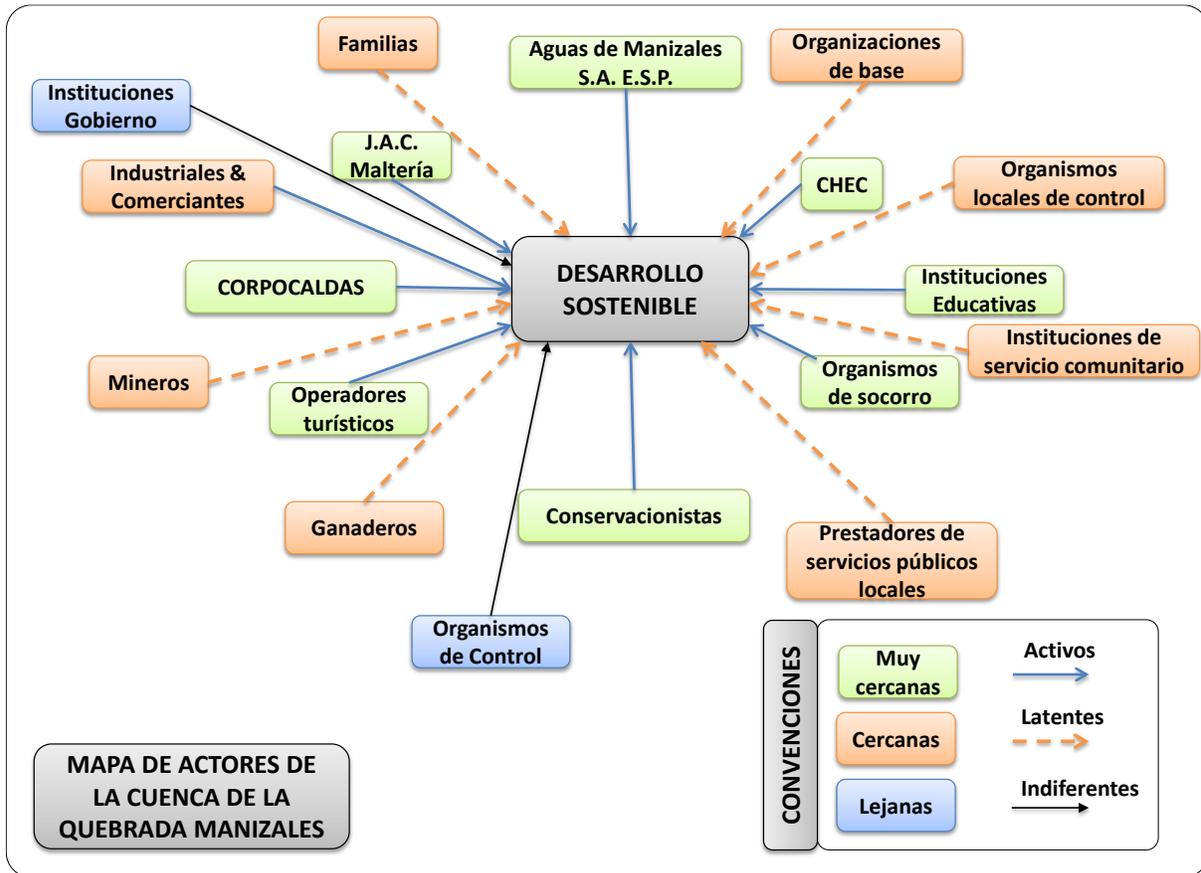


Figura # 7. Mapa de actores y de relaciones con dinámicas de desarrollo. Fuente: Agenda para el Desarrollo Sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales, Corpocaldas – Corporación para el Desarrollo de Caldas (2009)

- Su sensibilidad y percepción en relación con la situación de la cuenca lo cual se define para efectos de este proyecto como la proximidad.
- Su actividad, real o potencial, en relación con dinámicas de desarrollo sostenible.
- No se muestra la relación entre actores pues además de la alianza entre Aguas de Manizales, CHEC y CORPOCALDAS para abordar el proyecto de descontaminación de la quebrada Manizales y la alternativa de manejo del interceptor paralelo, no se evidenciaron ni se referenciaron ejercicios de trabajo comunes a varios actores, de largo plazo, estructurados alrededor de objetivos comunes.

Del ejercicio de caracterización de actores, sobresalen elementos de la historia de la ocupación que merecen ser tenidos en cuenta pues mucho aportan para la comprensión de la compleja realidad actual:

- Las más importantes lógicas de actuación social en la cuenca de la quebrada Manizales están determinadas por la relación sociedad-industria y sociedad-comercio, al ser éstas las dos principales actividades económicas del sector: en la cuenca se encuentran alrededor de 65 industrias entre medianas y grandes y más de un centenar de establecimientos comerciales que desde comienzos de la década de 1990 le han aportado significativamente a la economía de la ciudad de Manizales.
- La ocupación del territorio por parte de la mayor parte de la industria, el comercio y la construcción de vivienda no ha atendido las más mínimas consideraciones ambientales y aparecen desafiando o despreciando a la naturaleza pues además de ubicarse en zonas de inundación o amenazadas por deslizamientos, el manejo de residuos (sólidos, líquidos y gaseosos) es la causa de los principales problemas de contaminación de la cuenca.
- Mientras que la población de estratos bajos es tolerante de los fenómenos de contaminación asociados a la actividad industrial pues justamente las mismas industrias representan sus mejores opciones laborales y finalmente tienen mucho en común en sus historias de ocupación y evolución, la población de estratos altos que llegó a establecerse en la cuenca mucho después de consolidarse la actividad industrial ya ha manifestado incomodidad derivada de los niveles de ruido que evidencian la incompatibilidad de las actividades residencial e industrial y sobre lo cual deberán actuar la Administración Municipal y la Autoridad Ambiental en el más corto plazo para minimizar los costos de la solución a proponer.
- Entre la población del asentamiento de Malteria e inmediaciones de la vía Manizales-Bogotá se evidencia mucha tranquilidad, seguridad y confianza; se privilegian relaciones de solidaridad y hay mucho sentido de pertenencia y arraigo por el territorio.
- A la mayor parte de los actores de la cuenca le cuesta demasiado ver las potencialidades de la cuenca de la quebrada Manizales y no reconocen fácilmente las evidentes cualidades en términos sociales, naturales y económicos. Es claro que en este caso, el árbol no les permite ver el bosque y ello se define como una de las más fuertes evidencias del individualismo y su desconexión con la realidad del entorno.

- El área rural de la cuenca de la quebrada Manizales es demasiado importante pues determina muy buena parte de la realidad urbana de la misma pero no obstante, muy pocas personas y prácticamente ninguna agencia de desarrollo la reconoce con claridad y mucho más pocas pueden referirse a sus características generales. En función de esta situación, en el marco del proyecto se desplegaron muchas actividades tendientes a reconocer el área rural y hasta a identificar oportunidades para superar estructuralmente problemas y conflictos que se manifiestan en el área urbana.
- En cuanto a orden público, en general los agentes económicos y representantes de los sectores productivos manifiestan tranquilidad y confianza que se deriva de la presencia de los organismos de seguridad. Pero debe señalarse que en los tiempos más recientes se han presentado dos asesinatos que llaman la atención de la sociedad en general pues siendo dos hechos aparentemente aislados, las víctimas pertenecen al reducido grupo de representantes del sector minero.

### **2.3. Perfil económico de la cuenca de la quebrada Manizales**

El área rural de la cuenca de la quebrada Manizales está dominada por el uso en pastos para el desarrollo de la actividad ganadera, la cual se privilegia dadas las condiciones de suelos, altitud, precipitación y pendiente del terreno. En la parte media alta de la cuenca, justo en inmediaciones del perímetro urbano, predominan las pendientes más elevadas y ello ha favorecido la dedicación a bosques de conservación y son justamente los empresarios quienes han hecho el principal esfuerzo de conservación: Industria Licorera de Caldas, Comité de Cafeteros de Caldas, Colombit, Agropecuaria Manizales, CHEC y Ecopetrol son propietarias y administran las más importantes extensiones de bosques localizados en la parte media alta de la cuenca de la quebrada Manizales.

La actividad ganadera se desarrolla en predios de gran tamaño, en bajos niveles de tecnificación, haciendo presión sobre grandes extensiones de tierra a partir de lo cual se maximizan los impactos en la medida en que se minimizan los costos de operación y mantenimiento asociados al sistema productivo.

La vocación económica y productiva de la cuenca se mantiene, se recrea y se diversifica al punto que a partir de la entrada en operación del Recinto del Pensamiento Jaime Restrepo Mejía donde funciona el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas se ha

desencadenado un incipiente sector turístico en el marco del cual se busca aprovechar parte del inmenso potencial que ofrece la cuenca de la Quebrada Manizales.

En cuanto a la actividad minera, se reconoce que por lo menos 4 minas de oro permanecen activas o en proceso de reapertura. El auge de la actividad minera en general y del oro en especial durante los últimos años en el país, se traduce en un elevado interés por los proyectos de la cuenca de la Quebrada Manizales del cual puede derivarse un nuevo impulso a la producción en este renglón.

La parte baja de la cuenca de la quebrada Manizales se caracteriza por el desarrollo industrial, comercial y urbanístico, que en los últimos años ha tenido un gran progreso al punto de representar una importante proporción del producto interno bruto del departamento de Caldas que se estima en el 70%. El principal subsector de la industria de acuerdo con la información de Corpocaldas es el de Alimentos y Bebidas, caracterizado por una alta demanda de agua y una elevada producción de agentes contaminantes como la Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO y Sólidos Suspendidos Totales, SST. La industria en la cuenca de la quebrada Manizales se ha conformado en pequeños conglomerados a manera de parques industriales que en buena medida, facilitan y favorecen la gestión del desarrollo; dentro de éstos se distinguen el Parque Industrial Maltería, Parque Industrial Juanchito o Manizales, Parque Industrial David Uribe.

Un importante sector comercial se ha desarrollado para la prestación de servicios de diferente índole a la industria: desde empresas de logística, restaurantes, talleres de mecánica hasta manejo de residuos y una serie de servicios especializados para diferentes sectores de la producción industrial.

Otras actividades comerciales de más baja productividad se ubican dentro de la economía de subsistencia que emplea una proporción considerable de población, entre las que se identifican principalmente ventas ambulantes, servicios telefónicos, montallantas y servicios mecánicos informales; también se constituye como economía de subsistencia al grupo de mineros de explotación de material de arrastre ubicados en las riberas de las quebradas Manizales, Cristales y la Castrillona.

La preferencia organizativa y económica de la población de la cuenca se orienta más al sector industrial y comercial, según datos de la secretaria de Planeación Municipal en el perfil socioeconómico de la comuna tesorito, el 19.7% de las unidades económicas se

dedican a la industria, el 43.4% a actividades comerciales, 29.4% a la prestación de servicios y el 7.5% a otras actividades (junio 13 – 2007, datos de secretaria de Planeación Municipal).

## **2.4. Perfil ambiental de la cuenca de la quebrada Manizales**

En términos generales, la situación ambiental de la cuenca de la quebrada Manizales es fácil y ampliamente reconocida en función de la complejidad y gravedad de los conflictos que ella encierra y tal vez los dos más evidentes se refieren a la contaminación hídrica y a la situación de riesgo por inundaciones y avenidas torrenciales.

En función de esta concepción clara y abiertamente reduccionista que se privilegia entre la mayoría de los agentes de desarrollo, surgió la necesidad de diseñar un esquema de trabajo para la construcción de un perfil ambiental que favoreciera una mirada mucho más completa e integral pero que, en función de las restricciones de tiempo y presupuesto del proyecto, no podía detenerse en análisis y levantamientos de datos e información exhaustivos.

Parafraseando las conclusiones de la Cumbre de Río de Janeiro (1992) en donde se estableció y reconoció que el principal problema ambiental de América Latina era la pobreza, bien puede señalarse que el principal problema ambiental en la cuenca de la quebrada Manizales es la desconexión entre sociedad y territorio, lo cual se manifiesta en dos situaciones principales: incapacidad de la sociedad en general de ver las potencialidades del territorio de la cuenca de la quebrada Manizales pero también, la descarada inmovilidad y evidente falta de sensibilidad ante los graves problemas que fácilmente se reconocen relativos a la contaminación hídrica y la situación de riesgos.

Pero tal como lo muestran las imágenes recogidas en múltiples recorridos a todo lo largo de la ejecución del proyecto y las cuales permitieron llevar la realidad de la cuenca a las sesiones de trabajo con los diferentes actores, la cuenca de la quebrada Manizales tiene inmensas potencialidades que, además de haber permitido el establecimiento y desarrollo de una industria y un comercio pujantes, aun hoy se constituyen en una clave fundamental para impulsar dinámicas de desarrollo sostenibles fundamentadas en un relacionamiento mucho más armónico y consciente al interior de la sociedad y entre ésta y los recursos naturales que sustentan las muy buenas condiciones económicas de la cuenca de la quebrada Manizales.

Ambientalmente la cuenca de la quebrada Manizales puede asemejarse a la mayoría de las cuencas andinas en la cual resultan evidentes las grandes presiones sobre el agua, los suelos, los bosques, la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos pero en las cuales subsisten relictos de bosque, una oferta de agua significativa, que aunados a los generosos atributos del paisaje, constituyen un potencial para el desarrollo de actividades sostenibles como el turismo de naturaleza. Pero a dicha condición de serios conflictos y grandes potencialidades en el área rural, deben sumarse las características típicas de la mayoría de cuencas urbanas del país en las que las dinámicas de desarrollo se han sucedido de espaldas al cauce en virtud de lo cual éste recoge y recibe la presión asociada al mal manejo de residuos sólidos y líquidos de la mayoría de las diversas actividades económicas que allí se asientan.

El cuadro siguiente resume las principales fuerzas determinadoras de los conflictos y las potencialidades ambientales en la cuenca de la quebrada Manizales y la figura #8 es una muestra de una gran cantidad de imágenes capturadas para favorecer la asimilación de la realidad completa de la cuenca de la quebrada Manizales.

	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
<b>Agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación hídrica por diferentes fuentes: doméstica, industrial, agropecuaria.</li> <li>Muy limitada capacidad de regulación de caudales.</li> <li>Alto poder erosivo. Torrencialidad de cauces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferta generosa que ha permitido el establecimiento y desarrollo de actividades diversas.</li> <li>Caídas de agua con potencial de uso en generación de energía y proyectos turísticos.</li> </ul>
<b>Aire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación atmosférica asociada a la actividad industrial.</li> </ul>	
<b>Suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erosión.</li> <li>Ocupación sin pautas de ordenamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones físicas y químicas generosas que favorecen el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias.</li> <li>Alta diversidad.</li> </ul>
<b>Bosques &amp; Ecosistemas estratégicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión asociada a actividades pecuarias.</li> <li>Deterioro de ecosistemas estratégicos.</li> <li>Desprotección de cauces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta diversidad.</li> <li>Unidades de bosque con buen nivel de conservación.</li> <li>Potencial de establecimiento de un corredor biológico.</li> </ul>
<b>Biodiversidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cacería.</li> <li>Desconocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta diversidad en # de especies</li> <li>Sobresale riqueza de avifauna</li> <li>Registro de grandes mamíferos en áreas de conservación.</li> </ul>
<b>Paisaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominio de matriz de pastos y pérdida de diversidad y riqueza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balcones naturales</li> </ul>

Un aspecto que debe tenerse en cuenta a la hora de analizar la situación ambiental de la cuenca de la quebrada Manizales es justamente su ubicación con respecto al resto de la ciudad pues dicha cuenca corresponde a la parte más alta de la ciudad, conforma la parte más Este como encaramándose a la Cordillera Central y de ahí que todo lo bueno o malo que sucede con las aguas de la quebrada Manizales, tiene un impacto en la totalidad del tramo urbano del río Chinchiná.

## **2.5. Agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales**

Con base en las determinantes de la realidad social, económica y natural de la cuenca de la quebrada Manizales, se plantea que las posibilidades de desarrollo sostenible dependen estricta y rigurosamente de la efectividad e integralidad de las acciones que se implementen para transformar dicha realidad.

Como se indicó antes, el ejercicio de estructuración de las propuestas de intervención se realizó con foco en la superación de los conflictos y el aprovechamiento sostenible de las potencialidades de la cuenca de la quebrada Manizales. Y tratándose la construcción de un esquema de gestión de la sostenibilidad del desarrollo, alineado con las definiciones adoptadas para el proyecto, las propuestas de intervención se enmarcan en función de su aporte a la búsqueda de los objetivos sociales, económicos, ambientales y de desarrollo institucional, relativos a la equidad y la justicia social, a la generación y distribución equitativa de la riqueza, a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y como parte de todos, a la construcción de redes y alianzas para mejorar las posibilidades de generar respuestas de parte de las instituciones y organizaciones (ver figura #9).

La Agenda de Desarrollo Sostenible contiene:

*Propuesta de gestión social para el desarrollo sostenible en la cuenca de la quebrada Manizales:* Se busca promover la suscripción de un pacto social para el impulso del desarrollo integral de las comunidades, los grupos y las organizaciones de la cuenca de la quebrada Manizales con el objetivo estratégico de articular acciones y poner en el panorama de la gestión interinstitucional, la necesidad de mejorar la calidad de vida de la población a partir de la intervención social, productiva y del entorno urbano. La agenda social se enfoca en el mejoramiento de la capacidad de gestión local de personas, organizaciones y grupos y para el efecto se considera estratégico trabajar en:



Figura # 9. Esquema de gestión del desarrollo en la cuenca de la quebrada Manizales. Los objetivos del desarrollo sostenible con foco en la superación de los conflictos y el aprovechamiento de las potencialidades del territorio y con fundamento en los objetivos de desarrollo institucional.

- ✓ Formación de capital social.
- ✓ Conformación de redes.
- ✓ Apertura de espacios de participación reales y concretos.
- ✓ Generación de confianza y mejoramiento de habilidades comunicativas.
- ✓ Búsqueda de resultados de impacto.
- ✓ Divulgación de proyectos y procesos para favorecer la apropiación social de la información como prerrequisito de la participación.

Siendo estas las estrategias e instrumentos, el ámbito de aplicación de los mismos se refiere a los proyectos que, prioritariamente se han identificado:

1. Transformación del entorno urbano de la cuenca de la quebrada Manizales
2. Impulso del desarrollo económico con base social
3. Mejoramiento de la calidad y la cobertura de servicios públicos y los servicios sociales

4. Mejoramiento de la capacidad de gestión comunitaria. Fortalecimiento de redes y organizaciones sociales

Propuesta de crecimiento económico sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales: Se propone un capítulo de la agenda dedicada a promover e impulsar el crecimiento económico con sostenibilidad para lo cual se han identificado dos primeros instrumentos de gestión: Los Acuerdos de producción sostenible y más limpia y la conformación de una asociación para la gestión coordinada en responsabilidad empresarial que permita canalizar y articular programas y acciones en esta materia en función de objetivos de mejoramiento del entorno en la cuenca de la quebrada Manizales. EL objetivo estratégico del capítulo económico de la agenda es ordenar las actividades y los sectores económicos de la cuenca de la quebrada Manizales en la perspectiva de mejorar su productividad, su desempeño ambiental y las condiciones sociales asociadas.

Para el mejoramiento de las condiciones de producción de oro se propone:

- Creación del fondo rotatorio de inversiones en producción más limpia
- Diseño de instrumentos financieros y de apoyo
- Transferencia tecnológica
- Diversificación productiva y encadenamiento colaborativo y productivo
- Proyección social y asociación

Para la incorporación de criterios de sostenibilidad en los sistemas de producción agropecuaria de la cuenca de la quebrada Manizales se recomienda orientar acciones en:

- Recuperación de suelos y bosques
- Diseño de instrumentos técnicos, financieros, económicos, asistencia técnica, capacitación, comercialización, certificación
- Adquisición de predios
- Transformación de sistemas de producción ganaderos

En relación con la necesidad de impulsar la producción industrial más limpia y armonizar la relación del sector empresarial con el entorno socio natural de la cuenca de la quebrada Manizales se propone:

- Mejoramiento de capacidades en el nivel institucional
- Fortalecimiento de Ventanillas Ambiental y Verde
- Fortalecimiento de capacidades de gestión empresarial

- Mejoramiento de relaciones empresa – organizaciones sociales
- Promoción e impulso de la Producción más limpia en sectores estratégicos

En toda la dinámica económica resulta fundamental mejorar la capacidad de gestión comercial y para el efecto, siendo un sector tan representativo y que tanto contribuye a la distribución de riqueza en la cuenca de la quebrada Manizales, se propone una estrategia de fortalecimiento fundamentada en:

- Identificación del potencial de bienes y servicios verdes
- Desarrollo de instrumentos para mejorar posibilidades de acceso a mercados modernos: marca propia, certificación de origen
- Estructuración e impulso de mercados locales

Una de las actividades económicas más promisorias se refiere al turismo de naturaleza, por lo que resulta fundamental impulsar acciones en:

- Conformación de base social para el desarrollo del turismo
- Inventario de atractivos turísticos
- Desarrollo de infraestructura para el aprovechamiento de atractivos especiales

La prosperidad y seguridad económica de un territorio depende rigurosa y estrictamente de la integralidad de la gestión del mismo y por ello, resulta fundamental plantear una estrategia de intervención territorial que incorpore por lo menos:

- La revisión de disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial para ajustar como mínimo: el modelo de ocupación del territorio, la incorporación de nuevas áreas al perímetro urbano, el diseño y aplicación de instrumentos de gestión sostenible del suelo, la planificación participativa del desarrollo del territorio y el establecimiento del Observatorio Ambiental Urbano de la Comuna Tesorito.
- La gestión integral de riesgos derivados de fenómenos naturales que considere una perspectiva amplia y sostenible en la evaluación de las amenazas, la definición de mecanismos de control más eficientes, el cambio de paradigma de las obras de defensa, la reubicación de viviendas e infraestructura productiva, involucre la educación ambiental y la participación social y considere la articulación de redes de monitoreo ambiental y redes de alerta temprana.

*Sostenibilidad ambiental de la cuenca de la quebrada Manizales:* Se trata básicamente de promover e impulsar relaciones de respeto de la sociedad y las actividades económicas con

el medio natural lo cual se plantea en el objetivo estratégico de la línea de trabajo relativa a la sostenibilidad ambiental en términos de la posibilidad de insertar de manera adecuada la conservación, el manejo y el uso de los recursos naturales de la cuenca de la quebrada Manizales, en el modelo y las dinámicas de desarrollo social y productivas establecidas.

Dadas las generosas condiciones ambientales de la cuenca de la quebrada Manizales se estima que sus principales atributos pueden resultar estratégicos para impulsar y dinamizar un modelo de desarrollo diferente e inspirar un esquema de relación y una percepción diferente en cuanto a la realidad natural del territorio. En este contexto, a manera de proyecto estructurante de un principio de relación diferente entre sociedad y medio ambiente en la cuenca de la quebrada Manizales, se propone impulsar el proyecto de establecimiento del Corredor Biológico de la parte media de la cuenca a partir del cual es posible convocar a un número importante de agencias de desarrollo que en primera instancia recibirán el reconocimiento social de sus iniciativas de conservación de bosques pero que en perspectiva y aprovechando el poder carismático de la biodiversidad, podrán dar impulso y desencadenar otro tipo de iniciativas tendientes a intervenir integralmente conflictos ambientales que afectan la cuenca de la quebrada Manizales.

La sostenibilidad ambiental de la cuenca de la quebrada Manizales se plantea a partir de la implementación de esquemas de gestión integral del suelo, el agua, los bosques, la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos.

Ahora bien, un esquema de gestión integral bien puede estructurarse con los componentes de:

- Monitoreo de recursos naturales que para el caso de la cuenca de la quebrada Manizales resulta fundamental procurar la mayor integralidad posible en función de un sistema que combine eficientemente el monitoreo de suelos, agua y los ecosistemas.
- Acciones de restauración, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos naturales lo cual debe plantearse con un enfoque fuerte en mejoramiento de la capacidad de prestación de servicios ecosistémicos como fundamento de las posibilidades de establecimiento e impulso de nuevas actividades económicas o de perfiles más sostenibles en el desarrollo de las mismas.
- Acciones de control para lo cual se deberá impulsar un reconocimiento de los límites permisibles de uso de los recursos naturales y para lo cual bien puede provocarse una movilización social importante que legitime el ejercicio de la autoridad ambiental

en procura de mejores estándares de calidad ambiental en la cuenca de la quebrada Manizales.

- Promoción del manejo aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la cuenca de la quebrada Manizales.

Un esquema de gestión de la sostenibilidad ambiental en la cuenca de la quebrada Manizales será exitoso en la medida en que se consiga una amplia, efectiva y representativa participación de los agentes sociales de la cuenca. A manera de estrategia fundamental se sugiere profundizar y sistematizar el conocimiento de las condiciones ambientales de la cuenca y poner a disposición de la sociedad la mejor información posible para favorecer su apropiación e incentivar su participación cualificada y su compromiso con los objetivos superiores de la agenda.

### **3. A MANERA DE CONCLUSIONES: UNA MIRADA EN PERSPECTIVA DE LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA MANIZALES**

La formulación de la agenda para el desarrollo sostenible de la cuenca de la quebrada Manizales se hizo en el marco de una dinámica en la que se promovió la reflexión colectiva acerca de la realidad de la cuenca y las disfuncionalidad del modelo de desarrollo dominante, se favoreció la interacción de agentes de desarrollo de perfiles diversos y se abrieron espacios de participación informada real y efectiva para la identificación de problemas y potencialidades de la cuenca y para la estructuración de propuestas de intervención.

Mucho más que el contenido de la agenda sobre el cual muy seguramente deberá volverse una y otra vez para analizar la mejor ruta de implementación, la complementación o la delimitación de acciones estratégicas y otros fines específicos, el resultado más valioso que se asigna al proceso de formulación es justamente la convocatoria y la movilización de actores sociales alrededor de dicho proceso. En buena hora el debate quedó abierto y una buena parte de los representantes de organizaciones sociales, de instituciones y empresarios mantuvieron el interés y de hecho, se vincularon a iniciativas con las cuales se buscó dar continuidad y proyección al ejercicio de formulación.

Acerca de las opciones de desarrollo sostenible de la cuenca de la Quebrada Manizales y con el objetivo de sistematizar y aportar la perspectiva de los investigadores en relación con el

asunto, resulta pertinente referirse a aquello que se estima determinante de dichas posibilidades de sostenibilidad:

- 1) Lo primero es que resulta evidente que la cuenca de la quebrada Manizales es, como la mayoría de las cuencas andinas, un territorio privilegiado en cuanto oferta de recursos naturales y riqueza social y económica en general. Agua, suelo, bosques, biodiversidad, paisaje, localización geográfica, población, producto interno bruto, riqueza cultural, diversidad económica, infraestructura, etcétera, son todos recursos cuyos indicadores de abundancia por metro cuadrado son altos.
- 2) En paralelo y en relación directa con lo anterior, a dichos generosos indicadores de abundancia se agregan indicadores de deterioro de la calidad de recursos naturales, indicadores de pobreza e inequidad, definiendo la complejidad como característica fundamental de la realidad de la cuenca.
- 3) La coexistencia de un gran potencial, una gran riqueza y un cúmulo de tensiones derivadas de las relaciones entre sociedad, economía y naturaleza configura un escenario de insostenibilidad en el que sobresale la enorme brecha entre los más altos niveles de riqueza y producción de la ciudad de Manizales y altos niveles de marginalidad y pobreza, entre altos índices de biodiversidad y buenos niveles de conservación en los bosques de la parte media de la cuenca y los más altos índices de contaminación hídrica en la corriente principal de la quebrada Manizales y varios de sus afluentes.
- 4) Los últimos años se ha incrementado la frecuencia de los desastres asociados a crecientes y avenidas torrenciales en la cuenca de la quebrada Manizales lo cual se concibe como una consecuencia directa del cambio en las condiciones de los fenómenos de precipitación pues es evidente que ha incrementado la intensidad de los eventos de lluvia, aunque no se incremente considerablemente el total de lluvias en periodos largos de observación. Estos fenómenos han dejado en evidencia la altísima vulnerabilidad de la cuenca de la quebrada Manizales la cual se relaciona directamente con la configuración territorial de las actividades económicas como una expresión más de la dinámica de insostenibilidad: ganadería en la parte alta de la cuenca desarrollada en suelos frágiles y erosionables, minería de oro en la parte media e industria y residencias en la parte baja ocupando la llanura de inundación de la quebrada Manizales.
- 5) Los esquemas de gestión del desarrollo en la cuenca de la quebrada Manizales no han dado cuenta de esta realidad integral pues han tendido a plantearse en función

de y con foco en la atención de los problemas a partir de soluciones remediales que intervienen las consecuencias de los problemas y no se preocupan siquiera por conocer su dinámica y génesis: al fenómeno de contaminación se interviene con obras de descontaminación, a las crecientes con obras de defensa, lo cual hace referencia directa a la baja capacidad de gestión institucional como factor que agrega insostenibilidad a las dinámicas de desarrollo local.

A partir de lo anterior se ha delimitado el escenario para la actuación de los agentes de desarrollo en procura de las mejores condiciones de sostenibilidad y todo indica que **el punto de partida debe ser una nueva mirada a la realidad** de la cuenca de la quebrada Manizales. No aporta a la sostenibilidad la resignación y convicción de que nada conseguirá cambiar la realidad actual pero mucho menos, mantener fuera de foco el inmenso potencial del que aun dispone la cuenca de la quebrada Manizales, aunque se reconoce que poco ayudan las formulaciones tan detalladas cuyo entregable es una agenda tan amplia y tan extensa y en función de ello, se introduce en este aparte el concepto de **la ruta de la sostenibilidad** con el cual se pretende resolver el asunto del periodo de la planeación y la definición estratégica de las prioridades en función de la eficiencia: con el menor costo conseguir los mayores beneficios.

Una ruta de la sostenibilidad debe diseñarse con base en las especificidades del territorio a intervenir, debe dar cuenta de sus necesidades y posibilidades y debe procurar una combinación inteligente de acciones que busquen impulsar aquellos factores que tienen mayor capacidad de influencia sobre otros factores que en suma, contribuyen grandemente a revertir las dinámicas de insostenibilidad.

Para ello es necesario mantener una perspectiva amplia de las dimensiones de la sostenibilidad: los aspectos sociales, económicos, ambientales e institucionales; adicionalmente, una perspectiva amplia de los problemas, los conflictos, las tensiones pero igualmente importante, las potencialidades y las cualidades en cada una de las dimensiones. Adicionalmente, debe procurarse una buena comprensión de las relaciones causa – efecto entre los problemas y las potencialidades.

Muy seguramente podrá hacerse un diseño de un modelo de análisis tendiente a precisar criterios para el establecimiento de una ruta de sostenibilidad, lo cual queda enunciado para un nuevo proyecto de investigación, pero por ahora se plantean algunas claves para el análisis que surgen de la experiencia en la quebrada Manizales y se refuerzan a partir de la experiencia de los investigadores en otros proyectos similares:

- 1) La conservación de la biodiversidad es una palanca fundamental de la sostenibilidad, los bosques tienen una magia cautivadora, la biodiversidad tiene un poder carismático y el agua tiene una evidente importancia para el soporte de la vida por lo que se plantea que estas cualidades impresionantes sean aprovechadas para atraer el interés y conseguir la participación de un importante número de actores que normalmente aparecen desprevenidos frente a estos temas.
- 2) A partir de lo anterior se debe buscar la construcción de una imagen diferente, mucho más completa e integral que la tradicional y culturalmente aceptada por la sociedad, que a su vez, apalanque e inspire una aproximación diferente a las soluciones e intervenciones y hasta abra la posibilidad de que cada agente de desarrollo se cuestione en relación con su papel y aporte en los problemas del territorio y en relación con ello, el deber ser de su papel en las soluciones a los mismos.
- 3) Los asuntos del desarrollo deben ser asuntos públicos y como tales, su apropiación por parte de la sociedad es una condición inalienable de la sostenibilidad. Por lo anterior, corriendo el riesgo de aparecer extrayendo del cajón una frase mil veces repetida, se insiste en la necesidad de ser muy eficientes en la apertura de espacios reales de participación social lo cual debe transitar por renunciar y eliminar la soberbia de muchos de los agentes que a pesar de tantos llamados de atención, aun hoy aparece limitando grandemente las posibilidades de buenas relaciones sociales.
- 4) Desde las instituciones se ha establecido la preferencia por intervenir prioritariamente los problemas o conflictos en el territorio y muy poco se ha probado con esquemas de gestión o proyectos específicos que buscan aprovechar de manera integral, efectiva y sostenible una potencialidad del territorio. La riqueza paisajística traducida en potencial de turismo de naturaleza, el arraigo y la pertenencia por el territorio que exhiben las personas y las organizaciones, la capacidad técnica y de planificación de largo plazo de algunos agentes de desarrollo, son cualidades del territorio que deben ser mapeadas, identificadas, articuladas y aplicadas en función de objetivos estratégicos de desarrollo.

Con todo lo anterior, se celebra que a pesar de las inmensas dificultades que a lo largo del tiempo ha enfrentado el desarrollo sostenible, se evidencie entre cada vez un mayor número de agentes de desarrollo, la férrea intención de revertir las dinámicas de desarrollo que claramente resultan insostenibles.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

Ángel Maya, Augusto. La Trama de la vida, las bases ecológicas del pensamiento ambiental. Serie de documentos especiales. Cuadernos Ambientales No.1, 1993

Arboleda Álvarez, Olga Lucía, Ghiso Cotos, Alfredo Manuel & Quiroz Lizarazo, Elkin Horacio. Capital Social: revisión del concepto y propuesta para su reelaboración. En Revista Semestre Económico, volumen 11, No. 21, pp 75-90 – ISSN 0120-6346. Enero-junio de 2008, Medellín Colombia.

Barrientos, Débora S., Desarrollo sustentable y equidad social. Universidad Nacional de La Matanza, Programa Premio Amartya Sen.

Carrizosa Umaña, Julio. Desequilibrios territoriales y sostenibilidad local: conceptos, metodologías y realidades. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2006.

Durston, John. ¿Qué es el capital social comunitario?. Documento CEPAL, Serie Políticas Sociales # 38. Santiago de Chile, julio de 2000.

Durston, John, Miranda, Francisca. Experiencias y metodología de la investigación participativa. Documento CEPAL, Serie Políticas Sociales # 58, Santiago de Chile, 2002.

Eschenhagen, Maria Luisa. Evolución del concepto 'desarrollo sostenible' y su implantación política en Colombia. Revista INNOVAR, Universidad Nacional de Colombia, # 11, Enero-Junio de 1998.

Escribano, Gonzalo. Teorías del Desarrollo Económico. Tema 1 del Módulo "Desarrollo y Cooperación Internacional" del Curso de Experto Universitario en Planificación y Gestión de Proyectos de Cooperación para el Desarrollo. UNED, Organización de Estados Iberoamericanos y CIDEAL, 2004

González Murillo, Hernando. La planificación y gestión del desarrollo territorial en municipios con dificultades de gobernabilidad. Revista Opera, octubre, año/vol. 4, número 004. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia, 2004.

Marulanda M., Liliana. El Biomanizales, Política ambiental local. Instituto de Vivienda y Desarrollo Urbano, IHS. Agosto, 2000.

Max-Neef, Manfred. Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Editorial Nordan-Comunidad. Montevideo, Uruguay, 1998

Salguero Cubides, Jorge. Enfoques sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional. Revista de la Sociedad Geográfica de Colombia, Bogotá, 2006.

Stiglitz, Joseph E. El malestar en la globalización. Santillana Ediciones Generales S.L. Enero de 2007.

Tobasura Acuña, Isaías. El desarrollo sustentable: una cuestión de equidad social. En Memorias del Primer Foro sobre las Perspectivas de la Educación Ambiental, Revista Lunazul número 3, 1996.

Valcárcel, Marcel. Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo. Pontificia Universidad Católica del Perú, Junio de 2006.

## 5. ANEXO FOTOGRAFICO



**Panorámica Cuenca Alta de la Quebrada Manizales**



**Sobrepastoreo en laderas de la cuenca de la quebrada Manizales**



**Torrencialidad y arrastre de sedimentos cuenca media de la Quebrada Manizales**



**Deslizamientos típicos en la cuenca media alta de la Quebrada Manizales**



**Socavación de orillas en la zona rural de la Quebrada Manizales**



**Localización de viviendas sobre la franja de protección de la Quebrada Manizales  
Sector de Maltería**



**Construcciones industriales dentro del cauce de la Quebrada Manizales**



**Ausencia de alcantarillado en el barrio Verdun , cuenca baja Quebrada Manizales**



**Panorámica cuenca baja de la Quebrada Manizales, se observa la zona industrial, la zona franca y la urbanización Cerros de la Alhambra.**



**Viviendas cuenca baja de la Quebrada Manizales, se observa además la falta de infraestructura .**