

## 6.2.6. Aspectos socioeconómicos

### 6.2.6.1. Economía del municipio de El Agrado

El municipio cuenta con una situación privilegiada por tener diferentes climas durante todo el año, hecho que le podría darle una ventaja competitiva, como factor importante para la generación de empleo y para la reactivación de la económica agraria y comercial. Sin embargo el mercado de la producción agrícola ha sido manejado de manera empírica y sin tecnología, fundamentalmente por los siguientes factores: a) El manejo de los cultivos tradicionales y la ganadería, están manos de grandes finqueros; y el de los cultivos de frutas y de especies menores, a una menor escala, están en manos de pequeños productores y de obreros. B) Entre la población no existe una cultura de post-cosecha que permita conservar, regular y comercializar los productos de manera más eficiente. c) En los minifundios, los pequeños productores están marginados del desarrollo por la deficiente capacitación, por lo cual cultivan sin tecnología y sin planeación. Así mismo las organizaciones existentes, subsisten solo por la conveniencia de los recursos que reciben, sin valorar la importancia de trabajar unidos para mejorar sus condiciones de vida.

85

### 6.2.6.2. Economía del municipio de El Pital

El sector primario de la economía del municipio es la del sector agropecuario, en el que prima la producción de cultivo de café, con 821 productores en la cuenca La Yaguilga, 32 en la de Lagunilla, 139 en la de El Socoro y 133 en la del Oso, los cuales aportan el 42% del producto interno bruto (PIB) y ocupan cerca de 850.000 jornales al año; y en segundo lugar está la ganadería de ceba y de doble propósito que aporta el 15% del PIB, ocupando alrededor de 14.000 jornales al año.

La compleja y escasa base productiva y la incipiente composición de su producción, se debe a que el 89% de la tenencia de la tierra está representada en pequeños predios rurales, pues de los 1.599 que existen, 1.422 son menores de 20 Ha. Otra de las estructuras productiva del municipio se basa en el abastecimiento de frutas para el mercado departamental y nacional. Igual situación sucede con la explotación piscícola, cuyos productos se comercializan a nivel del municipio.

## 6.2.7. Aspectos demográficos

De acuerdo con el Sistema de Información Regional del Huila (SIR) y el censo del DANE 2005, la población total del departamento del Huila era de 1'006.797 habitantes, de los cuales 600.921 (59.69%), se localizan en las cabeceras municipales y en los centros poblados y 405.876 (40.31%), habitaban la zona rural.

### 6.2.7.1. Población del municipio de El Agrado

Según datos del DANE 2007, el municipio tiene una población de 9.340 habitantes, de los cuales 4.343 personas (46,45%) vive en el sector urbano en 7 barrios y el 53,55% restante de 4.997 personas, habita en la zona rural en las 23 veredas.

Es de anotar que los datos poblacionales reportados en el EOT del municipio presentan una diferencia de 819 habitantes menos, con respecto a los determinados por el DANE en el año 2007. Así mismo la composición etaria que se establece en el EOT del municipio, contempla solo las edades que se relacionan en el cuadro de distribución de la población por edades y sexo, pero sin poder determinar el número de hombres y/o mujeres existentes en cada uno de dichos rangos, ni los porcentajes respectivos por sexo. De igual manera sucede con la población urbana, ya que el EOT menciona que el número de habitantes urbano es de 4.329 personas, pero en el cuadro en el que se hace la distribución de dicha población por barrios, se aprecia una diferencia de de 231 personas menos. Por tal razón para el presente estudio se toma el total poblacional a que se hace mención en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de 8.521 personas.

Tabla 14. Composición de la población por edades y sexo

RANGOS DE EDAD	Total Habitantes
De menos de 1 año	247
De 1 a 4 años	758
De 5 a 14 años	2.139
De 15 a 44 años	3.698
De 45 a 59 años	895
De 60 y más años	784
TOTALES	8.521

### 6.2.7.2. Población del municipio de El Pital

Aunque el censo DANE 2005 dice que la población del municipio de El Pital es de 14.254 habitantes, con 4.848 personas en la zona urbana y 9.406 en el sector rural, la administración municipal establece en el EOT 2008-2011 que la población total es de 12.370 habitantes de los cuales 3.560 están en el área urbana integrando 808 hogares y 8.810 en la rural integradas en 1.540 hogares en los que viven 8.810 personas distribuidas en 34 veredas y dos inspecciones departamentales, por lo cual para el presente estudio se toman los datos referenciados en el EOT municipal.

Tabla 15. Distribución de la población por sectores y edades

SECTORES	FAMILIAS	RANGOS DE EDAD			N° TOTAL DE HABITANTES
		De 0 a 6 años	De 7 a 18 años	De 19 a 65 años y más	
Urbano	808	573	1.124	1.863	3.560
Rural	1.540	1.129	2.745	4.936	8.810
TOTALES	2.348	1.702	3.869	6.799	12.370

### 6.2.7.3. Población indígena de la cuenca

Las administraciones municipales tanto de El Agrado como de El Pital, confirmaron que dentro de sus jurisdicciones no existen territorios establecidos con el carácter legal de resguardos en los que tengan asiento comunidades indígenas; sin embargo, se conoció que dentro del área que corresponde al municipio de El Pital, existen unas familias de origen indígena provenientes de la región de Tierradentro (Cauca), las cuales fueron asentadas en unos predios que la Corporación para la Reconstrucción de la Cuenca del Río Páez “Nasakiwe” adquirió en ese municipio, para asentar varias familias víctimas de la avalancha ocurrida el 6 de junio de 1.994, pero que ellas por decisión propia y de manera voluntaria, determinaron establecerse como campesinos, con el propósito de que la tenencia de las tierras entregadas, le fueran legalizadas por el INCORA, (hoy INCODER), a nivel individual con títulos de propiedad y no como territorio indígena. De tal manera que se puede asegurar que las tierras que tienen posesión dichas familias no tienen el carácter legal de resguardos, es decir que jurídicamente estas familias no se pueden catalogar como indígenas.

### 6.2.8. Condiciones de vida de la población de la cuenca

Las condiciones generales de vida de la población que forma parte del área de influencia de la cuenca de la quebrada Yaguilga, están dadas de acuerdo a su localización dentro del territorio, a la actividad laboral y económica que desempeñan, a la capacidad cognitiva de acuerdo al nivel académico que posean y a su modus vivendi, ajustándose dichas características a la generalidad de condiciones de vida del resto de la población huilense, aunque con algunas diferencias y particularidades que hacen distinguir a los pobladores urbanos de los rurales en los siguientes aspectos:

#### 6.2.8.1. Población urbana

En los habitantes radicados en las cabeceras municipales se observa un nivel de clase social un poco más alto, dependiendo de la ocupación a la que se dedican, un nivel académico más



elevado y unas mejores condiciones de vida, por cuanto tienen la disponibilidad de hacer uso oportuno de la variedad de comodidades que se presentan en el sector urbano y de acceso a la diversidad de servicios que les brinda su ubicación, aún cuando la accesibilidad a los mismos depende también de la capacidad económica que posean.

88

Estas mejores condiciones de vida que parecen tener los pobladores urbanos, radica en el hecho de que en los cascos urbanos hacen presencia varias entidades privadas y diferentes gremios y organizaciones establecidos por las empresas para prestarle una mayor comodidad a sus usuarios y para proveerlos de los suministros necesarios en el momento en que los requieran, e incluso para brindarle a la población posibilidades de empleo; por otra parte están las entidades educativas ya sean públicas o privadas, que le ofrecen a los pobladores facilidades de acceso a la educación para que mejoren su nivel académico; las entidades financieras cuya finalidad es la de ofrecerles créditos para las diversas inversiones que pretendan desarrollar; y las entidades del Estado tanto del nivel municipal como departamental y nacional, encargadas de coadyuvar en el mejoramiento y sostenimiento de los entes municipales.

En el municipio de El Agrado existen 20 familias desplazadas por la violencia, compuestas por 56 adultos y 36 menores y 3 familias más están a la espera de ser aceptadas en el registro único de Acción Social.

Así mismo en el municipio de El Pital, de acuerdo al estado de pobreza o de miseria en el que se encuentran algunos de los hogares, se ha determinado que el porcentaje de familias clasificadas en esta categoría representa el 29,89% entre los pobladores urbanos y el 29,89% y el 64,66% en el sector rural, destacándose los siguientes casos de familias cuyas viviendas están ubicadas en sitios de alto riesgo: en la vereda El Arrayán, 3 viviendas en peligro de ser destruidas por quebrada Lagunilla. En la vereda las Mercedes, 3 viviendas en riesgo de ser arrasadas por remoción en masa. En la vereda El Vegón, 2 viviendas corren peligro por la quebrada El Socorro. En las veredas San Antonio y Floramarillo, 10 viviendas son susceptibles de ser afectadas por vientos fuertes; y en el casco urbano se presentan 3 sitios en los que 8 viviendas presentan riesgos por crecientes de las quebradas Yaguilga, Cachema y Los Corales.

#### *6.2.8.2. Población rural*

Al igual que en muchas partes del departamento del Huila, en la población rural también existen diferencias económicas y sociales, donde la generalidad de los habitantes del sector está compuesto por familias de extracción campesina, dedicadas casi con exclusividad al desarrollo de las actividades agropecuarias propias del sector, las cuales dependiendo de la explotación a la que se dediquen según la actividad que predomine en cada uno de los sectores en los que se localizan y del nivel académico que hayan podido alcanzar, pueden presentar unas mejores condiciones económicas que otras, observándose que un buen porcentaje de estos habitantes no tienen unas condiciones de vida aceptable, porque dependen económica y específicamente del jornal agropecuario, ocupación de la que se valen para conseguir los recursos que le permitan el sostenimiento de sus familias; y aunque muchos de ellos son poseedores de

mejoras y de pequeñas porciones de tierra en la que tienen ubicadas sus viviendas, los ingresos que obtienen no son suficientes para el mejoramiento de sus condiciones de vida, en parte por una cultura arraigada que no les permite adelantar dichas acciones.

Aunque en los centros poblados se concentra una serie de organizaciones establecidas legalmente como son: las juntas de acción comunal, juntas administradoras de acueductos, líderes comunales, grupos asociativos de productores, grupos ecológicos y grupos de familias guardabosques, no dejan de diferenciarse de los pobladores del sector urbano, por cuanto estos centros siempre continuarán perteneciendo al sector rural del municipio.

Todas estas condiciones están marcadas por muchos otros factores adversos que tienen que ver con el regular estado de sus viviendas y el hacinamiento en que suelen encontrarse varias de las familias; con los inadecuados servicios, la falta de cobertura de los mismos y las dificultades de acceso a ellos y por la falta de servicio de transporte, muchas veces debido a las distancias en que se encuentran establecidos y por el mal estado de las vías.

### 6.2.9. Condiciones de las viviendas

De acuerdo con el municipio de El Agrado, se estima que en el sector urbano existen entre 1.550 y 1.600 viviendas y en el sector rural cerca de 850, en las que se ha utilizado la técnica de construcción en bahareque, seguidas del bloque y del ladrillo tolete pero sin que cumplan las normas de sismo-resistencia y las establecidas en el EOT, construyendo en zonas de alto riesgo de inundación y sin cumplir los trámites exigidos, a causa de la falta de control de la entidad encargada, por lo cual, especialmente las de bahareque están en regular o mal estado.

Por su parte el municipio de El Pital establece que el SISBEN contabilizó en el municipio 2.464 viviendas, de las cuales 618 están en la zona urbana (25%) y 1.846 en la zona rural (75. %), existiendo un déficit de 625 casas, por cuanto según el estudio realizado se presenta una tasa de hacinamiento del 25%, superior al porcentaje departamental. En el casco urbano existen a la fecha 81 manzanas agrupadas en 5 barrios con una población total de 3.560 personas de las cuales 1.035 se ubican en el barrio la Esperanza; 1.103 en el barrio Ecuador; 774 en el barrio Altico; 594 en el barrio El Centro; y 54 en el barrio Villa luz.

En el área urbana existen 808 hogares, de los cuales 630 viven en vivienda propia y los 178 restantes viven bajo otras formas de tenencia, en la que predomina el arriendo. En varios casos, dos, tres y hasta cuatro hogares comparten una misma vivienda.

### 6.2.10. Servicio de Salud

En el municipio de El Agrado los servicios de salud se prestan a través de la IPS Hospital San Antonio. De los 9.340 habitantes del municipio, 7.881 están en el régimen subsidiado, 360 afiliadas al régimen contributivo, 201 al régimen especial y 1.057 se clasifican como vinculadas.



En el municipio de El Pital el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) se realizó seleccionando la población pobre y vulnerable, cuya cobertura actual del 79,60%. El municipio cuenta en el área urbana con el centro de salud San Juan de Dios que presta los servicios de urgencias, hospitalización, consulta, odontología, saneamiento ambiental, atención de partos y laboratorio, con 3 médicos, 2 odontólogas, 1 bacterióloga, 1 gerontóloga, 1 promotor de saneamiento ambiental, 1 auxiliar de odontología, 6 auxiliares de enfermería, 1 auxiliar de administración y 2 conductores. Así mismo tiene 5 puestos de salud ubicados en las veredas el Socorro, San Joaquín, las Minas, Santa Rosa y el Carmelo.

### 6.2.11. Educación

En el municipio de El Agrado la educación, según la Jefatura de Núcleo del municipio, tiene una cobertura del 90% para la básica y la media; y la deserción escolar está dada en un 5.65%; el analfabetismo en el área rural es del 19%. Los centros educativos presentan déficit en salas de informática y las plantas físicas requieren de mantenimiento y adecuación.

En el municipio de El Pital cuenta con un establecimiento para preescolar en la zona urbana y 1 en la zona rural; para primaria 1 en la zona urbana y catorce 14 en la zona rural; para la básica y media tiene 1 en la zona urbana y 1 en la zona rural.

La Secretaría de Educación del departamento registró para el año 2008 un total de 2.023 estudiantes matriculados en el municipio de los cuales el 64.8% están ubicados en la zona urbana y el 35.2% en la zona rural y su escolaridad se determina en la siguiente cantidad de alumnos por grado, así: en preescolar 198 alumnos que representan el 9.8%; en primaria 968 con el 47.8%; en básica 659 que representan el 32.6% y en media 198 que equivalen al 9.8%.

### 6.2.12. Saneamiento Básico y Servicios Públicos

En el municipio de El Agrado, según Aguas del Huila, la cobertura del servicio de alcantarillado para la población urbana era del 85% en el año 2007, prestado por la empresa regional APA (Aguas y Aseo de El Pital y El Agrado S.A.); y el 15% restante de los pobladores vierte sus aguas servidas a los drenajes naturales que recogen las aguas de escorrentía y que llegan a las lagunas de oxidación construidas para su depuración antes de su llegada a la quebrada Yaguilga, las cuales solo prestan servicio durante 12 horas y los cercos para impedir el paso, están en mal estado, por lo que se generan focos de cría de zancudo que contaminan el ambiente y las fuentes.

Las 23 veredas del sector rural no cuentan con éste servicio y solo el 33% tiene algún tipo de pozos sépticos y letrinas como sistema de alcantarillado y el resto maneja sus disposiciones a campo abierto.

**Energía eléctrica:** El servicio de electricidad es cubierto por la electrificadora del Huila tanto en el sector urbano como en el rural, aunque existen casos aislados de viviendas rurales nuevas sin este servicio.

**Acueducto:** El suministro de agua potable para el abastecimiento del 96% de la población urbana, se hace por gravedad tomada del acueducto regional que es surtido por la quebrada Yaguilga para las poblaciones de El Agrado y de El Pital; y el 45% de la población rural (4.000 habitantes) tienen solución del servicio por medio de los acueductos veredales, mientras que el 55% la toman en forma directa de la fuente por medio de mangueras. El abastecimiento del municipio es deficiente, por la escasez que se presenta en las épocas de verano, debido a la falta de cultura en el manejo y uso del agua por parte de la población.

91

**Telecomunicaciones:** El servicio de Internet y de redes físicas de telefonía es prestado Telecom en parte de la población, aunque en un buen porcentaje el teléfono fijo ha sido reemplazado por la telefonía celular.

**Disposición de residuos sólidos:** Entre los habitantes del municipio tanto del sector urbano como del rural no existe la cultura del reciclaje, aunque en el sector urbano los residuos son recogidos por la empresa APA (Aguas y Aseo de El Pital y El Agrado S.A.) para ser trasladados a Biorgánicos de Garzón.

La situación para el municipio de El Pital no es muy distinta, donde se encuentran cifras como las que se citan a continuación:

**Alcantarillado:** Este servicio cubre el 94.1% en el sector urbano y el 24% en el sector rural, pero el 40% de la tubería instalada se encuentra en muy mal estado y todas las aguas negras son arrojadas a la quebrada Yaguilga, de las cuales en la vereda El Carmen, 54 viviendas las arrojan a la quebrada Los Corales y 10 a la quebrada La Cachema.

**Energía Eléctrica:** Este servicio tiene una cobertura del 95,1% en el sector urbano y del 87.9% en el rural. Con alguna frecuencia se presentan cortes que afectan la infraestructura productiva del municipio y causa daños en electrodomésticos. En el casco urbano existen unas líneas de alta tensión que están ubicadas sobre varias viviendas en la calle 10.

**Acueducto:** El municipio consume aproximadamente 96.83 l/s de agua de los 15 acueductos que cubren el 58% de la población (43% rural y 96,68% urbano), sin ningún tratamiento, por lo cual un alto porcentaje de los pobladores consumen agua de mala calidad.

El acueducto municipal cubre el 96,68% de hogares urbano (781) y los 27 que no tiene servicio, la toman directo de las quebradas Los Corales y Cachema o de nacimientos. Se considera que la calidad del agua para consumo es de características físico-químicas y bacteriológicas aceptables, según los resultados del análisis de 2 muestras tomadas en fechas diferentes.



**Telecomunicaciones:** Existe una oficina de TELECOM de Ibagué que incluye FAX, Discado Directo Nacional (DDN) y Discado Directo Internacional (DDI) con 400 líneas en servicio y una demanda de 300 líneas; y 2 teléfonos públicos con DDN. El mantenimiento es demorado, dejando sin comunicación a la población por vía telefónica. El Socorro tiene dos líneas públicas y servicio residencial pero de muy mala calidad. El servicio de correos y encomiendas es prestado por ADPOSTAL. Existe una emisora radial comunitaria local "Pital Estéreo" que alcanza algunas veredas de la parte alta.

**Transporte:** Es prestado en el municipio por 7 camperos, 1 camioneta y 1 mixto que tienen rutas establecidas hacia las veredas los fines de semana.

**Disposición de residuos sólidos:** El servicio de Aseo es prestado mediante un carro compactador que realiza 2 recogidas semanales, c/u con 12 toneladas de basuras que son llevadas hasta el relleno sanitario del municipio de Tarqui con el que tiene convenio; pero el 5.61% de las casas no utiliza el servicio. En el sector rural no hay recolección, en algunos casos las entierran o incineran y otros las arrojan a campo abierto o a las fuentes de agua.



### 6.3. Zonificación ambiental preliminar

Desde el punto de vista conceptual se considera que la zonificación corresponde a un procedimiento de sectorización de un territorio en unidades espaciales homogéneas y que se encuentran directamente relacionadas con los factores biofísicos, sociales, económicos, culturales, políticos o administrativos de un territorio. Este proceso se constituye en un instrumento técnico para la gestión del desarrollo sostenible como una forma de planificación del uso de la tierra, ya que adicionalmente proporciona información sobre la capacidad y fragilidad del territorio y sus recursos naturales en forma sistematizada y localizada geográficamente, lo cual ayuda a la toma de decisiones sobre políticas de desarrollo, manejo y conservación de los ecosistemas y las actividades humanas que se encuentran asociadas a los territorios que se pretenden manejar.

93

La zonificación ambiental se entiende como una actividad del proceso de ordenamiento ambiental en cuencas hidrográficas, conforme con lo contemplado por el IDEAM (2006) en las Cajas de Herramientas sobre Zonificación Ambiental en la Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas en Colombia, en donde se divide el territorio objeto de estudio en áreas homogéneas desde sus contenidos biofísicos y socioeconómicos. El propósito de la zonificación ambiental es orientar el uso y manejo sostenible de los espacios, establecer su administración y su reglamentación y generar programas, proyectos y acciones de conservación, preservación, usos sostenidos, restauración y recuperación de las áreas degradadas y que principalmente permitan un efectivo desarrollo sostenible desde todo punto de vista para los espacios en que se trabaja este instrumento de planificación.

En este sentido, y desde el punto de vista cartográfico, la zonificación ambiental puede entenderse como la categorización de un área para obtención de las zonas homogéneas, la cual se obtiene mediante la superposición de mapas temáticos de la línea base, para posteriormente entrar a realizar la calificación de aquellos factores que determinan la sensibilidad de un lugar o de un elemento ambiental.

Para los ejercicios que se proponen desarrollar en la cuenca de la quebrada Yaguilga se incorporan los conceptos de la **Estructura Ecológica Principal**, que corresponden a la red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, dotando al mismo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible.

Los criterios de zonificación para la cuenca se proponen teniendo en cuenta aspectos de clasificación biofísica, socioeconómica y la **Estructura Ecológica Principal**, dentro de los cuales se determinará la importancia ecológica, vulnerabilidad y la aptitud productiva del área, por lo cual se definen las siguientes zonas:

- Zonas de Conservación
- Zonas Prioritarias de Conservación



- Zonas de Protección Hídrica
- Zonas de Protección Forestal
- Zonas de Recuperación Ambiental
- Zonas de Producción
- Zonas de Riesgos y Amenazas Naturales

#### 6.4. Articulación e integridad regional de los instrumentos de planificación local y regional existentes en la cuenca

El proceso para abordar el análisis de la articulación e integridad de los instrumentos de planificación, se inició con la consecución de los documentos disponibles en la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), en la Gobernación del Huila y las alcaldías de los municipios de El Agrado y de El Pital. Sin embargo en los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) y en los Planes de Desarrollo Municipal 2008-2011 de los dos municipios, aunque se le da cierto nivel de importancia al tema de la sostenibilidad ambiental, para el que definen algún tipo de acciones puntuales sobre esta materia, no se aprecia que estén debidamente articulados al proceso de ordenación de la cuenca hidrográfica en estudio.

Así mismo, la evaluación de la documentación ha servido para determinar su calidad, disponibilidad y conveniencia frente al proceso de ordenamiento y para identificar los vacíos de información que existen, con base en los requerimientos del proceso.

Tanto en el Plan de Desarrollo Departamental Huila Naturaleza Productiva 2007-2011, como en la Visión Futuro del Huila 2020, la Visión Colombia II Centenario, el Plan Departamental de Ordenamiento Territorial, la Agenda Interna de Productividad y de competitividad, así como en la Estrategia de Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015 y más precisamente en el eje temático de Sostenibilidad ambiental, se recogen los mandatos de la comunidad en las dos jurisdicciones municipales, por cuanto en ellos se condensan de manera consolidada los requerimientos de los 37 municipios del Huila.

Dentro de los objetivos prioritarios del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2001 - 2010, se establece la necesidad de "Mejorar la oferta del recurso hídrico en calidad y cantidad; y de implementar un programa de ahorro y de uso eficiente del agua, que permita la aplicación de diferentes instrumentos financieros y de gestión, basados en el aprovechamiento racional del recurso hídrico". Igualmente contempla la importancia de "Promover la restauración y la conservación de las ecorregiones estratégicas del orden nacional, regional y local presentes en el departamento y que son esenciales para el Desarrollo Humano Sostenible, aunando esfuerzos regionales y locales a través de la consolidación de un Sistema de Áreas Protegidas, basado en la participación social, en la conservación y en el aprovechamiento de los bienes y servicios ambientales que ellas ofrecen, tales como ecoturismo, regulación hídrica y captura de CO<sub>2</sub>".

Estos objetivos demuestran el compromiso de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, en la implementación de mecanismos que permitan gestionar de manera adecuada los recursos naturales, con especial interés en el recurso hídrico. Así mismo en las líneas estratégicas de acción, el PGAR establece en el tema de Agua, la importancia de “Validar y socializar los Planes de Manejo, en 12 de las subcuencas del departamento para su manejo integral”, tema que le brinda un soporte administrativo fundamental, al desarrollo del actual proceso de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica de la quebrada Yaguilga.

De igual manera queda ratificado ese compromiso de la CAM, con la inclusión del proceso de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCH de la quebrada Yaguilga en los municipios de El Agrado y El Pital, dentro de las acciones del Plan de Acción 2007-2011 y del Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI-, y con la expedición de la Resolución N° 0145 del 27 de enero de 2010, mediante la cual se ordena la iniciación del proceso, con el objeto de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y de formulación del Plan de Ordenación, conforme a lo señalado en el Decreto 1729 de 2002 y a lo establecido en la guía técnico-científica del IDEAM para la ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas en Colombia.

### Descripción de la articulación en los dos municipios de la cuenca

De acuerdo al contenido de los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) y de los Planes de Desarrollo de los dos municipios que tienen incidencia en la cuenca, se hace una breve descripción del análisis de articulación, la cual puede ser consultada en cada uno de dichos documentos.

Tanto los Esquemas de Ordenamiento Territorial como los Planes de Desarrollo municipal y los Planes de Expansión Urbana de los entes territoriales, contienen una descripción general de sus aspectos históricos, ubicación geográfica y espacial, población, vínculos regionales, división territorial político administrativa, análisis económico y financiero, aspectos socioculturales, infraestructura física y de servicios, necesidades básicas insatisfechas, organización y estructura administrativa y del uso de los suelos, además de mapas de uso del suelo urbano y rural, de zonificación ambiental, de riesgos y amenazas, mapa hidrográfico y de división política, etc.; haciéndose mención de las áreas de conservación y de protección, así como de las fuentes hídricas en los dos municipios, aunque las actividades agropecuarias que se están adelantando dentro de la jurisdicción de la cuenca, están afectando seriamente los recursos naturales, los cuales no se vienen manejando dentro de un desarrollo sostenible, por falta de un mayor control.

Igualmente, se definen las áreas de riesgos y amenazas en las que se presentan alto riesgo de ocurrencia de desastres y de vulnerabilidad de la población y se delimitan con exactitud las zonas de interés paisajístico y ambiental, las áreas protectoras de los nacimientos acuíferos, de las riberas de las quebradas y los ríos, el manejo de las aguas residuales y de residuos sólidos,



se establecen las zonas de conservación, de recuperación y de restablecimiento de los recursos naturales que han sido declaradas como zonas protectoras.

Aunque en los documentos no se evidencian vacíos de información, no está de más someterlos a un proceso de revisión y ajuste, con el fin de que se facilite la planeación e implementación de procesos, planes, programas y proyectos que a juicio de las administraciones sean necesario implementar.

## 6.5. Rol e importancia de la cuenca en la visión futuro del Huila 2.020 y en su agenda interna de productividad y competitividad

Este documento es el resultado de la interacción y de la concertación llevada a cabo entre el gobierno nacional, los entes territoriales y el sector privado a través del diálogo, en el que se definieron acciones a desarrollar en el departamento en el corto mediano y largo plazo.

En dicha Agenda se encuentra plasmada la visión futura del departamento en los siguientes términos: "En el año 2020 el Huila será el corazón verde de Colombia, pacífico, solidario y emprendedor líder, de una región dinámica en la que florezcan los sueños de todos". En ella se propone convertir al Huila en el primer destino de turismo ecológico-cultura de Colombia para el mercado nacional e internacional, con una oferta de productos innovadores, diferentes, especiales y de calidad.

Por tal razón el rol del departamento es de gran importancia por la magnitud de sus recursos hídricos, en los que las hidroeléctricas como las de Betania y el Quimbo, permiten darle una significativa importancia a la oferta piscícola, al ecoturismo, a la productividad del café especial y a la producción de frutales de clima frío entre otros muchos renglones, ya que la futura hidroeléctrica de El Quimbo se surtirá de un sin número de fuentes hídricas importantes del departamento, entre las que se encuentran unas de abundantes caudales, como las aguas de la quebrada Yaguilga y todas las microcuencas y afluentes menores que la surten.

En este sentido, tanto para el país como para el sector energético del departamento y específicamente para la zona de la cuenca de la quebrada Yaguilga, la sostenibilidad y el equilibrio hídrico sobrepasan los límites de la cuenca, porque le dará gran auge al desarrollo del medio ambiente y a los ecosistemas estratégicos de la región, por cuanto ella hace parte del entorno del Parque Natural Regional Serranía de las Minas, el cual se encuentra en la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Puracé.

De igual manera y en relación a la problemática relacionada con el uso de los suelos, se plantea un uso consultivo, de acuerdo con su vocación, a fin de evitar conflictos ambientales; e incluye la reconversión de los procesos de producción, hacia procesos técnicos y modernos que garanticen la sostenibilidad ambiental, tema que es de suma importancia para la ordenación, ya que a nivel de la cuenca se ha venido discutiendo en los diferentes escenarios de participación, la temática relacionada con la optimización de los sistemas productivos, en aras de conseguir mayor rentabilidad y sin comprometer la estabilidad de los recursos naturales.

## 6.6. Incidencia de macroproyectos de orden nacional o regional en la ordenación y manejo de la cuenca.

Según lo enunciado en el EOT del municipio de El Agrado (2001), las organizaciones existentes subsisten solo por la conveniencia de los recursos que reciben, sin valorar la importancia de trabajar unidos para mejorar sus condiciones de vida; situación que se evidenció en la poca asistencia de personas al taller de socialización del POMCH en su fase de Aprestamiento, en la que quedó reflejada dentro de la problemática expuesta por los asistentes al taller, la máxima preocupación de un alto porcentaje de la población, por la construcción del megaproyecto de la represa hidroeléctrica de El Quimbo, por cuanto la gran mayoría de los pobladores depende económicamente de las labores del campo y porque el mayor porcentaje de las tierras del municipio son de vocación agropecuaria y según lo establecido en el megaproyecto, de los 22.210 km<sup>2</sup> de extensión con que cuenta el municipio, el 37,83% del área total, que equivalen a 8.402 km<sup>2</sup> quedarán anegados por la represa, por lo cual la población está desmotivada y sin ánimos de promover ningún tipo de organización y/o asociación, es decir que el municipio quedará con una extensión de tierra firme, de solo 13.808 km<sup>2</sup>, teniendo en cuenta que la cota de inundación está determinada en 720 metros de altura sobre el nivel del mar.

Debido a la preocupación de un gran número de pobladores que se consideran afectados por la construcción de la hidroeléctrica, se ha hecho necesario investigar un poco más a fondo sobre el proyecto, logrando obtener de la página web de la empresa constructora <http://www.emgesa.com.co/>, la siguiente información con la que se corrobora en parte la inquietud de los habitantes del municipio de El Agrado.

1. De las 8.586 ha que cubrirán el área total de la represa, en la que se compromete la extensión de 6 municipios del departamento, El Agrado ocupa el segundo lugar de los que aportan algún porcentaje de territorio para la represa, en el que están involucradas las áreas de las veredas la Cañada, Pedernal, San José de Belén, la Yaguilga y la Escalereta, sin incluir el área de El Balseadero en donde se localiza en puente sobre el río Magdalena, sitio en el que termina la jurisdicción del municipio de Garzón y comienza la de El Agrado.
2. De acuerdo a la información reportada en el Plan de Desarrollo municipal 2008-2011, se afectarán cinco veredas (La Escalereta, San José de Belén, La Cañada, Yaguilgay Pedernal) que harán parte del proyecto de la represa y el área que se afectará en de cada una ellas suma un total de 1.185,53 hectáreas. (EMGESA, 2008)
3. Del hectareaje total a ocupar por la represa, 5.227 ha, están consideradas como de clase III y IV, es decir que el 60,88% de las tierras a anegar son de vocación netamente agrícola, lo cual contradice lo manifestado por la empresa, al indicar que solamente 2.021 ha son productivas en la actualidad, destacándose en ellas los cultivos de cacao, tabaco y arroz.



4. Dentro del área a ocupar por el proyecto existen 751 predios, de los cuales 210, que equivalen al 27,96%, corresponden al municipio de El Agrado y se ubican en las cinco veredas que se afectarán en su jurisdicción.
5. Del total de las 369 familias que están asentadas en los 751 predios que serán afectados por la represa, 210 de ellas están registradas en los censos levantados por la empresa constructora, en las cinco veredas que pasarán a hacer parte de la represa por parte del municipio de El Agrado y representan el 56,91% de las familias afectadas.
6. Las 210 familias asentadas en las cinco veredas del municipio de El Agrado, están integradas por 828 personas, las cuales tendrían que evacuar el área que hará parte de la represa hidroeléctrica de El Quimbo, incluyendo las 73 personas que integran las 16 familias ubicadas en El Balseadero los cuales quedaron registrados por la empresa en el censo de la vereda San José de Belén.
7. Por otra parte se dice que el proyecto ha fijado una política de empleo para el desarrollo del mismo, en el que se generarán cerca de 3.000 empleos para la ejecución de las obras en el momento de más actividad, pretendiendo ocupar la mayor cantidad de mano de obra con personal de la región, pero la gran preocupación de la población radica en el hecho de que para poder aspirar a obtener empleo en la obra, los aspirantes están supeditados a reunir los perfiles requeridos por la empresa, situación que ya ha sido experimentada por todos los que se han inscrito y han sido rechazados, ante todo por razones de edad, ya que manifestaron que no reciben personas mayores de 30 años, además de que deben tener determinado nivel académico.

Por las anteriores razones se ha creado un ambiente de preocupación dentro de la población que se siente afectada por la realización del megaproyecto, la cual ha podido ser corroborada con el análisis de la información recopilada y que permiten considerar que sí existen razones para preocuparse, toda vez que las personas que se sienten afectadas no tienen claridad sobre el inmediato futuro, ni de las condiciones en que han de quedar una vez se defina la iniciación de la construcción.

#### 6.7. Identificación, evaluación y cuantificación de los principales instrumentos económicos aplicables a la cuenca para garantizar la sostenibilidad financiera del proceso

La estructura financiera para la ejecución del POMCH permitirá articular la propuesta técnica con la administrativa, con el fin de definir la gestión, la administración y la inversión que se haga para materializarlo. El Plan se financiará en la medida en que se dé una eficiente gestión desde la estructura administrativa y exista el compromiso de las diversas fuentes de financiación, de armonizar en el POMCH los planes de inversión desde lo local, regional, nacional, gremial, comunitario, privado, académico y lo no gubernamental.

Se propone definir el horizonte de inversiones para el año cero, apropiando los recursos necesarios para cada uno de los programas y proyectos priorizados y viabilizados por la estructura administrativa del Plan. Las inversiones se programarán en una matriz plurianual de inversión por trienios, la cual coincidirá con el Plan de Acción Trienal PAT de la CAM.

### Fuentes de financiación

99

La financiación para la ejecución de los programas y proyectos propuestos por el Concejo de Cuenca, se podrá realizar con cargo a los siguientes recursos:

- Los provenientes de los recursos propios de la autoridad ambiental.
- Los provenientes de los entes territoriales de acuerdo a lo establecido en la Ley 715 de 2.001, en el marco de sus competencias para la ejecución de programas y proyectos del Plan.
- Los provenientes de las tasas retributivas, de conformidad con lo definido en el párrafo 2º del artículo 42 de la Ley 99 de 1.993, o la norma que lo modifique o sustituya.
- Los provenientes del 1% de que trata el párrafo 1º del artículo 43 de la Ley 99 de 1.993 y su decreto reglamentario y/o la norma que lo modifique o sustituya.
- Los provenientes del 1% de que trata el artículo 111 de la Ley 99 de 1.993 cuando apliquen, o la norma que lo modifique o sustituya.
- Los provenientes de las tasas por utilización de aguas, según lo establecido en el párrafo 2º del artículo 43 de la Ley 99 de 1.993 o la norma que lo modifique o sustituya.
- Los provenientes de las transferencias del sector eléctrico a las autoridades ambientales competentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la ley 99 de 1.993, su decreto reglamentario y/o la norma que lo modifique o sustituya.
- Los provenientes de los municipios y de la gobernación, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente, en el marco de sus competencias para la ejecución de programas y proyectos del plan.
- Los provenientes de las donaciones que hagan las personas naturales, jurídicas, privadas, nacionales o extranjeras, con destino a la ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica.
- Los provenientes del Fondo Nacional de Regalías y del Fondo de Compensación Ambiental, cuando apliquen.
- Los provenientes de las contribuciones por valorización.
- Los provenientes de la sobretasa ambiental, generados a través del recaudo del impuesto predial.
- Los provenientes de cualquier otra fuente financiera y económica que la autoridad ambiental competente, identifique y deba ser ejecutada por parte de los usuarios, entidades públicas y privadas que tengan asiento en la cuenca hidrográfica. (Banco Interamericano de Desarrollo -BID-; Banco Mundial -BM-; Comunidad Europea -CE-, Federación Nacional de Cafeteros -FNC-, Fondo Nacional de Regalías -FNR-, Acción



Social, Oficina de Atención y Prevención de Desastres, USAID, EMGESA, Petrobras y ONG,s, entre otras).

Además de estas posibles fuentes de financiación, se puede hacer uso del Decreto 3172 del 2.003, por medio del cual se reglamenta el artículo 158-2 del Estatuto Tributario, relacionado con la reducción de impuestos por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente.

## 6.8. Identificación de la problemática ambiental y social, económica y cultural e intereses en conflicto que incide en la ordenación y manejo de la cuenca

El trabajo para la identificación de las principales problemáticas identificadas en la cuenca consistió en la realización de los recorridos de campo con el equipo técnico, tema que ya ha sido abordado en un capítulo anterior. No obstante, el trabajo de socialización del ejercicio a nivel de municipios ha permitido recopilar toda una serie de problemáticas ambientales que la comunidad manifiesta y que constituyen la base para la construcción colectiva de las líneas estratégicas que darán origen al marco lógico y en consecuencia su implementación a lo largo de la formulación del POMCH. Fue indispensable implementar un sistema participativo para poder contar con las visiones de cada uno de los asistentes, ya que cada uno manifiesta diferentes puntos de problemática para la cuenca.

Para un mayor y mejor análisis de la información, los talleres se moderaron en plenaria, para lo cual cada asistente, aporta ideas y situaciones de conflicto vividas o conocidas en su vereda y éstas eran consignadas por el moderador del equipo técnico, de esta manera todos y cada uno de los asistentes fueron conociendo las problemáticas que se viven en todas las veredas que hacen parte de la cuenca, debido a los diferentes factores de conflicto. Entre otros, se aportaron posibles soluciones, alternativas de desarrollo y medios para conseguir la solución a la problemática y finalmente, como punto importante y objetivo de los talleres, entre todos los participantes se construyó la visión de cuenca.

### 6.8.1. Taller municipio de El Agrado

A través del secretario de planeación del municipio, ingeniero Gianpiero Omar Ramón Allieri, a quien se le ofició por medio del correo electrónico dispuesto para tal fin, adjuntándole la agenda con el programa del taller de socialización del POMCH de la quebrada Yaguilga, conviniendo la realización del evento para el día viernes 25 de junio de 2010, a partir de las 9:00 a.m. en el salón del Concejo Municipal, haciendo la convocatoria telefónica de todos los presidentes de las juntas de acción comunal de las veredas y de los barrios del municipio, pidiéndoles hacer extensiva la invitación al taller, a los representantes de las juntas administradoras de los acueductos locales y demás líderes veredales. (Se adjunta copia del oficio y de la agenda en Anexo 1).

El evento se inició a las 10:00 a.m. con quienes hasta ese momento habían acudido a la convocatoria, dando comienzo con las once (11) personas que hicieron presencia y con las



cuales se representaron siete (7) veredas, además de la administración municipal representada con el secretario de planeación del municipio. Todos los asistentes se mostraron bastante interesados por la temática a tratar y algunos de ellos comentaron que al encontrarse ocasionalmente con otros de los presidentes de las veredas convocadas, habían manifestado abiertamente que no les atraía el tema y que no asistirían al taller, aunque según se dio a conocer, esta situación sucede frecuentemente en el municipio con varios de los líderes, cuando son citados a algún tipo de capacitación.

Tabla 16. Actores participantes al taller en el municipio de El Agrado

Nº	NOMBRE DEL ACTOR ASISTENTE	IDENTIFICACIÓN	SECTOR QUE REPRESENTA	TEL/CORREO E.
1	Luz Neldy Bravo	55.063.289	Presidente -JAC- Vereda San José de Belén	3115620732
2	Marco Antonio Sánchez	12.103.852	Presidente -JAC- Vereda San Antonio	3126469959
3	Abraham Delgado Becerra	4.882.170	Presidente -JAC- Vereda El Socorro	3107915835
4	Gladys Cerquera	26.440.919	Presidenta -JAC- Vereda Sabaneta	3144366184
5	Tito Torres	4.883.259	Presidente -JAAL- Vereda Astilleros	3172458663
6	Reinaldo Trujillo M.	4.883.103	Presidente -JAC- Vereda Astilleros	3166132668
7	María Rudby Delgado	26.441.800	Presidente -JAC- Vereda Montesitos	3118462957
8	Carlos Julio Lavao	83.115.134	Presidente -JAAL- Vereda Los Olivos	3132452616
9	Marleny González de T.	26.440.885	Presidenta -JAC- Vereda Los Olivos	3114823537
10	Saúl Vargas Santos	4.882.403	Presidente -JAAL- Vereda Montesitos	3102103362
11	Gianpiero Omar Ramón Allieri	12.199.834	Secretario de Planeación Municipal	3204737146



Figura 23. Mesas de trabajo en el taller de El Agrado



Durante el taller los participantes expusieron los problemas que según su apreciación vienen afectando a la población y el entorno en cada una de las veredas y en los diferentes sectores, enmarcando las problemáticas enunciadas dentro de las seis líneas estratégicas planteadas por el equipo técnico y proponiendo simultáneamente algunas acciones que podrían facilitar su solución.

### *Problemáticas Sociales*

- Población asentada en zonas de alto riesgo (laderas de montaña y bordes de ríos).
- Falta de interés de la población en acceder a programas de capacitación y desarrollo rural.
- La mayoría de las veredas no cuentan con un servicio óptimo de alcantarillado y muchas otras no lo presentan.
- Los centros docentes del sector se encuentran en deterioro y muchos no cuentan con centros educativos.
- El sector urbano no cuenta con el servicio de agua potable, ya que la planta de tratamiento de aguas, no se encuentra prestando el servicio.
- Las administraciones no manejan adecuadamente los recursos económicos del estado en miras de garantizar el desarrollo del municipio.
- El único puesto de salud que hay en el municipio, no cuenta con el personal suficiente para la atención eficiente de la población.
- La población rural no presta interés alguno en generar asociaciones para gestionar recursos de entidades, instituciones y organizaciones de apoyo y fomento rural.
- Muchas de las quejas realizadas por la población a la administración local en cuanto a mejoramiento social y ambiental, no son atendidas adecuadamente.
- Desplazamiento de la población que habita en la zona de influencia directa de la represa El Quimbo, próxima a construir.
- No se han presentado acuerdos entre la empresa contratista EMGESA, encargada del megaproyecto El Quimbo y la población que resulta afectada.

### *Problemáticas Económicas*

- No se presentan fuentes adecuadas de financiación para los pequeños agricultores.
- No existen los canales adecuados para la comercialización de los productos y el mercado no ofrece los precios adecuados para generar una cadena de comercialización.
- La falta de apoyo institucional ha generado la falta de interés de los productores por ende propiciando la falta de empleo en muchos sectores.
- Falta de organización por parte de las comunidades para la producción y mercadeo de productos.
- Inexistencia de empresas que impulsen el sector y generen mano de obra.
- Falta de oportunidades laborales para los campesinos en las épocas en las que no hay cosecha.

- Falta de políticas y desarrollo empresarial para el desarrollo de los pequeños productores.
- Baja capacidad e recursos de los productores para realizar inversiones en el campo agropecuario.
- No existe una planificación adecuada para el desarrollo e las labores agropecuarias.

### *Problemáticas Ambientales*

103

- Falta de aplicación de la normatividad ambiental.
- Deforestación de las zonas de nacedores y áreas productoras que surten de agua potable a las veredas.
- Cacería indiscriminada y tráfico ilegal de flora y fauna.
- El alcantarillado del sector urbano vierte sus aguas negras directamente a la quebrada Yaguilga.
- No se cuenta con la infraestructura adecuada para el manejo de las aguas mieles del café y los pocos beneficiaderos existentes no cumplen con los requerimientos para realizar un buen beneficio del producto.
- El aprovechamiento de los bosques, para la extracción y comercialización de maderas finas de forma ilegal.
- La expansión de la frontera agrícola y la extracción de leña han sido, entre otras, las actividades que afectan los ecosistemas y en especial los bosques.
- La falta de alcantarillado ha generado una grave problemática ambiental, ya que los desechos y desagües domiciliarios, y derivados de las actividades agropecuarias van a parar directamente a las fuentes de agua.
- Escasa cobertura en el servicio de acueducto veredal y alta deficiencia en la prestación del servicio de los existentes.
- Contaminación ambiental por residuos sólidos, por quemas y fumigaciones.
- Falta de concientización ambiental para proteger y conservar los recursos naturales.
- Las ladrilleras generan un problema de contaminación ambiental altísimo.
- La presencia de los hornos de secado del tabaco generan contaminación en la zona.

### *Problemáticas Institucionales*

- La administración municipal no realiza la gestión necesaria para la intervención y compra de predios para la protección de los nacimientos y zonas de reserva forestal.
- Falta de control y vigilancia adecuada para la conservación de los ecosistemas y la disminución de los aprovechamientos ilegales, la movilización y tráfico de especies amenazadas.
- La autoridad ambiental no aplica los procesos sancionatorios adecuados a la población que comete infracciones de tipo ambiental.
- No hay asesoría ni apoyo técnico por parte de las instituciones.
- Desconfianza de la población hacia las instituciones y las autoridades ambientales.

### Visión de futuro para la cuenca

Esta parte del taller tuvo como objetivo recopilar la mayor cantidad de información por parte de los asistentes y representantes comunitarios sobre sus necesidades y visión de la cuenca, principalmente resolviendo los siguientes interrogantes: ¿Que se quiere?, ¿Cómo se puede alcanzar?, ¿Con quién se puede lograr? y ¿Cuándo se conseguirá? El análisis y conclusiones obtenidos a través del desarrollo de la visión de futuro para la cuenca, se presenta en el capítulo de Marco Lógico.

### Elección de los representantes comunitarios

Al finalizar el taller, los asistentes determinaron elegir como sus voceros en el proyecto del POMCH de la cuenca de la quebrada Yaguilga a las personas que se relacionan en la tabla 17.

Tabla 17. Representantes electos por la comunidad para la formulación del POMCH, municipio El Agrado

Nombre del Elegido	Vereda que representa	Cargo que desempeña
Saúl Vargas Santos	Vereda Montesitos	Presidente JAAL
Luz Neldy Bravo	Vereda San José de Belén	Presidente JAC
Abraham Delgado Becerra	Vereda El Socorro	Presidente JAC

#### 6.8.2. Taller municipio de El Pital

Es importante aclarar que a pesar de que el tema de ordenación y manejo ambiental de la cuenca hidrográfica de la quebrada Yaguilga contó con una muy buena receptividad entre las autoridades municipales y los integrantes de la administración, las actividades que se tenían previstas con anticipación en el municipio para la celebración cultural de las festividades del San Pedro durante el mes de junio imposibilitaron la realización del primer taller de socialización del POMCH en este sector de la cuenca, el cual está dirigido en primera instancia a los líderes comunitarios, quienes no se pudieron comprometer a participar en el desarrollo del taller hasta después de pasadas las fiestas, por cuanto ya tenían programadas con la Alcaldía Municipal una serie de actividades culturales que no les era posible desatender, puesto que habían adquirido la responsabilidad de elegir y acompañar a las candidatas de cada una de sus veredas al reinado municipal que tradicionalmente se celebra en el departamento del Huila en esta época del año.



Figura 24. Desarrollo del taller en el Pital

Sin embargo, con el ánimo de lograr el avance del proceso en su fase de Aprestamiento, se previó, se concertó y se convocó la realización del taller para llevarlo a cabo el día sábado 17 de julio a partir de las 8:00 a.m. en las instalaciones de la casa de la cultura del municipio, haciendo los contactos necesarios con la administración municipal y los líderes comunitarios, convocando telefónicamente a los presidentes de las juntas de acción comunal de las veredas y demás funcionarios de la alcaldía, al presidente del Concejo Municipal, a quienes se les volvió a oficiar por escrito la realización del evento, anexándoles la respectiva agenda con los temas a desarrollar, quienes se comprometieron a asistir al evento y se contactaron otros líderes de los que se tuvo conocimiento estaban interesados en el tema ambiental.

No obstante lo anterior, y debido a que la Alcaldía no labora los días sábados, los funcionarios del ente territorial no hicieron presencia y solo asistieron unos pocos representantes de las veredas, un concejal delegado por el presidente de la corporación edilicia, el representante del centro provincial de gestión agroempresarial del centro (con sede en El Pital) y algunos otros líderes, quienes manifestaron que tal vez por el invierno que se ha presentado en los últimos días en la cabecera municipal, se les imposibilitó acudir al compromiso, o quizás porque el día anterior (viernes) habían sido llamados a asistir al evento que la alcaldía les programó con motivo de la entrega oficial de la casa de cultura, al cual asistió una delegación del gobierno nacional encabezado por la Ministra de Cultura y por tal motivo, los presidentes de las juntas no asistieron a pesar del llamado, pues según los presentes, se les dificultaba volver nuevamente a otro evento al día siguiente.



Figura 25. Participación de la comunidad en el evento

Finalmente, se logró exponer el tema de socialización del POMCH de manera generalizada, a quienes acudieron al llamado, (se anexa listado de asistencia) (Tabla 18), informándoles los aspectos más relevantes del tema, tomando la palabra para hacer una serie de observaciones al respecto y sugiriendo una nueva convocatoria en la que fuera posible realizar el taller con la metodología prevista y a su vez, para poder hacer la elección de quienes continuarían representándolos en el proceso.

Tabla 18. Actores participantes al taller en el municipio de El Pital

Nº	NOMBRE DEL ACTOR ASISTENTE	IDENTIFICACIÓN	SECTOR QUE REPRESENTA	TEL/CORREO E.
1	Armando Rojas Bermeo	83.226.171	Presidente -JAAL- Vereda La Florida	3143850575
2	Hérminson Lizcano M.	12.279.997	Presidente -JAC- Vereda El Cauchal	3115017311
3	Gerardo Rivera Barreiro	12.185.714	Presidente -JAAL- Vereda Chimbayaco y Peña Negra	3115405573 chimbayaco@hotmail.com
4	Luis Carlos Ocampo Campos	83.226.814	Gestión Ambiental(Pital) CORPOAGROCENTRO	3118770797 luiscar1219@hotmail.com
5	José Alirio	832.277.056	Vereda La Florida	3133310442

Nº	NOMBRE DEL ACTOR ASISTENTE	IDENTIFICACIÓN	SECTOR QUE REPRESENTA	TEL/CORREO E.
6	Arturo Antonio Torres	83.226.110	Vbereda El Cauchal	3124635705
7	Miller Ramón Guarmín P.	12.271.539	Vereda El Uvital	3123289016
8	Oswaldo Ramírez	4.925.393	Vereda San Antonio	3107825387
9	Javier Quintero Peralta	12.280.076	Alcaldía	3133043239 k0811hotmail.com
10	Eduar Enrique Paz	1.082.155.606	Alcaldía	eduarpp@hotmail.com 3106994227
11	César Iván Ocampo Campos	83.227.091	Concejal	3112096204 cesarion8322@hotmail.com
12	José Edgar Peralta G.	12.270.998	Vereda Uvital	3115576563
13	Cristhian Melo Vargas		Presidente Fundación PITAYO FUTURO	3138551349

Por las razones anteriormente expuestas, motivó el hecho de tener que tomar como referencia para este ítem, la problemática que el municipio tiene contemplada en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de El Pital, la cual se menciona como sigue a continuación.

### *Problemáticas Sociales*

- No existe organización cultural institucionalizada, ni apropiación de ninguna de las diversas expresiones que se presentan tanto en la zona urbana como en la rural, por falta de interés para recuperar y fortalecer el sentido de pertenencia por el municipio.
- Existe un déficit de 625 viviendas, teniendo en cuenta que el hacinamiento que se presenta en el municipio es del 25%, superior al del departamento, sobre todo en el sector rural, en razón a que es tradicional que los nuevos núcleos familiares que se forman sigan viviendo en las casas paternas.
- Se requiere el mejoramiento de 148 viviendas inadecuadas que representan el 6% del total del municipio.

### *Problemáticas Económicas*

- La falta de tecnificación para la producción agrícola, incide en la poca rentabilidad que se genera.
- Disminución de la producción y pérdida de las cosechas por escasez de agua para riego en las épocas de verano, debido al mal manejo en la forma de cultivar.
- Presencia de intermediarios que se quedan con la mayor parte de las utilidades de la producción.
- La proliferación del monocultivo
- Falta de canales de comercialización.
- Carencia de Organización de productores agropecuarios.
- Desconocimiento de la capacidad productiva de los suelos.



## Problemáticas Ambientales

- La cuenca de la quebrada Yaguilga presenta un 90% de deforestación permanente y progresiva de su vegetación natural, tanto de las áreas de reserva como de los páramos, por las talas y quemas que se realizan para ampliar la frontera agrícola y para ser usadas en ganadería extensiva, generando procesos erosivos y remociones en masa de carácter severo.
- Es contaminada constantemente por las aguas negras de 963 viviendas ubicadas en las microcuencas y que no poseen servicio de alcantarillado o pozos sépticos y por los desechos del beneficio del café de 783 familias que derivan su sustento de éste cultivo, con lo cual se presenta un fuerte descenso de su caudal debido a la desprotección de los nacimientos de las fuentes hídricas, causando grandes pérdidas económicas y que en determinado momento pueden llegar a causar pérdida de vidas humanas.
- La proliferación de porquerizas para la cría y levante de cerdos en el área urbana es uno de los principales factores de contaminación del aire y del agua, por la generación de malos olores y plagas de moscas que son causa directa para el origen de enfermedades sobre todo para la población infantil.
- Una de las principales causas de contaminación se origina por la disposición de las aguas servidas, directamente a las fuentes hídricas, tanto en el sector urbano como en el rural, debido a que el municipio no tiene planta de tratamiento de aguas residuales.
- La zona occidental del sector urbano presenta riesgos de deslizamientos y de remoción en masa al igual que en diferentes sectores de la zona rural.
- El matadero del municipio es un foco de contaminación porque no cumple con los requerimientos para el sacrificio del ganado y genera problemas de salubridad al arrojar las aguas servidas directamente a la quebrada sin ninguna clase de tratamiento.
- En algunos sectores se presenta el uso del agua para riego de manera irracional, sobre todo en tiempos de escasa precipitación.
- La cuenca de la quebrada Lagunilla es contaminada por el tránsito de la ganadería extensiva que se explota en este sector y que pastorean en los bosque de galería, así como por la actividad de los cultivos de cacao.
- La quebrada El Socorro presenta problemas de contaminación con desechos del café que benefician las 149 familias que derivan su sustento de este cultivo y por las aguas negras de 161 viviendas que carecen de alcantarillado.
- La quebrada El Oso presenta problemas de alta deforestación por la extracción de madera en forma ilícita y por la contaminación de desechos del café que benefician 133 productores y por aguas negras de 94 viviendas que carecen de pozos sépticos o alcantarillado.





Figura 26. Panel de conclusiones del taller en El Pital

## 6.9. Definición de líneas estratégicas para la ordenación de la cuenca

Mediante los talleres de socialización que fueron desarrollados en los municipios de El Agrado y El Pital, con el fin de presentar el proyecto y avanzar en las problemáticas que la comunidad logró transmitir al equipo planificador para su incorporación en el Plan, fue posible construir seis líneas estratégicas que permiten dilucidar un panorama de planificación mucho más adecuado y acorde con las necesidades que la propia población manifestó estar sufriendo.

Estas líneas estratégicas permiten avanzar en los procesos de planificación de la cuenca y facilitan el trabajo del equipo planificador en la medida en que se siga construyendo un panorama de entendimiento y clasificación de las problemáticas a través de las matrices que se emplean para este tipo de ejercicio, que para el caso que nos ocupa corresponde a la matriz de marco lógico, pero más allá de dicho ejercicio técnico, es indiscutible la importancia que reviste la activa participación de la comunidad en el proceso, mediante el cual se brindan los espacios para interactuar con sus realidades ambientales, socioeconómicas, etc., a través de los talleres que se seguirán desarrollando en los dos municipios que cuentan con territorios en la cuenca.

Ahora bien, la clasificación de los problemas identificados fueron enmarcados en las mencionadas seis (6) líneas estratégicas, ya que éstas constituyen los ejes orientadores de la ordenación y permiten la generación de procesos de planificación, uso y manejo del territorio, la adaptación de los impactos generados a los recursos naturales, la evaluación del estado actual de la cuenca y además es la herramienta base para la generación de propuestas de uso y



manejo de los recursos naturales. Adicionalmente, tratan de enmarcar una realidad integral de la cuenca a través de la atención de los diferentes aspectos que giran en torno a la sociedad en general y su relación con su entorno natural. Estas son:

1. Participación social en la gestión ambiental
2. Fortalecimiento administrativo para la conservación de la biodiversidad
3. Distribución equitativa del recurso hídrico para su adecuado uso y manejo
4. Opciones de utilización sostenible de los recursos naturales
5. Estrategias de restauración y recomposición de ecosistemas
6. Fomento a la educación y formación ambiental

110

Seguidamente se realiza una breve descripción de cada una de las líneas estratégicas contempladas para el desarrollo del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la quebrada Yaguilga:

### 6.9.1. Participación social en la gestión ambiental

En muchos de los proyectos e iniciativas que se llevan a cabo por parte de las instituciones del estado para la gestión de los recursos naturales en territorios que se caracterizan por la presencia activa de comunidades, es de suma importancia contar con una base social organizada para brindarle viabilidad a cualquier tipo de acciones que se desarrollen en el área, ya sean todas aquellas enfocadas hacia la conservación de los recursos naturales o al manejo sostenible de los mismos.

Esta estrategia busca brindarle un buen nivel de dinamismo y participación a la sociedad en toda la ejecución del POMCH para la cuenca y que permita garantizar la continuidad de las acciones que la autoridad ambiental y los municipios implementarán a mediano y largo plazo, en busca del mejoramiento continuo de las condiciones de vida de la población con un manejo adecuado de los recursos naturales, pero sobre todo con una base social muy bien estructurada. En este sentido, la implementación del POMCH cuenta con un valor agregado que lo convierte en un fuerte instrumento de planificación regional que articule muchas iniciativas de conservación y desarrollo para ser implementadas en la cuenca y brinda los escenarios para la ejecución, no solo del Plan de Ordenación propiamente dicho, sino de otras iniciativas que se adelanten, como los planes de manejo de áreas protegidas, planes de desarrollo municipales, departamental, entre otros.

No obstante, para el logro de los objetivos de contar con una participación en la gestión ambiental es necesario contar con los demás actores sociales, sector productivo y comunitario, así como de toda la ciudadanía en general. Por tal razón las primeras acciones a emprender en las fases de iniciación del POMCH corresponden a la socialización del Plan (como se viene haciendo), la negociación y establecimiento de acuerdos entre los diferentes actores, de fortalecimiento y formación para la participación, de crear espacios para la discusión y participación. Es importante incluir en estos espacios de negociación y coordinación las

entidades del sector productivo e institucional del orden local, regional y nacional que tienen injerencia sobre la cuenca.

Lo ideal de este modelo es que sea autosostenible y se actualice en el tiempo, desde la base de entender la interrelación que existe entre el hombre y su entorno y deberá ser ajustado en la medida en que se inicie la ejecución de las acciones sobre la cuenca, de manera que sea retroalimentado y funcione de manera cíclica y sistemática, y así mismo, pueda adaptarse a los cambios en los procesos sociales, políticos, administrativos y de gestión de la cuenca hidrográfica.

### 6.9.2. Fortalecimiento administrativo para la conservación de la biodiversidad

La conservación de la biodiversidad ha sido un tema que en los últimos tiempos ha tomado una importancia significativa desde las altas esferas de la política internacionales sobre desarrollo sostenible, tema que en principio tomó relevancia a partir del año 2000 cuando fueron promulgados los Objetivos de Desarrollo del Milenio, por las Naciones Unidas y firmados por 192 países para ser conseguidos en el año 2015. Fue allí donde se empezó a brindar un espacio relevante al tema de la relación del hombre con el medio ambiente y donde fueron establecidos unos compromisos puntuales en materia de la lucha contra la extinción de especies, es decir, la conservación de la biodiversidad, como patrimonio de toda la humanidad para las generaciones presentes y futuras, específicamente en el objetivo 7 que invita a garantizar el sustento del medio ambiente.

Los países firmantes, incluido Colombia, tienen el compromiso de reducir y ralentizar considerablemente la pérdida de diversidad biológica, para lo cual es necesario, como estrategia para dicho propósito, identificar, caracterizar, evaluar, estudiar y declarar áreas naturales protegidas bajo las categorías de protección que se contemplen dentro de las administraciones locales, regionales y nacional. Esta estrategia pretende, por un lado, encontrar los mecanismos administrativos y/o jurídicos y financieros para el fortalecimiento de los actuales sistemas de áreas protegidas, tanto locales como regional, así como fomentar y auspiciar espacios para su continua interlocución en beneficio de una efectiva gestión de las áreas protegidas que se encuentran declaradas al interior de la cuenca. Por otro lado, busca la oportunidad de identificar y fomentar la realización de los estudios necesarios para la declaración de nuevas áreas naturales protegidas.

### 6.9.3. Distribución equitativa del recurso hídrico para su adecuado uso y manejo

Uno de los más grandes problemas que se identifican en la cuenca corresponde al tema de disposición y distribución del recurso hídrico, ya que el tema relacionado con el agua y su distribución conlleva a otro tipo de problemas de orden social y cultural. Como resultado de la implementación del POMCH para la quebrada Yaguilga, se espera contar con los instrumentos necesarios para atender las demandas de distribución equitativa del recurso hídrico a nivel



general, circunstancia que se espera conseguir a través de la formulación y puesta en marcha de un programa efectivo para el ordenamiento del recurso en el área, el cual surgirá a partir de una adecuada zonificación de usos del territorio, dependiendo de sus potencialidades, características naturales y dinámicas socioeconómicas, pero indiscutiblemente se llevará a cabo siempre de la mano con las comunidades y su activa participación en la toma de decisiones por parte de las autoridades ambientales.

Sin embargo, este tipo de iniciativa solo es posible y sostenible en el tiempo si se parte de un trabajo riguroso, desde lo técnico, en la elaboración y distribución de los usos en el territorio, es decir que el ordenamiento del recurso depende directamente de la articulación de todos los componentes y criterios físicos, ecológicos, económicos, sociales y culturales en el desarrollo de la zonificación ambiental, y sobre todo, si estos procesos cuentan con un respaldo permanente y continuo y una apropiación real por parte de las comunidades para su pleno desarrollo y ejecución, para que desde ese nivel se pueda garantizar una distribución equitativa del recurso.

#### 6.9.4. Opciones de utilización sostenible de los recursos naturales

De acuerdo con los estudios y trabajos de campo realizados hasta el momento en la cuenca de la quebrada Yaguilga, así como a partir del trabajo de revisión de información secundaria que se ha realizado para el área, se ha podido concluir que las dinámicas de ocupación y uso de los recursos naturales no distan de las características que se observan en el contexto nacional, donde predominan los conflictos de uso del suelo a través de la utilización inadecuada de los mismos para diversos fines, y que en últimas terminan afectando el mantenimiento y permanencia de las áreas de importancia ambiental que a futuro deberán garantizar la base natural sobre la cual se sustenta el desarrollo socioeconómico de la cuenca, sus municipios y obviamente sus pobladores.

Este tipo de prácticas, como lo es la ganadería intensiva, o la agricultura con la utilización sobredimensionada de agroquímicos, se desarrollan en el área culturalmente en virtud a que han sido el sustento de decenas de generaciones que han encontrado en dichas actividades su soporte y desarrollo socioeconómico. Sin embargo, se observa que se está llegando a un punto en donde la base natural se encuentra seriamente comprometida y se ve muy reducida su capacidad de resiliencia, para lo cual urge tomar medidas para reconvertir usos indebidos en áreas de interés ambiental. Igualmente, es necesario propender por conseguir alternativas de utilización sostenible de áreas apropiadas para que las poblaciones se beneficien mientras se conservan áreas de interés, por un lado, y por otro se pueda brindar un mejor uso a los suelos con amplias potencialidades para su explotación agropecuaria.

Brindando opciones de utilización sostenible de los recursos naturales se busca promover el uso de sistemas agrarios apropiados con la capacidad de soporte del medio natural, de tal forma que a través de esta estrategia se impulsen procesos de organización comunitaria, capacitación y formación de asociaciones y grupos productivos, todo ello articulado a proyectos de seguridad alimentaria para mejora de la calidad de vida de la población.

### 6.9.5. Estrategias de restauración y recomposición de ecosistemas

Gran parte de la cuenca ha sufrido cambios drásticos en su composición y estructura funcional, debido principalmente al desarrollo de prácticas inadecuadas y a los fenómenos de extracción de maderas para la comercialización ilegal. Todos estos procesos, sumado a una carencia de mecanismos administrativos que permitan controlar de manera efectiva la totalidad de las acciones indebidas en la cuenca ha llevado a que su base natural se encuentre seriamente comprometida. Desde el punto de vista de conservación de la biodiversidad, uno de los problemas principales que genera este tipo de perturbaciones corresponde a la fragmentación de ecosistemas, proceso que constituye uno de los primeros pasos para la extinción de las especies. Otro de los problemas, que no deja de ser igual de sensible al anterior, corresponde a la disminución en la calidad y cantidad del recurso hídrico, tema que afecta directamente a la población que deriva su sustento en el manejo del territorio con fines productivos.

113

Esta estrategia busca encontrar los mecanismos para la puesta en marcha de acciones encaminadas a la restauración de ecosistemas degradados, especialmente en áreas de nacimientos de agua y rondas hídricas, así como en áreas de los Sistemas Locales y Departamental de Áreas Protegidas.

### 6.9.6. Fomento a la educación y formación ambiental

La educación ambiental es vista como una estrategia para generar cambios de conciencia en las personas sobre la manera en que éstas conciben su entorno y se comporta frente a él, en la forma en que utiliza eficientemente o derrocha los recursos naturales, en la manera en que le brinda tratamiento a sus residuos sólidos y líquidos, en la manera como percibe la conservación de espacios para el deleite y la recreación pasiva, entre muchas otras.

La educación y formación ambiental pretenden conseguir esos cambios en las poblaciones que habitan en la cuenca, de manera que cada persona y cada familia se conviertan en defensoras de su entorno natural y se encarguen de replicar ese legado a sus futuras generaciones. Esta estrategia busca implementar acciones formativas, educativas y de capacitación ambiental a nivel de escuelas, colegios y demás espacios de participación que agrupen no solo a la población infantil y juvenil, sino también a la población adulta, para que en el corto mediano plazo la educación ambiental constituya uno de los más importantes pilares para la conservación del medio ambiente y su utilización sostenible en la cuenca.

## 7. Marco Lógico, Plan Operativo y Sistema de Seguimiento y Evaluación para el desarrollo del POMCH

### 7.1. Generalidades

Durante el desarrollo de las actividades planteadas en la Fase de Aprestamiento del Plan de Ordenación y Manejo de la quebrada Yaguilga, se desarrolló la metodología de Marco Lógico, implementada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta metodología se llevó a cabo para identificar las problemáticas existentes en dicha zona y establecer la conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de futuros proyectos que lleven a la solución de las mismas.

Este sistema fue desarrollado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID) a fines de los 60 y principios de los 70 y luego a principios de los 80 por la GTZ (Alemania). Si bien el SML es utilizado generalmente por organismos internacionales, se considera una técnica apta para la toma de decisiones en la dirección de empresa y al momento de trabajar en comunidad. Este sistema adquiere su importancia al lograr integrar los tres niveles (estratégico, táctico y operativo) en sus tres etapas (planificación, gestión y evaluación), y así, puede a su vez, convertirse en una herramienta eficaz para insertar (o fortalecer) el pensamiento estratégico y sistémico en la dirección y gestión de proyectos, tanto a nivel institucional como social.

El marco lógico es una técnica para la conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de programas y proyectos, sustentándose en dos principios básicos: el encadenamiento (vertical y horizontal) y la participación. Es así que una vez identificado un problema de desarrollo, se pretende resolver el mismo mediante un proceso racional (lógico), que conecte los distintos niveles de objetivos (largo, mediano y corto plazo), sus respectivas estrategias y tácticas e indicadores para medir claramente el logro de esos objetivos.

El marco lógico acepta las teorías de la complejidad y de sistemas en la administración. Los problemas esenciales nunca son fragmentos y los problemas globales son cada vez más esenciales. Además, todos los problemas particulares no pueden plantearse y pensarse correctamente si no es en su contexto.

Un sistema de marco lógico está estructurado en tres módulos, que conforman un proceso dinámico, eslabonado y circular: Diseño, Ejecución y Evaluación.

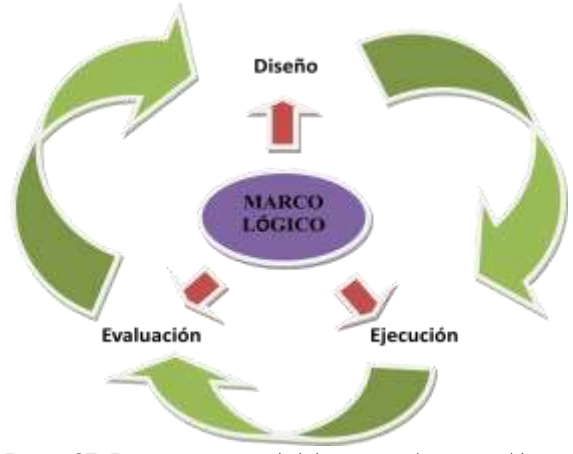


Figura 27. Esquema general del sistema de marco lógico

El diseño tiene tres etapas:

1. Diagnóstico del problema (situación actual)
2. Definición del proyecto (situación futura)
3. Elaboración de la Matriz de Marco Lógico (MML)

En los siguientes apartados se desarrolla conceptual y metodológicamente la estructura y fundamento de la matriz de marco lógico, la cual se encuentra desglosada en la (Figura 28).

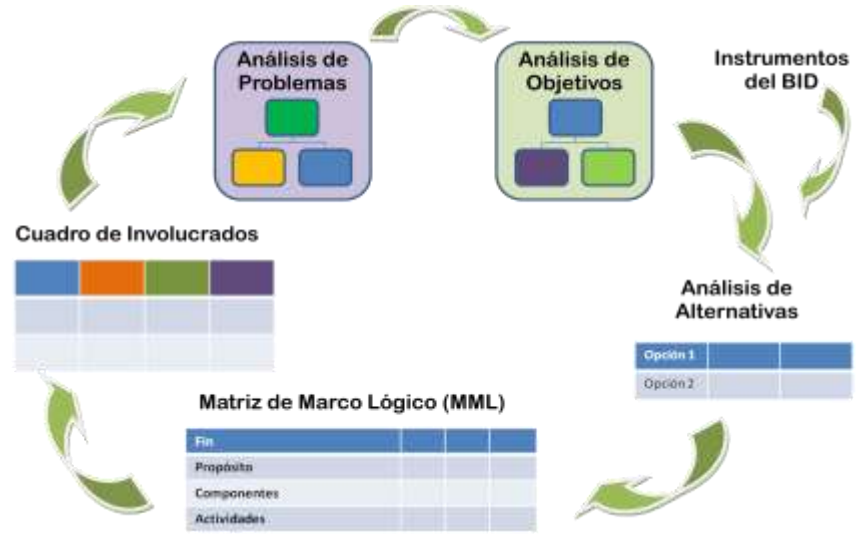


Figura 28. Análisis de problemas, objetivos y alternativas

## 7.2. Matriz de Marco Lógico

Con base en la problemática y situación actual de la cuenca de la quebrada Yaguilga y con fundamento en el conocimiento que la población transmitió a través de los talleres de socialización, se establecieron seis líneas estratégicas, que son la soporte para el desarrollo coherente y sistémico del plan de Ordenación de la cuenca. Éstas constituyen el punto orientador de todas las acciones que se realicen para garantizar un proceso efectivo y análogo

con las condiciones y necesidades actuales del territorio, en busca de la sostenibilidad ambiental, social y económica de la cuenca.

116

Las mencionadas líneas estratégicas deberán ser avistadas y emprendidas desde su integralidad en la totalidad de las fases del plan y manejadas de acuerdo a las necesidades de la población, las cuales corresponden a: 1) Participación social en la gestión ambiental, 2) Fortalecimiento administrativo para la conservación de la biodiversidad, 3) Distribución equitativa del recurso hídrico para su adecuado uso y manejo, 4) Opciones de utilización sostenible de los recursos naturales, 5) Estrategias de restauración y recomposición de ecosistemas, y 6) Fomento a la educación y formación ambiental.

Tomando como base las seis líneas estratégicas se logro orientar las problemáticas y necesidades de la población a cada una de éstas, definiendo a su vez las causas y las posibles soluciones, las cuales, conduzcan a un proceso integral, viable desde lo técnico y completamente participativo. Dichos elementos hacen parte fundamental del marco lógico que encausa y guía las acciones que se deben desarrollar a lo largo del proceso, en aras de obtener finalmente un plan de ordenación que dé respuesta y solución a las múltiples necesidades de la población de la cuenca y a su vez genere los espacios de protección y desarrollo de la región.

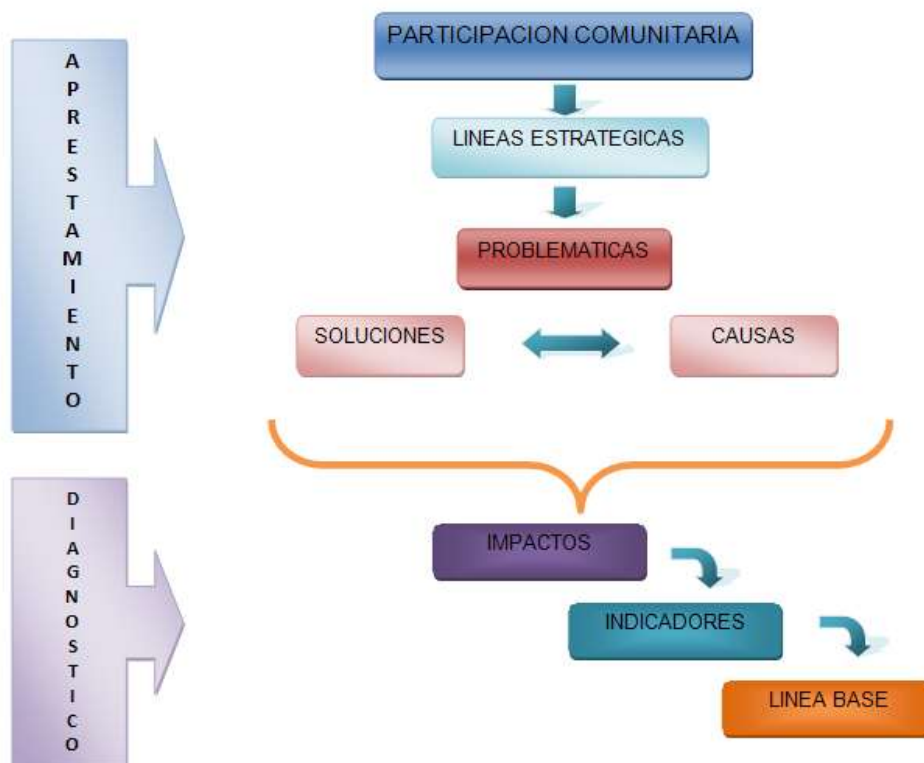


Figura 29. Esquema de implementación de la matriz de marco lógico

Seguidamente se presenta la matriz de marco lógico que ha sido trabajada con la comunidad en los talleres y desglosada para cada una de las líneas estratégicas identificadas y socializadas.



### 7.2.1. Participación social en la gestión ambiental

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Carencia en la aplicación de mecanismos de participación social en las decisiones gubernamentales sobre la cuenca	No se presentan los mecanismos adecuados de comunicación y divulgación.	Descontento por parte de la comunidad frente a las decisiones tomadas	Creación de mecanismos de participación eficientes	Decisiones sobre la cuenca concertadas con la comunidad	Número de actos administrativos con la participación comunitaria
	No se presenta una organización comunitaria para el manejo de la cuenca	Desorganización institucional comunitaria	Organización comunitaria para la gestión de la cuenca  Planificación regional, adecuada y eficiente.	Base social organizada  Aplicación de las leyes de manera parcial y justa, por parte de las autoridades ambientales.	Número de organizaciones comunitarias debidamente constituidas
Desconocimiento de la población sobre los mecanismos de participación ciudadana para el manejo de los recursos en la cuenca	Falta de divulgación de los diferentes mecanismos legales y administrativos para la participación de la comunidad en las decisiones de la cuenca	Falta de participación de la comunidad en torno a las decisiones que se toman para el manejo de la cuenca	Mayor capacitación, implementación de talleres y reuniones de fortalecimiento	Comunidad capacitada frente al tema de participación	Número de personas capacitadas
			Generar procesos de articulación acercamiento entre las instituciones y la comunidad.		
Desinterés de la comunidad en generar proyectos para el direccionamiento de recursos	Desinterés de la comunidad en generar proyectos para el direccionamiento de recursos	Desarticulación de las actividades desarrolladas en la cuenca	Divulgación de mecanismos de participación ciudadana en el manejo de recursos	Participación de los pobladores locales en las decisiones de la cuenca	Numero personas y/o organizaciones participando en las decisiones de la cuenca
		Baja inversión en programas de desarrollo rural, ya que las no existe organización	Lograr la integración del trabajo, de forma concreta y específica, a nivel de base, para que se puedan obtener resultados favorables donde están los problemas ambientales particulares.	Lograr un efectivo apoyo técnico y financiero por parte de las instituciones y el estado a los proyectos generados por las comunidades asociadas.	



Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Desarticulación en la planificación de la cuenca desde lo local a lo regional	Desarrollo de iniciativas de manejo del entorno de manera aislada	Falta de efectividad en el manejo de recursos naturales	Creación de espacios de coordinación conjunta	Constitución de un Comité conjunto para la implementación del POMCH entre la CAM y los municipios	Acto administrativo para la creación del Comité
	Falta de interés por parte de la población en conformar grupos asociativos que generen desarrollo.	Poco desarrollo regional, en especial en el campo.	Mayor inversión por parte del estado en los municipios.		
		Deficiencia en la articulación regional, por falta de canales de interacción.	Apoyo técnico y económico para generar la creación de organizaciones productivas comunitarias.		
Uso y aprovechamiento indiscriminado de los recursos por falta de educación ambiental.	Falta de interés por parte de la población en conformar grupos asociativos de desarrollo.	Poco desarrollo regional, en especial en el campo.	Planificación regional, adecuada y eficiente.	Conformación de grupos asociativos comunitarios para promover un desarrollo sectorial	Número de grupos asociativos comunitarios conformados por municipio.
	Poco apoyo institucional (técnico y económico) para generar la organización comunitaria y promover proyectos en vías de desarrollo sectorial.	Baja inversión en programas de desarrollo rural, ya que las no existe organización	Fortalecimiento y apoyo a los grupos asociativos que hay en los municipios.	Conseguir una mayor inversión por parte del estado en los municipios	Número de convenios regionales y/o locales en operación
		Carencia de infraestructura y equipamiento, por falta de apoyo institucional	Apoyo técnico y económico para generar la creación de organizaciones productivas comunitarias.	Apoyo técnico y financiero por parte del estado a los proyectos generados por las comunidades asociadas.	

## 7.2.2. Fortalecimiento administrativo para la conservación de la biodiversidad

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores	
Expansión de la frontera agropecuaria hacia áreas de interés ambiental	Uso inadecuado de los suelos	Disminución de la cantidad y calidad del recurso hídrico	Aplicar los mecanismos de ley para ordenar y reglamentar los usos del suelo	Detener la incursión de actividades indebidas hacia áreas de protección	Número de sanciones a infractores	
		Disminución de la biodiversidad y el flujo genético por fragmentación.	Promover la reforestación con especies nativas	Aumento en la cantidad de plantaciones forestales prot-prod. en la cuenca		
	Aprovechamiento y comercialización ilegal de maderas finas	Disminución de coberturas vegetales naturales	Control a los procesos de deforestación	Implementación de programas agro-productivos (agroforestales, silvopastoriles)	Aumento de las áreas aisladas y en proceso de conservación.	N° de proyectos agroforestales implementados
			Alteración a las características físico químicas de los suelos			
	Disminución de los suelos fértiles, por malas prácticas agropecuarias	Afectación paisajística del entorno	Mantenimiento y aislamiento de las áreas que se encuentran bajo protección	Ejecución de la totalidad de los planes de manejo de áreas protegidas en la cuenca	Número de talleres de educación y sensibilización ambiental	
			Falta de implementación de los planes de manejo de áreas protegidas		Fragmentación de los ecosistemas, por implementación de prácticas agrícolas	N° de ha incorporadas al sistemas de áreas protegidas
Disminución de ecosistemas y hábitat de especies amenazadas	Aprovechamiento indiscriminado de los bosques.	Fragmentación de ecosistemas	Declaración de áreas protegidas a nivel local y regional	Declaración de áreas protegidas a nivel local y regional	Número de hectáreas declaradas en protección	
	Expansión de la frontera agrícola, en áreas de interés ambiental.	Pérdida de la biodiversidad	Caracterización, evaluación y valoración de ecosistemas para protección	Reducción en las áreas fragmentadas en cada ecosistema	Número de acuerdos y/o resoluciones de declaración de áreas	
	Poco control por parte de las autoridades, hacia la intervención a los ecosistemas	Disminución en las coberturas vegetales		Aumento del área protegida en la cuenca		



Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Falta de recursos económicos e instrumentos administrativos para la gestión de áreas protegidas	Desarticulación en los sistemas de áreas protegidas	Implementación de iniciativas de conservación desarticuladas	Consolidación de los sistemas de áreas protegidas (Regional y local)	Contar con Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) articulado a los Sistemas Locales de Áreas Protegidas (SILAP)	Un SILAP operativo y en funcionamiento con los dos SILAP (Uno para El Agrado y otro para El Pital)
	Falta de financiación	Dificultad en la ejecución de acciones de conservación por parte de la CAM y los municipios	Contar con fuentes de financiación externa para la conservación	Contar con un plan de financiación de áreas protegidas	Un programa de fortalecimiento financiero para la gestión de áreas protegidas
	Falta de interés por parte de las autoridades y administraciones en conservar los recursos.	Desconfianza de la población hacia las autoridades y administraciones locales	Cumplimiento de los objetivos de la autoridad vigilante y protectora de los recursos	Contar con el apoyo de la institución privada para el manejo de las áreas.	

## 7.2.3. Distribución equitativa del recurso hídrico para su adecuado uso y manejo

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Contaminación del recurso hídrico	Falta de plantas de tratamiento en las zonas rurales, para residuos provenientes de procesos agrícolas	Aumento de metales duros y fecales en el agua	Aplicación de sanciones a infractores	100% de los infractores sancionados	Número de infractores Vs. Número de sanciones
	Poca cobertura de pozos sépticos	Disminución de la calidad ambiental	Instalación de plantas de tratamiento, pozos sépticos y baterías sanitarias.	Totalidad de la población rural y urbana con baterías sanitarias	Calidad del agua (demanda bioquímica de Oxígeno)
	Vertimiento de las aguas residuales directamente a las fuentes hídricas	Altos costos del agua tratada	Implementación beneficiaderos ecológicos para el manejo de las aguas mieles del café	Presencia de pozos y/o plantas de tratamiento en la totalidad de las veredas que hacen parte de la cuenca	Índice de beneficiaderos
	Utilización indiscriminada de agroquímicos	Disminución de la ictiofauna Pérdida de la biodiversidad	Implementación de sistemas integrados para el manejo de residuos sólidos	Sistemas de manejo de residuos sólidos en funcionamiento	Dos sistemas de manejo de residuos sólidos, es decir, uno por cada municipio
	Falta de campañas de sensibilización ambiental	Pérdida de la calidad de vida de la población	Campañas de sensibilización y educación ambiental	Población capacitada	100% de la población riverense a las principales corrientes que se encuentra capacitada
Disminución en las coberturas vegetales en áreas de importancia hídrica, fuentes abastecedoras y zonas de ronda	Usos inadecuado de las áreas de prioritaria conservación	Potrerización de áreas de interés hídrico	Zonificación y ordenamiento ambiental de territorio	Territorio de la cuenca ordenado ambientalmente	Mapa de zonificación y ordenamiento ambiental debidamente aprobado e implementado por la CAM y los municipios
	Deforestación en áreas de protección	Disminución en la cantidad y calidad del agua	Aumento en los controles a la deforestación	Disminución de la deforestación en un 100%	Porcentaje de disminución de áreas deforestadas
	Utilización de áreas de nacimientos y de ronda para la producción agropecuaria	Compactación del suelo	Realización de encierros en nacimientos de agua Reforestación con especies nativas	Adquisición de predios de importancia para la conservación del recurso hídrico en las partes altas Organización y gestión de proyectos para la implementación y puesta en marcha de acueductos veredales.	Número de hectáreas aisladas y manejadas para protección ambiental, por el municipio.



Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Utilización inadecuada del recurso hídrico	Falta de cultura ambiental en torno a la conservación del agua	Desperdicio de agua	Capacitación a las comunidades sobre formas eficientes de utilización del recurso hídrico	Disminución en los índices de desperdicio de agua	Numero de talleres de capacitación y porcentaje de familias capacitadas
	Utilización indebida de sistemas de riego y bombeo	Distribución inequitativa del recurso hídrico	Reglamentación de las principales corrientes	Equidad en la distribución del recurso hídrico	Número de corrientes reglamentadas
					Volumen de agua en metros cúbicos por segundo (m <sup>3</sup> /s) reglamentados para cada tipo de actividad
	Predominio de actividades agropecuarias en la cuenca	Utilización irracional del agua	Disminución del recurso hídrico	Ordenamiento en los sistemas de distribución y captación de agua	Sistemas de distribución y captación de agua ordenados a nivel veredal y por municipio

## 7.2.4. Opciones de utilización sostenible de los recursos naturales

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Falta de recursos para inversión destinados al campo	Desconfianza y falta de credibilidad de las instituciones hacia la población, para brindarle apoyo económico	Falta de cubrimiento de las necesidades básicas de la población rural	Apoyo técnico financiero e institucional, por parte de todas las instituciones que obtienen beneficios y servicios de la cuenca	Recursos necesarios para la inversión en el campo y el compromiso del manejo adecuado de los recursos	Valor total (en pesos colombianos) de las inversiones realizadas durante la Fase de Ejecución del Plan
		Saneamiento básico insuficiente, en el sector rural		Aumentar la confianza de inversores y accionistas	
	Falta de condiciones dignas para la población rural	Aumento de los índices de pobreza en la región	Inversión pública y privada para el desarrollo de la agricultura comercial sostenible	Acuerdos directos entre la autoridad ambiental y la industria para beneficiar la población	Número de proyectos en proceso de realización financiados
		Déficit de empleo en el campo por, falta de recurso para inversión y producción en el mismo.		Establecimiento de garantías de seguridad ambiental, que eleve el valor de las instalaciones y aumente la confianza de inversores y accionistas	N° de acuerdos interinstitucionales realizados para beneficio de la población y desarrollo de la región
	Políticas macroeconómicas y sectoriales discriminatorias.	Inequidad social y económica	Recaudación de fondos para financiar proyectos y programas ambientales	Participación de la empresa privada y ONG's para la consecución de recursos	Número de instituciones con inversiones en el área.
	Carencia de apoyo técnico, financiero e institucional	Desempleo generalizado de la población		Formulación de proyectos de conservación y uso de recursos naturales	Número de proyectos en ejecución
Altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Falta de oportunidades de trabajo en el campo	Migración a gran escala y pérdida ambiental	Generación de oportunidades de empleo y desarrollo socioeconómico	Crecimiento económico eficiente y planificado	Índices de desempleo a nivel rural
		Sobrepoblación en lugares donde se presenta abundancia de recursos	Aumento en los costos de las materias primas e insumos para el campo y la manufactura artesanal	Generación de incentivos económicos y financieros a los pequeños y medianos productores	Implementación de instrumentos de fomento a los productores
	Aprovechamiento indiscriminado de los recursos naturales		Implementar políticas de orden local, departamental y nacional para mejorar las condiciones de vida	Mejoramiento de las condiciones básicas de saneamiento	Porcentaje de disminución del NBI a nivel rural y por municipio
	Contaminación ambiental en las zonas altamente pobladas				



### 7.2.5. Estrategias de restauración y recomposición de ecosistemas

124

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Fragmentación de ecosistemas	Deforestación, aprovechamiento indiscriminado de especies exóticas.	Pérdida de la biodiversidad	Aumento de los controles a la tala ilegal y la caza indiscriminada de especies faunísticas	Detener los procesos de deforestación.	Porcentaje de disminución de los índices de deforestación al interior de la cuenca
			Aplicación de las sanciones disciplinarias, correspondientes.		
	Caza y tala ilegal de especies reguladoras.	Disminución de las coberturas boscosas	Reforestación de áreas degradadas con especies nativas	Zonas fragmentadas en proceso de recuperación, ya sea por regeneración natural o por repoblamiento.	Número de hectáreas en reforestación
			Restauración de los ecosistemas degradados.		Nº de ha recuperadas.
Degradación de suelos	Expansión de la frontera agropecuaria	Disminución en la cantidad y calidad del agua	Implementación de los mecanismos de planificación propuestos mediante el POMCH	La zonificación ambiental para la cuenca debidamente implementada	Número de hectáreas destinadas para la recuperación
	Desarrollo de prácticas agrícolas inadecuadas como la rocería	Pérdida de suelos por escorrentía y lixiviación	Creación de brigadas comunitarias para la prevención y control de incendios forestales	Contar con mecanismos e iniciativas para el control y prevención de incendios forestales	Mínimo 2 brigadas creadas y operativas (una por cada municipio)
	Avance de los proyectos de minería	Sedimentación de las corrientes hídricas	Realización de obras de contención de taludes	Aplicar debidamente los estudios de impacto ambiental que regulan el desarrollo de la minería	Índice de estudios de impacto ambiental
		Alteración de hábitat	Aumento a los controles sobre el desarrollo de prácticas extractivas		
		Contaminación del agua por procesos de minería	Exigencia de los planes de manejo e impacto para la otorgación de los permisos de extracción y aprovechamiento.		



## 7.2.6. Fomento a la educación y formación ambiental

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Desconocimiento, por parte de la población, sobre la importancia de conservar espacios naturales	Falta de cultura ambiental	Deforestación	Realización de cursos talleres y capacitaciones para el mejoramiento de las prácticas productivas	Base social capacitada y formada en torno al mejoramiento de prácticas productivas	Número de talleres y eventos desarrollados
	Falta de educación ambiental y concientización de la población, hacia el uso y manejo de los recursos.	Disminución de las pocas áreas que aún conservan ecosistemas estratégicos	Lograr una mayor vinculación de los organismos e Instituciones, así como organizaciones y las unidades de medio Ambiente para elevar la calidad del trabajo ambiental.	Fortalecimiento de la educación ambiental sobre las cuencas hidrográficas, como trabajo de las estructuras educacionales de dirección para su desarrollo en escuelas rurales.	
		Disminución de la biodiversidad	Fomentar el desarrollo de acciones, trabajos y actividades a favor de la protección del medio ambiente donde se vinculen la escuela, la familia y la comunidad en general, tales como: planes de repoblación forestal,	Incorporación de propuestas para desarrollar la educación ambiental como programa transversal de los diferentes niveles y tipos de enseñanza en cada grado, que vincule los contenidos ambientales y el trabajo de las cuencas	
Uso y aprovechamiento indiscriminado de los recursos por falta de educación ambiental	Falta de educación ambiental y concientización de la población, hacia el uso y manejo de los recursos.	Aumento de la contaminación ambiental por mal uso y manejo de residuos producidos por procesos agrícolas	Realizar capacitaciones por parte del SENA para el manejo de los insumos agrícolas.	Mejoramiento de la calidad ambiental en la cuenca por disminución de los residuos contaminantes	Numero de capacitaciones impartidas en manejo de residuos y resolución de conflictos
	Falta de interés por parte de las autoridades e instituciones para generar espacios de capacitación y concientización	Conflictos entre las comunidades afectadas y la población generadora de los conflictos ambientales	Mejores estrategias para la resolución de conflictos	Resolución de conflictos sociales y ambientales entre la comunidad	
	Falta de formación y capacitación a las comunidades sobre la aplicación y manejo de las normas ambientales.			Conocer el valor de los bienes y servicios naturales nacionales para su apropiada administración y gestión.	



Problemas	Causas	Efectos	Soluciones	Resultados esperados	Indicadores
Apatía e inconsciencia de la población ante el deterioro del medio ambiente y la disminución de los recursos.	Falta de propuestas para desarrollar la educación ambiental como programa transversal de los diferentes niveles y tipos de enseñanza, que vincule los contenidos ambientales y el trabajo de las cuencas.	Aprovechamiento indiscriminado y disminución de los recursos ambientales y en especial del recurso hídrico	Implementar en los colegios y escuelas rurales una cátedra de educación ambiental.	Incremento de los contenidos ambientales en las aulas de clase a nivel rural.	Número de horas cátedra impartidas en escuelas y colegios rurales
	Utilización irracional e indiscriminada de los recursos naturales	Pérdida de la biodiversidad	Incrementar el interés, a través de grupos ecológicos, grupos estudiantiles, cuyos temas de trabajo se relacionen con la problemática ambiental específica de la cuenca	Incremento de los programas de desarrollo rural en vías del mejoramiento ambiental (aplicación de programas de reforestación y limpieza de cuencas)	
	Falta de interés por parte de las autoridades e instituciones para generar espacios de capacitación y concientización.			Fomentar la conformación de grupos ecológicos y de protección al medio ambiente	Numero de grupos ecológicos conformados

### 7.3. Visión de futuro para la Cuenca

Al finalizar cada taller desarrollado en los municipios que conforman la cuenca, se dispuso a realizar un ejercicio para determinar la visión que la comunidad tiene de su cuenca hidrográfica, donde se resolvieron los siguientes interrogantes:

127

#### 7.3.1. ¿Qué se quiere?

Una cuenca en la que existan fuentes de empleo adicionales y suficientes que le generen recursos a las futuras generaciones de campesinos, con el fin de que sus progenitores no tengan que recurrir a tumbiar los bosques para ampliar la frontera agrícola y poder garantizarle el sustento a sus herederos.

#### 7.3.2. ¿Cómo se puede alcanzar?

Con la población, para que se concientice por el respeto hacia la conservación de los recursos forestales y de la fauna.

Con un municipio que se preocupe por la solución de las necesidades de la población.

#### 7.3.3. ¿Con quién se puede lograr?

Con las administraciones para que inviertan recursos para la construcción de infraestructuras que permitan subsanar los focos de contaminación hídrica.

Con las autoridades ambientales para que sean imparciales en el otorgamiento de licencias, de concesiones y permisos.

#### 7.3.4. ¿Cuándo se conseguirá?

Queremos ver el municipio tal como lo cuenta el relato histórico acerca del origen de su nombre, en el que por la belleza de su naturaleza, por la frescura de su clima y por las abundantes y cristalinas aguas que poseía, producían un ambiente verdaderamente agradable, razón por la cual se llamó "El Agrado".



## 7.4. Escala de trabajo

Dentro de los ejercicios que han sido adelantados para la Fase de Aprestamiento, ha sido posible determinar que la escala de trabajo más adecuada para adelantar el POMCH de la quebrada Yaguilga es 1:50.000, en virtud a la disponibilidad de información secundaria, las necesidades de información primaria, el territorio que abarca, la inclusión de dos municipios a su interior y la disponibilidad de la cartografía de coberturas, la cual se está actualizando para el ejercicio a esta misma escala.

## 7.5. Vacíos de información

- A la luz de lo contemplado por el Artículo 11 del Decreto 1729 de 2002, y respecto a toda la información que ha sido generada, manejada y analizada en desarrollo de la Fase de Aprestamiento, es importante considerar los siguientes aspectos para ser profundizados en la siguiente Fase de Diagnóstico:
- Se requiere adelantar trabajos de campo para la obtención de información primaria relacionada con aspectos físicos y bióticos de la cuenca, mediante la realización de inventarios de fauna y flora a través de transectos y análisis de suelos
- Es necesario iniciar los trabajos de adquisición y procesamiento de meteorológica producida por el IDEAM con el fin de adelantar los análisis meteorológicos que se requieren para estudiar el clima de la cuenca, con datos actualizados, pero con la base de los históricos.
- Todo lo anterior dará respuesta a lo contemplado en el inciso 3 del Artículo 11 del mencionado Decreto.
- Es necesario iniciar la implementación de encuestas socioeconómicas en los talleres que se llevarán a cabo durante las actividades propias de la Fase de Diagnóstico, las cuales serán complementadas con las entrevistas que se adelanten durante los trabajos de campo de los profesionales en el área. (Inciso 4)
- Se deben realizar muestreos en las partes alta, media y baja de la cuenca para determinar aspectos de cantidad y calidad de aguas.
- Aún falta por desarrollar el inventario el inventario detallado de usuarios y usos actuales y potenciales del recurso hídrico en la cuenca.
- Falta el estudio para valorar los riesgos, amenazas y vulnerabilidad en la cuenca.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Congreso de la República, 1993. Ley 99 de 1993, Bogotá.

Congreso de la República, 2005. Proyecto de Ley “por la cual se establecen medidas para orientar la planificación y administración del recurso hídrico en el territorio nacional”, 18 de marzo de 2005, Bogotá.

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), 2009. Plan de Acción Trienal 2007-2011, 104 páginas. Neiva, Huila.

Gobernación del Huila, 2008. Plan de Desarrollo del Departamento 2008-2011.

Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural (INCODER), 2005. Registro de Comunidades Indígenas establecidas con el carácter legal de resguardo en el departamento del Huila

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), 2006. Caja de herramientas sobre instrumentos económicos para la guía técnico científica del ordenamiento de cuencas hidrográficas de Colombia, Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007. Decreto 1480 de 2007, Diario Oficial N° 46.618 de 4 de mayo de 2007, Bogotá D.C., Colombia.

Ministerio del Medio Ambiente, 2002. Decreto 1729 de 2002, Diario Oficial N° 44.893 de 07 de agosto de 2002. Bogotá D.C., Colombia.

Municipio de El Agrado, 2001. Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de El Agrado, 105 páginas.

Municipio de El Agrado, 2008. Plan de Desarrollo El Agrado 2008-2011, 46 páginas.

Municipio de El Pital, 2000. Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de El Pital, 215 páginas.

Municipio de El Pital, 2005. Plan de Manejo del Parque Natural Municipal de El Pital.

Municipio de El Pital, 2008. Plan de Desarrollo El Pital 2008-2011, 214 páginas.

Municipio de El Pital, 2009. Plan de Acción El Pital 2009, 12 páginas.

República de Colombia, 1981. Decreto 2857 de 1981, Bogotá.



República de Colombia, 1974. Decreto 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Bogotá.

República de Colombia, 2002. Decreto 1729 de 2002, Bogotá.



# ANEXOS



## ANEXO 1. COMUNICACIONES ENTREGADAS



**CORPORACIÓN ANP – NIT: 900063085-0**

132

Garzón, mayo 20 de 2010.

Doctor  
**HÉCTOR HORACIO CASTRO**  
Alcalde Municipio El Agrado  
E.S.D.

Cordial saludo:

Con la presente nos permitimos poner en conocimiento de su despacho, que La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, mediante contrato interadministrativo celebrado con la Corporación Regional del Alto Magdalena CAM, viene adelantando el procedimiento de Plan de Ordenación de las Cuencas Hidrográficas de la Quebrada La Yaguilga, en los municipios del Agrado - Pital y del río Timaná en el municipio del mismo nombre, en su etapa de Aprestamiento, para lo cual nuestro equipo técnico ha establecido como sede el municipio de Garzón.

Esperamos contar con su apoyo y participación en el proceso, solicitándole de antemano, nos permita acceder a la información que tenga disponible el municipio sobre la zona de influencia de las cuencas en referencia y nos conceda un espacio en su agenda para la siguiente semana, con el fin exponerle los alcances del proceso.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRÉS CARDENAS TORRES**  
Ingeniero Forestal  
Master en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos  
Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP





**CORPORACIÓN ANP – NIT: 900063085-0**

---

Garzón, mayo 20 de 2010.

Doctor  
**HUGO CASANOVA NIPÍ**  
Alcalde municipal El Pital  
E.S.D

Cordial saludo:

Con la presente nos permitimos poner en conocimiento de su despacho, que La Corporación Áreas Naturales Protegidas **ANP**, mediante contrato interadministrativo celebrado con la Corporación Regional del Alto Magdalena **CAM**, viene adelantando el procedimiento de Plan de Ordenación de las Cuencas Hidrográficas de la Quebrada La Yaguilga, en los municipios del Agrado – Pital y del río Timaná en el municipio del mismo nombre, en su etapa de Aprestamiento, para lo cual nuestro equipo técnico ha establecido como sede el municipio de Garzón.

Esperamos contar con su apoyo y participación en el proceso, solicitándole de antemano, nos permita acceder a la información que tenga disponible el municipio sobre la zona de influencia de las cuencas en referencia y nos conceda un espacio en su agenda para la siguiente semana, con el fin exponerle los alcances del proceso.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRÉS CARDENAS TORRES**  
Ingeniero Forestal  
Master en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos  
Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP



CORPORACIÓN ANP – NIT: 900063085-0

134

Garzón, mayo 24 de 2010.

Señor Comandante  
**BATALLÓN CACIQUE PIGOANZA**  
Municipio Garzón  
Ciudad

Cordial saludo:

Con la presente nos permitimos poner en conocimiento de su comando, que La Corporación Áreas Naturales Protegidas **ANP**, mediante contrato interadministrativo N° 013 de 2.010, celebrado con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena **CAM**, viene adelantando el procedimiento de Plan de Ordenación de las Cuenas Hidrográficas de la Quebrada **La Yaguilga**, en los municipios de El Agrado-El Pital y del Río Timaná en el municipio del mismo nombre y parte del municipio de Elías, en su etapa de APRESTAMIENTO, para lo cual nuestro equipo técnico ha establecido como sede de trabajo el municipio de Garzón.

Por tal motivo, nos permitimos informarle que a partir de la fecha nuestro Equipo Técnico, integrado por varios profesionales, realizará una serie de trabajos de campo por cada una de las veredas que hacen parte de los estudios, recorriendo las áreas de influencia de cada una de las cuencas en mención y que su desplazamiento lo estarán realizando en el vehículo tipo camioneta Chevrolet RODEO color ROJO, con placas BJW 913; de igual manera tanto el vehículo, como las personas que inicialmente conformarán el Equipo Técnico, estarán identificados con los logos de las corporaciones ANP- CAM. Ellos son:

Miguel Andrés Cárdenas Torres	c.c. 79'884.934 de Bogotá
Eduardo Borrero Silva	c.c. 12'103.551 de Neiva
Yenny Carolina Ramírez Quintero	c.c. 53'074.217 de Bogotá

Esperamos contar con su apoyo en el proceso.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRÉS CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Master en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP



**CORPORACIÓN ANP – NIT 900063085 – 0**

Garzón, mayo 24 de 2010.

135

Señor  
**COMANDANTE ESTACION DE POLICIA**  
Municipio El Agrado  
E.S.D.

Cordial saludo:

Con la presente nos permitimos poner en conocimiento de su comando, que La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, mediante contrato interadministrativo N° 013 de 2.010, celebrado con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, viene adelantando el procedimiento de Plan de Ordenación de las Cuencas Hidrográficas de la Quebrada La Yaguilga, en los municipios de El Agrado-El Pital y del Río Timaná en el municipio del mismo nombre y parte del municipio de Elías, en su etapa de APRESTAMIENTO, para lo cual nuestro equipo técnico ha establecido como sede de trabajo el municipio de Garzón.

Por tal motivo, nos permitimos informarle que a partir de la fecha nuestro Equipo Técnico, integrado por varios profesionales, realizará una serie de trabajos de campo por cada una de las veredas que hacen parte de los estudios, recorriendo las áreas de influencia de cada una de las cuencas en mención y que su desplazamiento lo estarán realizando en el vehículo tipo camioneta Chevrolet RODEO color ROJO, con placas BJW 913; de igual manera tanto el vehículo, como las personas que inicialmente conformarán el Equipo Técnico, estarán identificados con los logos de las corporaciones ANP- CAM. Ellos son:

Miguel Andrés Cárdenas Torres	c.c. 79'884.934 de Bogotá
Eduardo Borrero Silva	c.c. 12'103.551 de Neiva
Yenny Carolina Ramírez Quintero	c.c. 53'074.217 de Bogotá

Esperamos contar con su apoyo en el proceso.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRÉS CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Master en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP



CORPORACIÓN ANP – NIT: 900063085-0

136

Garzón, mayo 24 de 2010.

Señor  
**COMANDANTE ESTACION DE POLICIA**  
Municipio El Pital  
E.S.D.

Cordial saludo:

Con la presente nos permitimos poner en conocimiento de su comando, que La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, mediante contrato interadministrativo N° 013 de 2.010, celebrado con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, viene adelantando el procedimiento de Plan de Ordenación de las Cuencas Hidrográficas de la Quebrada La Yaguilga, en los municipios de El Agrado-El Pital y del Río Timaná en el municipio del mismo nombre y parte del municipio de Elías, en su etapa de APRESTAMIENTO, para lo cual nuestro equipo técnico ha establecido como sede de trabajo el municipio de Garzón.

Por tal motivo, nos permitimos informarle que a partir de la fecha nuestro Equipo Técnico, integrado por varios profesionales, realizará una serie de trabajos de campo por cada una de las veredas que hacen parte de los estudios, recorriendo las áreas de influencia de cada una de las cuencas en mención y que su desplazamiento lo estarán realizando en el vehículo tipo camioneta Chevrolet RODEO color ROJO, con placas BJW 913; de igual manera tanto el vehículo, como las personas que inicialmente conformarán el Equipo Técnico, estarán identificados con los logos de las corporaciones ANP- CAM. Ellos son:

Miguel Andrés Cárdenas Torres	c.c. 79'884.934 de Bogotá
Eduardo Borrero Silva	c.c. 12'103.551 de Neiva
Yenny Carolina Ramírez Quintero	c.c. 53'074.217 de Bogotá

Esperamos contar con su apoyo en el proceso.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRES CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Master en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP



CORPORACIÓN ANP – NIT: 900063085-0

Garzón, mayo 24 de 2010.

137

Señor  
COMANDANTE ESTACION DE POLICIA  
Municipio Garzón  
Ciudad

Cordial saludo:

Con la presente nos permitimos poner en conocimiento de su comando, que La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, mediante contrato interadministrativo N° 013 de 2.010, celebrado con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, viene adelantando el procedimiento de Plan de Ordenación de las Cuencas Hidrográficas de la Quebrada La Yaguilga, en los municipios de El Agrado-El Pital y del Río Timaná en el municipio del mismo nombre y parte del municipio de Elías, en su etapa de APRESTAMIENTO, para lo cual nuestro equipo técnico ha establecido como sede de trabajo el municipio de Garzón.

Por tal motivo, nos permitimos informarle que a partir de la fecha nuestro Equipo Técnico, integrado por varios profesionales, realizará una serie de trabajos de campo por cada una de las veredas que hacen parte de los estudios, recorriendo las áreas de influencia de cada una de las cuencas en mención y que su desplazamiento lo estarán realizando en el vehículo tipo camioneta Chevrolet RODEO color ROJO, con placas BJW 913; de igual manera tanto el vehículo, como las personas que inicialmente conformarán el Equipo Técnico, estarán identificados con los logos de las corporaciones ANP- CAM. Ellos son:

Miguel Andrés Cárdenas Torres	c.c. 79'884.934 de Bogotá
Eduardo Borrero Silva	c.c. 12'103.551 de Neiva
Yenny Carolina Ramírez Quintero	c.c. 53'074.217 de Bogotá

Esperamos contar con su apoyo en el proceso.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRES CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Master en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP



**CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0**

Garzón, junio 24 de 2.010

138

Ingeniero  
**GIANPIERO OMAR RAMÓN ALLIERI**  
Secretaría de Planeación Municipal  
El Agrado Huila  
E.S.D.

Cordial saludo:

Con el objeto de dar inicio en ese municipio al proceso de construcción del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica POMCH de la quebrada "Yaguilga", dispuesto por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, mediante convenio celebrado con la Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, me permito darle a conocer la agenda del primer ciclo de talleres que se han de realizar dentro de la fase de Aprestamiento, para socializar el procedimiento entre los actores sociales de la cuenca en esa jurisdicción.

Es de anotar que de acuerdo a lo convenido telefónicamente con Usted por intermedio de uno de los integrantes de nuestro equipo técnico, los presidentes de las juntas de acción comunal de las veredas y de los barrios del municipio, ya fueron debidamente contactados y citados al primer taller que se ha de realizar el día viernes 25 de junio en las instalaciones de la alcaldía a partir de las 9:00 a.m. solicitándoles a su vez, que hicieran extensiva la invitación a los presidentes de las juntas administradoras de los acueductos locales y otros líderes veredales.

De igual manera le estamos solicitando su apoyo, para que a través de la alcaldía municipal sean convocados también los delegados de las demás instancias que hacen parte del municipio, de las cuales, algunas se relacionaron en el listado suministrado por su despacho, pero sin sus números telefónicos, por lo cual no fue posible convocarlos. Ellas son: instituciones, entidades, gremios, asociaciones y grupos organizados que puedan existir a nivel del municipio.

De antemano le agradecemos el apoyo prestado para la realización del evento.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRES CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal  
Máster en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos  
Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP  
Teléfonos Móviles: 3014304879 - 3168311956 otros: 3118290715 - 3112033596



**CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0**

**POMCH CUENCA RÍO YAGUILGA**

**CONTENIDO PRIMER CICLO DE TALLERES MUNICIPALES - EL AGRADO**

139

**PRESENTACIÓN**

El primer ciclo de talleres municipales tiene como objetivo iniciar la fase de Aprestamiento de la cuenca, proceso que se desarrollará con la participación activa de los actores que han sido identificados a nivel municipal y que representan gran parte de los intereses de la comunidad que habita en el área de estudio.

La agenda a desarrollar contempla ocho apartados, donde se busca intercambiar información de interés con la comunidad y el equipo ejecutor, de manera que constituya el primer insumo para la construcción de las fases subsiguientes al proceso de ordenación.

**AGENDA DEL TALLER**

Fecha: Jueves 25 de Junio de 2010

Hora: 9:00 am

Lugar: Salón del Concejo Municipal de El Agrado

1. Presentación del equipo de trabajo
2. Presentación de los alcances del proyecto
3. Normatividad, roles y responsabilidades de los actores
4. Enfoque, principios orientadores y etapas del proceso
5. Características generales de la cuenca
6. Identificación de la problemática y retos para la ordenación de la cuenca
7. Formular las estrategias para generar el consenso e interés de los actores sobre temas colectivos para la ordenación y manejo de la cuenca
8. Mesas de trabajo para redactar la prospectiva y visión de futuro

**PANEL GENERAL DE CONCLUSIONES**

**NOTA**

Para garantizar que la totalidad del proceso de formulación del POMCH del río Timaná cuente con una adecuada participación de la sociedad, la Corporación ANP a dispuesto a la comunidad en general el correo electrónico: [cuencatimana@gmail.com](mailto:cuencatimana@gmail.com), mediante el cual se pretende recoger todas las opiniones, visión de la cuenca, estrategias y perspectivas que no sea posible obtener a través de los talleres, y que además sirva como instrumento de participación de aquellos actores que no les sea posible asistir a los mismos.

Cordialmente,

**MIGUEL ANDRÉS CÁRDENAS TORRES**  
Coordinador Técnico - ANP

CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0

Garzón, mayo 20 de 2010.

140

Señor  
Presidente Honorable Concejo Municipal  
El Agrado - Huila  
E.S.M

Cordial saludo:

Teniendo en cuenta que La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM en cumplimiento de sus funciones, especialmente de las señaladas en el Artículo 31, Numeral 18 de la Ley 99 de 1993 y con el fin de dar continuidad al proceso de ordenación de las cuencas hidrográficas del departamento del Huila, incluyó en su Plan de Acción 2007-2011 y en su Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI-, entre otras actividades, la contratación para la vigencia 2010 del presente año, la iniciación del proceso de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas POMCH, de la Quebrada "La Yaguilga" en los municipios de El Agrado y El Pital, para lo cual se firmó con La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, el contrato de prestación de servicios N° 013 de 2.010, el cual tiene por objeto: aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y formulación del Plan de Ordenación, conforme a lo señalado en el Decreto 1729 de 2002 y a lo establecido en la guía técnico-científica del IDEAM para la ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas en Colombia.

Es de anotar que el proceso de Ordenación de una Cuenca Hidrográfica tiene como objetivo principal, el de planificar adecuadamente el uso y manejo de los recursos naturales renovables, con el fin de mantener o restablecer el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de la estructura físico-biótica, tanto de la cuenca como del recurso hídrico, constituyéndose en el marco para planificar el uso sostenible de todos los recursos de que dispone la cuenca y la ejecución de programas y proyectos específicos con los que se permita conservar, preservar, proteger, restaurar y/o prevenir su deterioro, identificando de manera conjunta con los actores sociales, los conflictos de uso y considerando las condiciones de amenazas, de vulnerabilidad y de riesgos ambientales que puedan llegar afectar la cuenca hidrográfica. En tal sentido, el procedimiento de ordenación requiere desde el inicio y a partir de la Fase de Aprestamiento del proceso, de la representación de todos los sectores que tienen incidencia directa dentro del municipio, en el área jurisdiccional de la cuenca.

Así mismo y teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 10 de la Ley 388, en la que se establece que el Plan de Ordenación y Manejo de una Cuenca Hidrográfica, constituye norma de superior jerarquía y determinante de los Planes de Ordenamiento Territorial, nos permitimos sugerirle al Honorable Concejo Municipal, la elaboración y aprobación de un proyecto de Acuerdo que sirva de base para que la administración municipal contemple en su Plan de Desarrollo y en su EOT, el Plan de Ordenamiento y Manejo de La Cuenca de la Quebrada "La Yaguilga", toda vez que de dicha fuente se surten los acueductos de los dos municipios, factor por el cual debe considerarse de suma importancia para el bienestar y el futuro de sus pobladores.





**CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0**

---

Para el desarrollo de dichas labores, La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP se permite informar que, para facilitar la realización simultánea de los dos procedimientos desde su etapa inicial, ha establecido la sede de trabajo de su Equipo Técnico en las instalaciones en donde funcionan las oficinas de la Territorial Centro de la CAM en el municipio de Garzón, con la debida autorización de la dirección general de La Corporación.

141

Por lo anterior requerimos de la designación de por lo menos un delegado de la corporación edilicia, a quien estaremos convocando para que como representante de la misma, participe activamente desde su etapa inicial, en los talleres a los que estaremos convocando para la construcción concertada del Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica.

Agradecemos de antemano su atención y su valiosa participación.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRES CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Máster en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP

Teléfonos Móviles: 3014304879 - 3208342242 - 3168311956



**CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0**

Garzón, mayo 20 de 2010.

142

Señores

**Líderes Veredales, Gremios, Organizaciones, Instituciones, Medios de Comunicación, Autoridades Civiles, Militares y de Policía, Juntas Comunales, Juntas Administradoras de Acueductos Locales... etc.**  
Municipios El Agrado - Huila  
E.S.M

Cordial saludo:

La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP se permite informar que, La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM en cumplimiento de sus funciones, especialmente en las señaladas en el Artículo 31, Numeral 18 de la Ley 99 de 1993 y con el fin de dar continuidad al proceso de ordenación de las cuencas hidrográficas del departamento del Huila, incluyó en su Plan de Acción 2007-2011 y en su Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI-, entre otras actividades, la contratación para la vigencia 2010 del presente año, la iniciación del proceso de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCH de la Quebrada la "Yaguilga", con incidencia en la jurisdicción de los municipios de El Agrado y El Pital, para lo cual el Equipo Técnico de La Corporación ANP, ha establecido su sede en el municipio de Garzón en las instalaciones de la Territorial Centro de la CAM, con el fin de llevar a cabo dicho proceso en su Etapa de APRESTAMIENTO.

Es de anotar que el objeto principal de la ordenación de una cuenca, es el de planificar adecuadamente el uso y manejo de los recursos naturales renovables, con el fin de mantener o restablecer el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de la estructura físico-biótica, tanto de la cuenca como del recurso hídrico, constituyéndose en el marco para planificar el uso sostenible y la ejecución de programas y proyectos específicos con los que se permita conservar, preservar, proteger, restaurar y/o prevenir su deterioro, considerando las condiciones de amenazas, de vulnerabilidad y de riesgos ambientales que puedan llegar afectar la cuenca hidrográfica.

Por lo anterior requerimos de la designación de dos delegados de su gremio, organización, institución y/o vereda, a quienes previamente estaremos convocando como sus representantes, a participar activamente desde el inicio del proceso en los talleres que hemos de realizar, para de manera conjunta y concertada, determinar los cimientos sobre los cuales debe construirse el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRES CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Máster en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP

Teléfonos Móviles: 3014304879 - 3208342242 - 3168311956



CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0

**POMCH CUENCA RÍO YAGUILGA**

**CONTENIDO PRIMER CICLO DE TALLERES MUNICIPALES - EL PITAL**

143

**PRESENTACIÓN**

El primer ciclo de talleres municipales tiene como objetivo iniciar la fase de Aprestamiento de la cuenca, proceso que se desarrollará con la participación activa de los actores que han sido identificados a nivel municipal y que representan gran parte de los intereses de la comunidad que habita en el área de estudio.

La agenda a desarrollar contempla ocho apartados, donde se busca intercambiar información de interés con la comunidad y el equipo ejecutor, de manera que constituya el primer insumo para la construcción de las fases subsiguientes al proceso de ordenación.

**AGENDA DEL TALLER**

Fecha: Sábado 10 de Julio de 2010

Hora: 8:00 am

Lugar: Salón Casa de La Cultura Municipio de El Pital

1. Presentación del equipo de trabajo
2. Presentación de los alcances del proyecto
3. Normatividad, roles y responsabilidades de los actores
4. Enfoque, principios orientadores y etapas del proceso
5. Características generales de la cuenca
6. Identificación de la problemática y retos para la ordenación de la cuenca
7. Formular las estrategias para generar el consenso e interés de los actores sobre temas colectivos para la ordenación y manejo de la cuenca
8. Mesas de trabajo para redactar la prospectiva y visión de futuro

**PANEL GENERAL DE CONCLUSIONES**

**NOTA**

Para garantizar que la totalidad del proceso de formulación del POMCH del río Timaná cuente con una adecuada participación de la sociedad, la Corporación ANP a dispuesto a la comunidad en general el correo electrónico: [cuencatimana@gmail.com](mailto:cuencatimana@gmail.com), mediante el cual se pretende recoger todas las opiniones, visión de la cuenca, estrategias y perspectivas que no sea posible obtener a través de los talleres, y que además sirva como instrumento de participación de aquellos actores que no les sea posible asistir a los mismos.

Cordialmente,

**MIGUEL ANDRÉS CÁRDENAS TORRES**  
Coordinador Técnico - ANP



CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0

Garzón, mayo 20 de 2010.

144

Señor  
Presidente Honorable Concejo Municipal  
El Pital - Huila  
E.S.M

Cordial saludo:

Teniendo en cuenta que La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM en cumplimiento de sus funciones, especialmente de las señaladas en el Artículo 31, Numeral 18 de la Ley 99 de 1993 y con el fin de dar continuidad al proceso de ordenación de las cuencas hidrográficas del departamento del Huila, incluyó en su Plan de Acción 2007-2011 y en su Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI-, entre otras actividades, la contratación para la vigencia 2010 del presente año, la iniciación del proceso de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas POMCH, de la Quebrada "La Yaguilga" en los municipios de El Agrado y El Pital, para lo cual se firmó con La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP, el contrato de prestación de servicios N° 013 de 2.010, el cual tiene por objeto: aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para desarrollar las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y formulación del Plan de Ordenación, conforme a lo señalado en el Decreto 1729 de 2002 y a lo establecido en la guía técnico-científica del IDEAM para la ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas en Colombia.

Es de anotar que el proceso de Ordenación de una Cuenca Hidrográfica tiene como objetivo principal, el de planificar adecuadamente el uso y manejo de los recursos naturales renovables, con el fin de mantener o restablecer el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de la estructura físico-biótica, tanto de la cuenca como del recurso hídrico, constituyéndose en el marco para planificar el uso sostenible de todos los recursos de que dispone la cuenca y la ejecución de programas y proyectos específicos con los que se permita conservar, preservar, proteger, restaurar y/o prevenir su deterioro, identificando de manera conjunta con los actores sociales, los conflictos de uso y considerando las condiciones de amenazas, de vulnerabilidad y de riesgos ambientales que puedan llegar afectar la cuenca hidrográfica. En tal sentido, el procedimiento de ordenación requiere desde el inicio y a partir de la Fase de Aprestamiento del proceso, de la representación de todos los sectores que tienen incidencia directa dentro del municipio, en el área jurisdiccional de la cuenca.

Así mismo y teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 10 de la Ley 388, en la que se establece que el Plan de Ordenación y Manejo de una Cuenca Hidrográfica, constituye norma de superior jerarquía y determinante de los Planes de Ordenamiento Territorial, nos permitimos sugerirle al Honorable Concejo Municipal, la elaboración y aprobación de un proyecto de Acuerdo que sirva de base para que la administración municipal contemple en su Plan de Desarrollo y en su EOT, el Plan de Ordenamiento y Manejo de La Cuenca de la Quebrada "La Yaguilga", toda vez que de dicha fuente se surten los

Contrato 013 de 2010 CAM – Corporación ANP



**CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0**

---

acueductos de los dos municipios, factor por el cual debe considerarse de suma importancia para el bienestar y el futuro de sus pobladores.

Para el desarrollo de dichas labores, La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP se permite informar que, para facilitar la realización simultánea de los dos procedimientos desde su etapa inicial, ha establecido la sede de trabajo de su Equipo Técnico en las instalaciones en donde funcionan las oficinas de la Territorial Centro de la CAM en el municipio de Garzón, con la debida autorización de la dirección general de La Corporación.

Por lo anterior requerimos de la designación de por lo menos un delegado de la corporación edilicia, a quien estaremos convocando para que como representante de la misma, participe activamente desde su etapa inicial, en los talleres a los que estaremos convocando para la construcción concertada del Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica.

Agradecemos de antemano su atención y su valiosa participación.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRES CARDENAS TORRES**

Ingeniero Forestal

Máster en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP

Teléfonos Móviles: 3014304879 - 3208342242 - 3168311956



**CORPORACIÓN ANP - NIT: 900063085-0**

Garzón, mayo 20 de 2010.

146

Señores

**Líderes Veredales, Gremios, Organizaciones, Instituciones, Medios de Comunicación, Autoridades Cíviles, Militares y de Policía, Juntas Comunales, Juntas Administradoras de Acueductos Locales... etc.**  
Municipio El Pital - Huila  
E.S.M

Cordial saludo:

La Corporación Áreas Naturales Protegidas ANP se permite informar que, La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM en cumplimiento de sus funciones, especialmente en las señaladas en el Artículo 31, Numeral 18 de la Ley 99 de 1993 y con el fin de dar continuidad al proceso de ordenación de las cuencas hidrográficas del departamento del Huila, incluyó en su Plan de Acción 2007-2011 y en su Plan Operativo Anual de Inversiones -POAI-, entre otras actividades, la contratación para la vigencia 2010 del presente año, la iniciación del proceso de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCH de la Quebrada la "Yaguilga", con incidencia en la jurisdicción de los municipios de El Agrado y El Pital, para lo cual el Equipo Técnico de La Corporación ANP, ha establecido su sede en el municipio de Garzón en las instalaciones de la Territorial Centro de la CAM, con el fin de llevar a cabo dicho proceso en su Etapa de APRESTAMIENTO.

Es de anotar que el objeto principal de la ordenación de una cuenca, es el de planificar adecuadamente el uso y manejo de los recursos naturales renovables, con el fin de mantener o restablecer el adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico y la conservación de la estructura físico-biótica, tanto de la cuenca como del recurso hídrico, constituyéndose en el marco para planificar el uso sostenible y la ejecución de programas y proyectos específicos con los que se permita conservar, preservar, proteger, restaurar y/o prevenir su deterioro, considerando las condiciones de amenazas, de vulnerabilidad y de riesgos ambientales que puedan llegar a afectar la cuenca hidrográfica.

Por lo anterior requerimos de la designación de dos delegados de su gremio, organización, institución y/o vereda, a quienes previamente estaremos convocando como sus representantes, a participar activamente desde el inicio del proceso en los talleres que hemos de realizar, para de manera conjunta y concertada, determinar los cimientos sobre los cuales debe construirse el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.

Cordialmente

**MIGUEL ANDRÉS CARDENAS TORRES**



Ingeniero Forestal



Máster en Gestión y Conservación de la Biodiversidad en los Trópicos

Coordinador Equipo Técnico Corporación ANP


Teléfonos Móviles: 3014304879 - 3208342242 - 3168311956

## ANEXO 2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS EL PITAL

 <p>CORPORACIÓN ANP ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS</p>	<p>FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA</p> <p>CONTRATO N° 013 DE 2.010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -</p>		
<p>MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL PITAL</p>			
<p>MPPIO</p>	<p>HISTORIA DEL POBLAMIENTO DEL MPIO DE EL PITAL</p>	<p>VEREDAS QUE INTEGRAN EL MUNICIPIO</p>	<p>LÍMITES DEL MUNICIPIO</p>
<p>EL Mpio es de origen indígena, de la nación Páez y sólo se encuentran datos desde 1664, donde figurar los dominios del Cacique Pitayó, o Pitayó. Las principales tribus de la región fueron los Gorrones, Pajoyes y Achigiles. El nombre obedece al recuerdo del cacique Pitayó o Pitayó, distinguido de esta zona. Al llegar los españoles se produjo un mestizaje que se modificó el nombre de los sitios, ríos, pueblos y caciques, que fueron fueron acomodados según su sonoridad, por lo que los españoles tomaron finalmente el nombre de El Pital. En 1664 se fundan las capellanías de Lagunilla, hoy veredas Hato Viejo, la Zarza y Herrera del Campo, de las que el primer sacerdote fue Juan Celedonio López y Avilés. En 1709 Don Juan Palomino y Salazar, español vecino de Timaná, adquirió la Hda del Cacique Pitayó (Pitayó), como pago por ser encomendero, la cual abarcaba los predios que hoy corresponden al Triaradentro para donarles un lote de terreno ubicado en el norte de la Q. El Pital y en 1718 Doña Bárbara logró que el caserío adquiriera la categoría de parroquia, con el nombre de Santa Rosa de Lima de El Pital. En 1720 un indígena Páez encontró una vitela de la Virgen del Amparo. En 1780 El Pital es erigido distrito Mpal y su primer alcalde fue el señor Manuel Trujillo. Fueron bautizados en esta parroquia, el Capitán Antonio Casanova, quien prestó sus servicios desde 1813 hasta 1831, don Gregorio Gómez Iriarte y su hermano don Joaquín Gómez Iriarte, quien fue Diputado a la Convención de Ocaña en 1828 y el doctor José María Rojas Garrido, quien en varias ocasiones ocupó puesto en las Cámaras Legislativas; fue Ministro Plenipotenciario del Gobierno de Colombia ante Venezuela; Secretario de Estado y Presidente de la República, por lo cual el Mpio ha sido llamado en honor, como "la cuna de José María Rojas Garrido". En 1863 La Junta Constitucional de Colombia dicta la Ley denominada "manos muertas", para expropiar los bienes de las parroquias y el Pital pierde una considerable suma. En 1939 la Asamblea del Huila ordena el servicio de alumbrado eléctrico para El Pital. En 1972 es inaugurada la agencia de la Caja Agraria, gracias a las gestiones del sacerdote OTONIEL ROJAS CORREA, que prestó parte de la Casa Cural, para que funcionaran sus oficinas. Su primer director fue don Luis Eduardo Pasos. En 1988 es elegido como primer alcalde por voto popular el señor Gilberto Luis Castillo Andrade.</p>	<p>Caso Urbano - Barrios Inspecc. El Carmelo Insp. El Socorro Alto Libano Las Minas San Miguel Las Mercedes Bajo Minas Campoalegre La Galdá Playa Rica El Retiro Flor Amarillo Bajo San José San José San Antonio La Mesa Trinco El Vegón Alto San Isidro Hato Viejo Monserrate Arrayán La Independencia Los Alpes Peña Negra Mirador Chorrillos</p>	<p>El Mpio limita al Norte con Paicó y El Agrado, al oriente con El Agrado, al Suroriente con Altamira, al Sur con Tarque y al occidente con La Plata y La Argentina. La Ordenanza N° 34 de Abril 9 de 1915 describe los linderos así: Desde la boca del río Magdalena por la Q. Lagunilla arriba hasta su nacimiento, para tomar la cima montañosa más alta hacia el Occidente hasta buscar el nacimiento de la Q. Agua Bendita y por ésta abajo hasta donde terminan los linderos de los terrenos de las Simarronas, por éstas hasta tocar la cordillera conocidas como Simarronas y "montaña del medio" donde nace la Q. las "Olleras", ésta abajo de un sanjón situado en el llano de Chimbayaco, de aquí al cerro llamado "Caracol"; de este, en línea recta por los linderos de los antiguos resguardos hasta la Q. Yaguilga y por ésta abajo hasta donde desemboca la Q. de "La Galdá" para seguir su curso hasta el punto en donde se divide en dos cañas; de dicho punto a dar al frente del cerro llamado "Pan de Azúcar" situado en la Galdá y de allí por toda la cuchilla hasta tocar con el río Magdalena.</p>	<p>UBICACIÓN DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA</p>

		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA																						
CONTRATO N° 013 DE 2010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -		<b>MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL PITAL</b>																						
HIDROGRAFÍA	ASPECTOS ECOLÓGICOS	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN		POBLACIÓN POR SECTORES Y EDADES																				
		HABITANTES	ÁREA/KM2	Sectores	Flías	7 a 18	19 a 65	Hbtes																
<p>El Mpio tiene 4 microcuencas bien definidas: La O. <b>Yaguilga</b> es la principal fuente porque abastece los acueductos Mpales de El Pital y El Agrado. Tiene 13200 Ha y 20250 m de longitud desde su nacimiento hasta los límites con el Agrado. Recibe las aguas las Otdas Minas, Agua Blanca, Roblal Obispo, Recreo, Pringamosal, La Culebra, Chorrillos, La Tigra, Confito, El Coral, La Facundia, Beljual y El Cusco, de donde se surten los acueductos de las vdas La Cimarrona, El Burro, El Vejucal, El Obispo y La Minas y las bocatomas de las vdas Uvital, Amparo, Cusco, Cauchal, Carmelo, Minas, Bajo Minas, La Mesa, Floramarillo, San Antonio, Chimbayaco, Peña negra y está proyectado el acueducto para las vdas Santa Rosa, Retiro, Olivos, Playa Rica y Recreo. La O. <b>Lanunilla</b> cubre 6.100 Ha con una longitud de 13.300 m. Su caudal máx. prom. es de 20-30 l/s y mínimo de 5-8 l/s a la altura de las vdas Pescado, La Morca, La Chajux, El Guineal y La Rinconeha. Surte las bocatomas de los acueductos de las vdas Tingo, Arrayán, Hato Viejo, San Joaquín, Lagunilla y el minidistrito de riego El Tambo (Tarquí). La O. <b>El Socorro</b> recibe la Otda Los Cimarrones y varios nacimientos. Surte la Inspec. El Socorro y las vdas Vegón y Alto San Isidro. La O. <b>El Oro</b> se nutre con las Otdas El Polval y El Mirador. De esta fuente están proyectados los acueductos de las vdas Monserrate y Alpes.</p>	<p>En el Mpio se presentan 3 microclimas:                      * Cálido Seco - alturas &gt; de 1000 msnm en los que están las vdas Hato Viejo, La Galdá, Carmen, San Joaquín, Arrayán, Floramarillo, Cusco, Tingo, parte de Chimbayaco y el casco urbano.                      * Medio y Húmedo - alturas entre 1600 y 2500 msnm en los que están las vdas Los Alpes, Vegón, Independencia, Monserrate, Alto San Isidro, Alto Urbano, parte alta de las vdas San Miguel, Peña negra, Minas, San José, Recreo, Cauchal, Olivos y La Florida.                      * Medio y Húmedo transicional al clima medio y seco en los que están las vdas San Antonio, La Mesa, Bajo Minas, Socorro, Santa Rosa, Playa Rica, Amparo, Flor amarillo, Cusco, San Joaquín, Arrayán, Chorrillos, Retiro, parte de la vda Chimbayaco, parte baja de las vdas Minas, Carmelo, Recreo, Uvital, Cauchal, Olivos y Peña negra. La extensión de los pisos térmicos está establecida así:                      * Páramo: 4600 Ha - Clima frío: 7800 Ha - Clima medio: 2000 Ha. La precipitación media anual es de 815 mm. Se cuenta con reservas forestales localizadas en los nacimientos de Otdas, además de la reserva forestal cerca del pueblo en la parte norte, llamada "La Montaña del Mpio". Aún existen variedad de especies de flora como Cedro, Nogal, Cachingo, Igua, Roble, Pino y Frutales, y unas pocas especies de Fauna como loros comunes y Guacharacas debido al deterioro de los ecosistemas por las tallas y la caza ilícita de animales.</p>	<p>Aunque el censo DANE 2005 dice que la pobl. del Mpio es de 14.254 personas en la zona urbana y 19.405 en el sector rural, la admn. Mpal establece en el EOT 2008-2011 que la pobl. total del Mpio es de 12370 hbtes de los cuales 3560 están en la zona urbana y 8810 en la rural, por lo cual para el presente estudio se toman los datos referenciados en el EOT Mpal.</p>	<p>La extensión del Mpio es 20.291 km2 de los cuales 0,84 km2 están en el área urbana y 19.451 km2 en el área rural. El perímetro urbano se delimitó por el SIGAC con un área del 79.0693 Ha y está compuesto por 5 barrios</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sectores</th> <th>Flías</th> <th>7 a 18</th> <th>19 a 65</th> <th>Hbtes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbano</td> <td>808</td> <td>573</td> <td>1.124</td> <td>1.863</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>1.540</td> <td>1.129</td> <td>2.745</td> <td>4.936</td> </tr> <tr> <td><b>TOTALES</b></td> <td><b>2.348</b></td> <td><b>1.702</b></td> <td><b>3.869</b></td> <td><b>6.799</b></td> </tr> </tbody> </table>	Sectores	Flías	7 a 18	19 a 65	Hbtes	Urbano	808	573	1.124	1.863	Rural	1.540	1.129	2.745	4.936	<b>TOTALES</b>	<b>2.348</b>	<b>1.702</b>	<b>3.869</b>	<b>6.799</b>
Sectores	Flías	7 a 18	19 a 65	Hbtes																				
Urbano	808	573	1.124	1.863																				
Rural	1.540	1.129	2.745	4.936																				
<b>TOTALES</b>	<b>2.348</b>	<b>1.702</b>	<b>3.869</b>	<b>6.799</b>																				




		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CONTRATO N° 013 DE 2010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -			
MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL PITAL					
CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACIÓN	VIVIENDA	SALUD	SANEAMIENTO BÁSICO	ENERGÍA ELÉCTRICA	AGUA
<p>En el Mpio el estado de pobreza o miseria de los hogares urbanos está representado en el 29,89% y de los hogares rurales en el 64,66%. En el Mpio se presentan los siguientes casos de filas cuyas viviendas están ubicadas en sitios de alto riesgo: <u>Vda Arrayán</u> 3 viviendas en peligro de ser destruidas por Q. Lagunilla. <u>Vda las Mercedes</u> 3 viviendas en riesgo de ser arrasadas por remoción en masa. <u>Vda Vegón</u> 2 viviendas corren peligro por la Q.El Socorro. <u>Vdas San Antonio Y Floramarillo</u> 10 viviendas son susceptibles de ser afectadas por vientos fuertes. <u>En el Casco urbano</u> se presentan 3 sitios en los que un total de 8 presentan riesgos crecientes de las Q. Yaguilga, Cachema y Los Corales.</p>	<p>El SISBEN contabilizó en el Mpio 2464 viviendas, de las cuales 618 están en la zona urbana (25%) y 1846 en la zona rural (75. %), pero según el análisis existe un déficit de 625 casas por cuanto según el estudio realizado se presenta una tasa de hacinamiento del 25%, superior al porcentaje Dptal. En el casco urbano existen a la fecha 81 manzanas agrupadas en 5 barrios con una pobl total de 3.560 personas: B. la Esperanza 1035 hbtes, B. Ecuador 1.103 hbtes, B. Altico con 774 hbtes, B. El Centro con 594 personas y B. Villa luz con 54 hbtes.</p> <p>En el área urbana existen 808 hogares, de los cuales 630 viven en vivienda propia y los 178 restantes viven bajo otras formas de tenencia, en la que predomina el arriendo. En varios casos, dos, tres y hasta cuatro hogares comparten una misma vivienda.</p>	<p>El SGSSS se realizó seleccionando la pobl. pobre y vulnerable, cuya cobertura actual del Mpio cuenta en el área urbana con el Centro de Salud San Juan de Dios que presta los servicios de urgencias, hospitalización, consulta, odontología, saneamiento, atención de ambiental, atención de partos y laboratorio, con 3 médicos, 2 odontólogas, 1 bacterióloga, 1 gerontóloga, 1 promotor de saneam, ambiental, 1 aux. de odontología, 6 aux. de enfermería, 1 aux. de admón y 2 conductores. Así mismo tiene 5 puestos de salud ubicados en las vdas: Socorro, San Joaquín, Minas, Santa Rosa y Carmelo.</p>	<p>El Alcantarillado urbano en el Mpio cubre el 94,1% y el rural el 24% pero todas arrojan cortes que afectan la infraestruct. productiva del Mpio y causa daños en las aguas negras a la Q. Yaguilga en la vda Carmen; 54 las botan a la Q. Los Corales; 10 a la Q. Cachema. El 40% de las viviendas en muy mal estado.</p>	<p>Este servicio tiene una cobertura del 95,1% en el sector urbano y del 87,9% en el rural. Con alguna frecuencia se presentan cortes que afectan la productiva del Mpio y causa daños en los electrodomésticos. En el casco urbano existen unas líneas de alta tensión que están ubicadas sobre varias viviendas en la calle 10.</p>	<p>El Mpio consume aprox. 96.83 L/sg de agua de los 15 acueductos que cubren el 58% de la pobl. (43% rural y 96,68% urbano), sin ningún tratamiento, por lo cual un alto % de la pobl. consume agua de mala calidad. El acueducto Mpal cubre el 96,68% de hogares urbano (781) y los 27 que no tiene servicio, la toman directo de las Qdas. Los Corales y Cachema o de nacim/tos. Se considera que la calidad del agua para consumo es de características fisico-químicas y bacteriológicas aceptables, según los resultados del análisis de 2 muestras tomadas en fechas diferentes.</p>

		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CONTRATO N° 013 DE 2.010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -																													
MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL PITAL																															
EDUCACIÓN	COMUNICACIONES	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE EL PITAL																												
<p>El Mpio tiene 1 establecimiento para preescolar en la zona urbana y 1 en la zona rural; para primaria 1 en la zona urbana y catorce 14 en la zona rural; para la básica y media tiene 1 en la zona urbana y 1 en la zona rural. La Secretaría de Educación del Dpto registró para el año 2008 un total de 2023 estudiantes matriculados en el Mpio de los cuales el 64.8% están ubicados en la zona urbana y 35.2% en la zona rural. Así mismo estableció los respectivos grados de escolaridad así: en preescolar 198 alumnos que representan el 9.8%; primaria 968 con el 47.8%; en básica 659 que representan el 32.6% y en media 198 que equivalen al 9.8%.</p>	<p><b>Telefonía</b> Existe una ofic. de TELECOM de ibagué que incluye FAX, DDN y DDI con 400 líneas en servicio y una demanda de 300 líneas y 2 telef. públicos con DDN. El mantenimiento es demorado, dejando sin comunic. a la poblac. por vía telefónica. El Socorro tiene dos líneas públicas y servicio residencial pero de muy mala calidad. <b>Correo</b> Tiene ADPOSTAL correos y/o encomiendas. <b>Radio</b> Existe la emisora comunitaria local "Pital Estereo" que alcanza algunas vdas de la parte alta. <b>Transporte</b> Es prestado por 7 camperos con rutas a las veredas los fines de semana, una camioneta y un mixto.</p>	<p>El Aseo es prestado en un carro compactador con 2 recogidas semanal, c/u con 12 ton. hasta el relleno sanitario del Mpio de Tarqui con el que tiene convenio, pero el 5.61% de las casas no utiliza el servicio. En el sector rural no hay recolección, en algunos casos las entierran o incineran y otros las arrojan a campo abierto o a las fuentes de agua.</p>	<p>El sector primario de la economía del Mpio es la del sector agropecuario, en el que prima la producción de cultivo de café, con 821 productores en la Cuenca La Yaguilga, 32 en la de Lagunilla, 139 en la de El Socoro y 133 en la del Oso, los cuales aportan el 42% del PIB y ocupan cerca de 850000 jornales al año; y en segundo lugar está la ganadería de ceba y de doble propósito que aporta el 15% del PIB y ocupa alrededor de 14000 jornales al año. La compleja y escasa base productiva y de la tierra está representada en pequeños predios rurales, pues de los 1599 que existen, 1422 son menores de 20 Ha. Otra de las estructuras productiva del Mpio se basa en el abastecimiento de frutas para el mercado Dptal y Nal. Igual situación sucede con la explotación piscícola, cuyos productos se comercializan a nivel del Mpio.</p>	<p><b>AGRICULTURA</b></p> <table border="1"> <tr><td>Café</td><td>2135 Ha</td></tr> <tr><td>Yuca</td><td>80 Ha</td></tr> <tr><td>Plátano</td><td>362 Ha</td></tr> <tr><td>Caña</td><td>6 Ha</td></tr> <tr><td>Cacao</td><td>100 Ha</td></tr> <tr><td>Cítricos</td><td>60 Ha</td></tr> <tr><td>Frutales</td><td>120 Ha</td></tr> <tr><td>Frijol</td><td>40 Ha</td></tr> <tr><td>Maiz Tradic.</td><td>4 X 1000 M2</td></tr> <tr><td>Maiz Tecn.</td><td></td></tr> <tr><td>Viveros</td><td></td></tr> </table>	Café	2135 Ha	Yuca	80 Ha	Plátano	362 Ha	Caña	6 Ha	Cacao	100 Ha	Cítricos	60 Ha	Frutales	120 Ha	Frijol	40 Ha	Maiz Tradic.	4 X 1000 M2	Maiz Tecn.		Viveros		<p><b>GANADERÍA</b></p> <table border="1"> <tr><td>Piscicultura</td><td>33400 M2</td></tr> <tr><td>Galpones</td><td>2.5 HA</td></tr> </table>	Piscicultura	33400 M2	Galpones	2.5 HA
Café	2135 Ha																														
Yuca	80 Ha																														
Plátano	362 Ha																														
Caña	6 Ha																														
Cacao	100 Ha																														
Cítricos	60 Ha																														
Frutales	120 Ha																														
Frijol	40 Ha																														
Maiz Tradic.	4 X 1000 M2																														
Maiz Tecn.																															
Viveros																															
Piscicultura	33400 M2																														
Galpones	2.5 HA																														


### ANEXO 3. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS EL AGRADO

		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CONTRATO N° 013 DE 2.010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -			
MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO					
MPIO	HISTORIA DEL POBLAMIENTO DEL MPIO DE EL AGRADO	VEREDAS QUE INTEGRAN EL MUNICIPIO	LÍMITES DEL MUNICIPIO	UBICACIÓN DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA	
EL AGRADO	<p>El territorio actual de El Agrado, fue habitado por la tribu indígena los Chimbayaco, pertenecientes a la nación de Páez, además de los Yaguilgas y Yalcones y otros grupos de la nación de los Andaqueles, que vivían en las zonas circundantes, aunque no existe documentación que describa el hábitat y las características específicas del grupo Chimbayaco. Sin embargo, los vestigios de petroglifos y huellas encontradas en las tierras que ahora conforman el municipio de El Agrado, indican que fueron habitadas por tribus indígenas, concluyendo que el poblado era visitado por la población aborigen para defenderlo de los ataques de Pedro de Alvarado y Juan de Ampudia. La hacienda Chimbayaco de propiedad del maestro Juan Losada Young, conocida como la llanura de Chimbayaco (jurisdicción de la ciudad de Tíman en donde vivían los indios Páez); o también como el Valle de los Alimdoqueles, en donde vivían los blancos de la parroquia de El Pital, es el punto de partida de El Agrado como área urbana, cuando a partir del 7 de mayo de 1.753 (siglo XVIII), comenzaron a prosperar los núcleos de personas y de mercancías, lo que ocasionó serios disturbios entre blancos e indios, con enfrentamientos que duraron hasta 1.950 y 1.954, cuando los señores José Antonio Barreiro, Camilo Carvajal, Joaquín Polo, Agustín Ramírez y Pedro Osorio, vieron la necesidad de establecer una viceparroquia en un terreno que había sido donado para este fin, hecho del que fue informado el virrey Amar y Borbón, quien ordenó al obispo de Popayán la creación de la viceparroquia, bajo la protección de Nuestra Señora de Belén, pero dependiente de la parroquia de El Pital. En 1818, el señor Rafael Chivarró en nombre de los feligreses y debido al crecimiento de la población y a la bonanza económica por la que estaban pasando, propuso la construcción de un templo más grande con mayor capacidad, la cual fue aprobada por el obispo de Jiménez, convirtiéndose así en distrito parroquial y desde 1.835 se siguió llamando con el nombre de Nuestra Señora de Belén, aunque después se llamó solamente Belén. Sin embargo los habitantes lo llamaban Pitalito, reconociendo su origen (de El Pital) y lo pequeño del caserío, pero como ya había otro pueblo con ese nombre, se le cambió por el de El Agrado, con el que fue fundado oficialmente y erigido municipio en 1.837, nombre que obedeció a las abundantes y cristalinas aguas que lo surcaban, haciendo que su clima y ambiente fueran verdaderamente agradables. Algunos otros lo llamaban también "El Jardín Agraduno" o "la cuna de José María Rojas Garrido".</p>	<p>Caso Urbano - Barrios</p> <p>La Yaguilga</p> <p>La Cañada</p> <p>La Escalereta</p> <p>San José de Belén</p> <p>Sabameta</p> <p>Mesitas</p> <p>Montecitos</p> <p>Las Orquídeas</p> <p>La Galdá</p> <p>El Carmen</p> <p>Los Pinos</p> <p>El Horizonte</p> <p>La Ondina</p> <p>Bajo Buenavista</p> <p>Astilleros</p> <p>Los Olivos</p> <p>El Pedernal</p> <p>Alto Buenavista</p> <p>El Socorro</p> <p>Alto Granadillo</p> <p>La Esperanza</p> <p>San Antonio</p> <p>Las Mercedes</p>	<p>El Mpio de El Agrado limita así: Al norte con el Mpio de Paicol, destacándose éste límite por los estueros de los dos Mpios en la 42' de longitud oeste. La cabecera Mpal está situada al suroeste del Dpto del Huila a 907 msnnm y a una distancia de 135 Km de la ciudad de Neiva. Está conformado por dos (2) regiones occidentales con el Mpio de El Pital, de Neiva. Es considerado de gran importancia histórica natural: una zona que separa dos culturas (la indígena y la española), además de que la mezcla de las mismas dio origen al mestizaje de los habitantes del poblado. Al oriente con el Mpio de Garzón y el Mpio de Gigante, límite con el cual tiene especial connotación por ser dos pueblos de origen español. Con respecto al Mpio de Garzón tiene gran importancia el intercambio comercial, la cual beneficia especialmente al sector agrícola y manufacturero. Los límites detallados los fijó la ordenanza N° 26 del 8 de Abril de 1.912, que a la letra dice: "Por la cual se señala la demarcación de los municipios que forman el Dpto". La distancia desde la capital Neiva, es de 135 Km, ciudad con la cual se comunica por vía terrestre con carretera pavimentada.</p>	<p>Se localiza a 2°, 15' de latitud norte, y a 75°, 47' de longitud oeste según el Meridiano Greenwich. Con respecto al meridiano de Bogotá está a 1°, 42' de longitud oeste. La cabecera Mpal está situada al suroeste del Dpto del Huila a 907 msnnm y a una distancia de 135 Km de la ciudad de Neiva. Está conformado por dos (2) regiones occidentales con el Mpio de El Pital, de Neiva. Es considerado de gran importancia histórica natural: una zona que separa dos culturas (la indígena y la española), además de que la mezcla de las mismas dio origen al mestizaje de los habitantes del poblado. Al oriente con el Mpio de Garzón y el Mpio de Gigante, límite con el cual tiene especial connotación por ser dos pueblos de origen español. Con respecto al Mpio de Garzón tiene gran importancia el intercambio comercial, la cual beneficia especialmente al sector agrícola y manufacturero. Los límites detallados los fijó la ordenanza N° 26 del 8 de Abril de 1.912, que a la letra dice: "Por la cual se señala la demarcación de los municipios que forman el Dpto". La distancia desde la capital Neiva, es de 135 Km, ciudad con la cual se comunica por vía terrestre con carretera pavimentada.</p>	

		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CONTRATO N° 013 DE 2.010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -																																												
MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO		DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN		COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES Y SEXO																																										
ASPECTOS ECOLÓGICOS		HABITANTES	ÁREA/KM2	RANGOS DE EDAD	Total Habitantes	HOMBRES Nº	MUJERES Nº	%																																						
<b>HIDROGRAFÍA</b>	<p>Las principales microcuencas del Mpio son las Odsas: Buenavista, Q. Seca y la Q. Chimbaco. principal afluente de la Q. La Yaguilga.</p> <p><b>La Q. Buenavista</b> - nace en la Serranía de las Minas en las veredas El Carmen y La Ondina; recoge las aguas de las Odsas La Granadilla, La Turbia, La Mosca, Minas y El Mochilero entre otras y desemboca en el río Magdalena. No tiene plan de manejo integral y sus aguas están contaminadas por desechos de producción de café, por agroquímicos y aguas residuales domésticas, con considerable disminución de su caudal en el verano por la tala indiscriminada de los bosques.</p> <p><b>La Q. La Yaguilga</b> - nace en la Serranía de las Minas en el Mpio de El Pital y recibe las aguas de las Odsas La Gálda, Mojarrillos, La Cascajosa, Chimbayaco, las Olleras y otras, para desembocar al río Magdalena. Los acueductos familiares y los que abastecen al Mpio no tienen plan de uso y está afectada por la actividad industrial piscícola, por la alta demanda de riego en cultivos de cacao en toda su ladera y por una marcada tala, deforestación y quema de los bosques protectores en las cabeceras de los nacimientos, lo cual hace que sus caudales se pierdan en el verano.</p>	<p>Según sus moradores, la Serranía de Minas contaba con gran riqueza de fauna, en donde existían mamíferos como: dantas, armadillos, conejos, guaras, micos, cusumbes, servatillos, ardillas y otros; aves como: yátaros, tintinas, halcones, carpinteros, tortolas, perdices, gorriones, toches, azulejos, cardinales y otros; igualmente una gran variedad de insectos. Su flora contaba con una amplia variedad de árboles como: robles, hojanchico, comino, palo blanco, aligodón, cacao de montaña, berraco, frijillo, cachingos, balsos, yarumos, balsero y gran variedad de arbustos, que en conjunto formaban un denso bosque que mantenía los nacimientos de agua y el hábitat adecuado para su riqueza faunística.</p> <p>En la actualidad la flora y la fauna de la Serranía ha sido casi exterminada en su totalidad y solo quedan algunos vestigios de esa variedad silvestre.</p> <p>Por su importancia, se hace necesario aunar esfuerzos entre todos los municipios que tienen tierras en Serranía (Pital, La Plata, Tarquí, Oporapa, Paicol, La Argentina y El Agrado) para cristalizar su conservación y protección. En el área rural existen sectores aptos para desarrollar programas de reforestación productora y/o protectora, resaltándose el uso de árboles nativos, solo para el aprovechamiento de tipo doméstico.</p>	<p>Según el Plan de Desarrollo 2.008-2.011 el Mpio de El Agrado tiene una superficie total de 22.210 Km<sup>2</sup> de la cual 0.57 Km<sup>2</sup> corresponden al área urbana y 21.64 Km<sup>2</sup> al área rural, con un promedio de 24 °C.</p>	<p>Según datos del DANE 2007, el Mpio tiene una población de 9.340 habitantes, de los cuales 4343 personas (46,45%) vive en el sector urbano en 7 barrios y el 53,55% restante de 4997 personas, habita en la zona rural en las 23 veredas.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RANGOS DE EDAD</th> <th>Total Habitantes</th> <th>HOMBRES Nº</th> <th>MUJERES Nº</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menos de 1 año</td> <td>247</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 a 4 años</td> <td>758</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 a 14 años</td> <td>2.139</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15 a 44 años</td> <td>3.698</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45 a 59 años</td> <td>895</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60 y más años</td> <td>784</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>TOTALES</b></td> <td><b>8.521</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	RANGOS DE EDAD	Total Habitantes	HOMBRES Nº	MUJERES Nº	%	Menos de 1 año	247				1 a 4 años	758				5 a 14 años	2.139				15 a 44 años	3.698				45 a 59 años	895				60 y más años	784				<b>TOTALES</b>	<b>8.521</b>				
RANGOS DE EDAD	Total Habitantes	HOMBRES Nº	MUJERES Nº	%																																										
Menos de 1 año	247																																													
1 a 4 años	758																																													
5 a 14 años	2.139																																													
15 a 44 años	3.698																																													
45 a 59 años	895																																													
60 y más años	784																																													
<b>TOTALES</b>	<b>8.521</b>																																													

		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CONTRATO N° 013 DE 2.010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -			
MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO					
CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACIÓN	VIVIENDA	SALUD	SANEAMIENTO BÁSICO	ENERGÍA ELÉCTRICA	AGUA
<p>En el Mpio existen 20 familias desplazadas por la violencia compuestas por 56 adultos y 36 menores y 3 filias más están a la espera de ser aceptadas en el registro único de Acción Social</p>	<p>El Mpio estima que en el sector urbano existen entre 1550 y 1600 viviendas y en el sector rural cerca de 850, en las que se ha utilizado la técnica de construcc. en bahareque, seguidas del bloque y del ladrillo tolete pero sin que cumplan las normas de sismoresistencia y las establecidas en el EOT, construyendo zonas de alto riesgo de inundación y sin cumplir los trámites exidos, a causa de la falta de control de la entidad encargada, por lo cual, especialmente las de bahareque están en regular o mal estado.</p>	<p>Los servicios de salud se prestan a través de la IPS Hospital San Antonio. De los 9340 habtes del Mpio, 7881 están en el régimen subsidiado, 360 afiliadas al régimen contributivo, 201 al régimen especial y 1057 se clasifican como vinculadas.</p>	<p>Según Aguas del Huilla la cobertura del servicio de alcantarillado urbano era del 85% en el año 2007, prestado por la empresa regional APA (Aguas y Aseo de El Pital y El Agrado S.A.); el 15% restante vierte sus aguas servidas a los drenajes naturales que recogen las aguas de escorrentía que llegan a las lagunas de oxidación construidas para su depuración antes de su llegada a la Q. La Yaguilga, pero estas solo prestan servicio 12 horas y los cercos para impedir el paso, están en mal estado, generando focos de cía de zancudo que contaminan el ambiente y las fuentes. Las 23 veredas del sector rural no cuentan con éste servicio y solo el 33% tiene algún tipo de pozos sépticos y letrinas como sistema de alcantarillado y el resto maneja sus disposiciones a campo abierto.</p>	<p>El servicio de electricidad es cubierto por la electrificadora del Huilla tanto en el sector urbano como en el rural, aunque existen casos aislados de viviendas rurales nuevas sin este servicio.</p>	<p>El suministro de agua potable para el abastecimiento del 96% de la población urbana, se hace por gravedad tomada del acueducto regional que es surtido por la Qda La Yaguilga para las poblaciones de El Agrado y de El Pital; y el 45% de la población rural (4.000 habtes) tienen solución del servicio por medio de los acueductos veredales, mientras que el 55% la toman en forma directa de la fuente por medio de mangueras. El abastecimiento para el Mpio es deficiente por la escases en las épocas de verano, debido a la falta de cultura en el manejo y uso del agua por parte de la población.</p>



		FASE DE APRESTAMIENTO PARA LA ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA QUEBRADA "LA YAGUILGA" EN LOS MUNICIPIOS DE EL AGRADO Y EL PITAL EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CONTRATO N° 013 DE 2.010 CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM - Y LA CORPORACIÓN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS - ANP -			
<b>MEMORIAS DE LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO</b>					
EDUCACIÓN	<p>La educación, según la Jefatura de Núcleo, tiene una cobertura del 90% para la básica y la media y la deserción escolar está dada en un 5.65%; el analfabetismo en el área rural es del 19%. Los centros educativos presentan déficit en salas de informática y las plantas físicas requieren de mantenimiento y adecuación.</p>	COMUNICACIONES	<p>El servicio de Internet y de redes físicas de telefonía es prestado en parte de la población, aunque en un buen porcentaje el servicio de Internet fijo ha sido reemplazado por la telefonía celular.</p>	DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	<p>Entre los habitantes del Mpio tanto del sector urbano como del rural no existe la cultura del reciclaje y los residuos son recogidos por la empresa APA (Aguas y Aseo de El Pital y El Agrado S.A.) para ser trasladados a Biorgánicos de Garzón</p>
			ECONOMÍA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO	<p>El Mpio cuenta con una situación privilegiada por tener diferentes climas durante todo el año, hecho que le podría darle una ventaja competitiva, como factor importante para la generación de empleo y para la reactivación de la economía agraria y comercial. Sin embargo el mercado de la producción agrícola ha sido manejado de manera empírica y sin tecnología, fundamentalmente por los sigtes factores: * El manejo de los cultivos tradicionales y la ganadería, están manos de grandes finqueros; y el de los cultivos de frutas y de especies menores, a una menor escala, están en manos de pequeños productores y de obreros. * Entre la población no existe una cultura de post-cosecha que permita conservar, regular y comercializar los productos de manera más eficiente. * En los minifundios, los pequeños productores están marginados del desarrollo por la deficiente capacitación, por lo cual cultivan sin tecnología y sin planeación. Así mismo las organizaciones existentes, subsisten solo por la conveniencia de los recursos que reciben, sin valorar la importancia de trabajar unidos para mejorar sus condiciones de vida.</p>	
			AGRICULTURA	GANADERÍA	OTRAS ESPECIES
			Café Cacao Frutales		Piscicultura

ANEXO 4. FORMATOS TALLERES

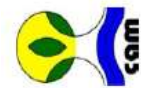


PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA "POMCH" DE LA QUEBRADA "YAGUILGA"  
 FASE DE APRESTAMIENTO  
 Contrato Interadministrativo N° 013 de 2010  
 Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena "CAM" y Áreas Naturales Protegidas "ANP"



CLASIFIQUE LOS PROBLEMAS QUE CONSIDERAN DE MAYOR IMPACTO PARA EL MUNICIPIO - El Agrado	
1°	
2°	
3°	
4°	
5°	
6°	
7°	
8°	
9°	
10°	
11°	
12°	
12°	
14°	
15°	

CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS SOCIALES - ECONÓMICOS Y AMBIENTALES DEL MPIO



PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA "POMCH" DE LA QUEBRADA "YAGUILGA"



**FASE DE APRESTAMIENTO**

Contrato Interadministrativo N° 013 de 2010

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena "CAM" y Áreas Naturales Protegidas "ANP"

<b>PROSTECTIVA Y VISIÓN DE LA CUENCA DE LA QUEBRADA "YAGUILGA" - Según actores de El Agrado</b>
* Queremos ver una cuenca en la que la población se concientice por el respeto hacia la conservación de los recursos forestales y de la fauna.
* Una cuenca en la que las administraciones inviertan recursos para la construcción de infraestructuras que permitan subsanar los focos de contaminación hídrica.
* Una cuenca en la que las autoridades ambientales sean imparciales en el otorgamiento de licencias, de concesiones y permisos.
* Un municipio que se preocupe por la solución de las necesidades de la población.
* Una cuenca en la que existan fuentes de empleo adicionales y suficientes que le generen recursos a las futuras generaciones de campesinos, con el fin de que sus progenitores no tengan que recurrir a tumar los bosques para ampliar la frontera agrícola y poder garantizarle el sustento a sus herederos.
* Queremos ver el municipio tal como lo cuenta el relato histórico acerca del origen de su nombre, en el que por la belleza de su naturaleza, por la frescura de su clima y por las abundantes y cristalinas aguas que poseía, producían un ambiente verdaderamente agradable, razón por la cual se llamó "El Agrado".



ANEXO 5. CARTILLA RESUMEN DE LA FASE DE APRESTAMIENTO





### DELIMITACIÓN Y EXTENSIÓN

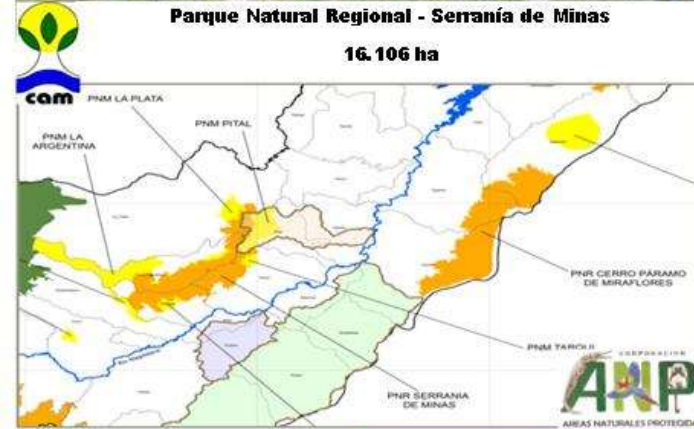


### ASPECTOS IMPORTANTES



Parque Natural Regional - Serranía de Minas

16.106 ha



PNM El Pital 6.740 ha

### Proyecto El Quimbo



## INVENTARIO HIDRICO YAGUILGA

## INVENTARIO HIDRICO YAGUILGA

AFLUENTES Y MICROCUENCAS EXISTENTES EN LOS DOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LA CUENCA DE LA QUEBRADA YAGUILGA

MPIO	AFLUENTES SURTIDORES (28)	MICROCUENCAS MENORES QUE ALIMENTAN (23)	MICROCUENCAS QUE SE SURTEN (6)	CUENCA PRINCIPAL	GRAN CUENCA
EL AGRADO Y EL PITAL	Quebrada Sabareta	Quebrada Chimbayaco	Quebrada Yaguilga	Quebrada Yaguilga	Rio Magdalena
	Quebrada las Olleras				
	Zanja el Palmo				
	Zanja la Croqueta				
	Zanja las Tablas				
	Zanja la Madona				
	Zanja Fría	Quebrada la Cascajosa			
	Quebrada el Furgatorio				
	Quebrada Primavera				
	Nacimiento Finca el Palmar	Quebrada el Cozal			
		Quebrada el Cronio			
	Quebrada el Pital	Quebrada el Oso			
	Quebrada el Mirador	Quebrada Yaguilga			
		Quebrada la Cincaronera			
		Quebrada Agua Blanca			
	Quebrada el Rubial				
	Quebrada el Recreo	Quebrada el Obispo			
	Quebrada Pingarrosal				
		Quebrada el Muro			
		Quebrada el Burro			
	Quebrada los Conales	Quebrada el Vertiente			
	Quebrada Cachema	Zanjón el Coco			
	Zanjón la Galia				
	Quebrada Mijamillos	Quebrada la Galia			
	Quebrada la Coradilla				
	Quebrada Seca				
	Quebrada el Estroque				
	Quebrada la Turbia				
Zanja el Alibó	Quebrada el Dejalcal				
Quebrada la Soledad					
Quebrada Guardarraya					
Zanja Mordisco	Quebrada Piedra Ancha				
	Quebrada de Minas				
	Quebrada Guaimal				
	Quebrada el Mico				
	Quebrada Agua Blanca				
Quebrada la Culatra	Quebrada la Tija				
Quebrada Chomillos	Quebrada el Conillo				
		Quebrada las Olleras			
		Quebrada la Argositura			
		Quebrada la Cascajosa			
		Quebrada el Cuco			

## ACUEDUCTOS EL PITAL

ACUEDUCTOS DEL MUNICIPIO DE EL PITAL - Consumo					
Nº	NOMBRE DEL ACUEDUCTO	FUENTE ABASTECEDORA	CAUDAL PROM. lt/seg	Nº BENEFICIARIOS y/o Viviendas	CAUDAL CAPTADO lt/seg
1	El Uvital	Quebrada Yaguilga	30	82	5.5
2	Asentamiento Nasakiwe	Nacimiento Quebrada la Cristalina (P)	1	15	0.6
3	El Amparo	Quebradas el Burro	10	15	1.8
4	Los Alpes	Quebrada el Mirador (P)	5	36	4.28
6	Acueducto Regional (6 Veredas)	Quebradas las Minas y las Lajas		237	
8	Chimbayaco	Quebrada la Facunda	5.6	10	3.18
10	San Joaquín	Quebrada la Cháux		33	
12	El Arrayán y Hato Viejo	Quebradas Minas y Lagunilla (*)	2.5	40 + 20 Bebederos	1
14	Acueducto Regional Santa Rosa	Quebrada el Burro (P)	10.85	372	9
16	El Cauchal	Quebrada el Embudo	5	60	3.25
18	Peña Negra y Chimbayaco	Quebrada San Isidro (P)	4.5	70	3.5
20	Alto San Joaquín	Quebrada la Mosca	2.5	9	1
<b>TOTALES</b>		<b>7.218 Beneficiarios</b>		<b>20 Bebederos</b>	



## BOCATOMAS PARA RIEGO - El Pital

FUENTE ABASTECEDORA	VEREDA	CULTIVOS	ÁREA/HA	CAUDAL CAPTADO lt/seg
Quebrada El Socorro	El Vegón	Frijol	5	1
Quebrada la Mosca	Tinco	Tomate, Ahuyama	3	0.5
Quebrada Lagunilla	La Mesa	Tomate	1	0.5
Quebrada el Recreo	El Recreo	Frijol, Tomate, Alverja	13	2.5
Quebradas Lagunilla la Mosca y la Rinconeña	San Joaquín	Cacao, Tomate, Maracuyá, Zapallo	40	6
Quebrada la Facunda	Chimbayaco	Maíz, Habichuela, Frijol, Alverja, Tomate, Maracuyá, Pimentón	20	2.5
Quebradas los Corales Cachema y San Isidro	Mirador	Cacao, Tomate, Habichuela, Papaya, Pimentón, Frijol	30	4
Quebrada Yaguilga	El Carmen	Cacao, Maracuyá	112	8
Quebrada Yaguilga	El Cuzco	Cacao		9
Quebrada Yaguilga	La Galda	Cacao, Maíz	30	5
Quebrada Lagunilla y la Rinconeña	Arrayán	Caña Panelera, Maíz, Tomate	50	2
Quebrada Lagunilla	Hato Viejo	Tomate, Maíz	20	1.5
Quebradas Yaguilga y Chorrillos	Chorrillos	Cacao, Tomate	50	5
<b>TOTALES</b>			<b>374</b>	

## SISTEMAS CAPTACIÓN EL AGRADO

VEREDAS	Nº Viviendas Beneficiadas	MEDIOS DE SOLUCIÓN DE AGUA		
		Acueducto	Manguera	Aljibe
Alto Buenavista	39	25	14	-
Bajo Buenavista	18	-	18	-
El Carmen	34	21	13	-
El Socorro	29	4	25	-
La Escalereta	13	-	13	-
La Galda	59	24	35	-
La María	39	34	-	5
Las Orquideas	51	-	51	-
Los Olivos	28	8	20	-
Montesinos	28	-	-	-
Sabaneta	51	42	9	-
San José de Belén	38	-	38	-
TOTALES	53	-	19	28
TOTALES	799	241	460	35

## IMPACTOS, RIESGOS Y AMENAZAS

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y CONFLICTOS DE USO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

ANÁLISIS FUNCIONAL DEL TERRITORIO

DISEÑO Y ADAPTACIÓN DE LOS INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL ESTADO DEL AMBIENTE

INTERRELACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES, DETERMINACIÓN DE CAUSAS


CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE MANEJO (ACTUAL, TENDENCIAL Y DESEADO) DE LOS RECURSOS AMBIENTALES DE LA CUENCA







### INDICADORES



**NOMBRE DEL INDICADOR**  
PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANEJO = **PIPM**

**TIPO DE INDICADOR:** INDICADOR DE GESTIÓN

**DEFINICIÓN DEL INDICADOR:** RELACIÓN DEL N° DE ÁREAS CON PLANES DE MANEJO ESTABLECIDOS, CON RESPECTO AL N° DE ÁREAS QUE NO EJECUTAN DICHOS PLANES.

**PROCESO DE CÁLCULO:** N° DE PLANES DE MANEJO TOTAL EN LA CUENCA Y N° DE PLANES IMPLEMENTADOS ADECUADAMENTE

**UNIDAD DE MEDIDA Y PERIODICIDAD:** PORCENTAJE (%) Y ACTUALIZACIÓN ANUAL.

**VARIABLES DEL INDICADOR:**  
N° DE PLANES DE MANEJO DE ÁREAS EN LA CUENCA (P).  
N° DE PLANES IMPLEMENTADOS (K).

**FÓRMULA:**  $PIPM = K \left( \frac{100}{P} \right)$

**IMPORTANCIA DEL INDICADOR**  
La ley 99 de 1993 establece que es deber de los municipios proteger el patrimonio ecológico municipal, "Corresponde a los municipios y a los distritos, dictar con sujeción a las disposiciones legales superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio" (Art 65 #2 biológica ley 99 de 1993). Y en cumplimiento de la ley, se debe elaborar para cada área establecida, su respectivo plan de manejo, el cual establece las prioridades de conservación del área y su

**FUENTE DE DATOS**  
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena **CAM**,  
Administraciones municipales.



## LINEA BASE

Nº DE BENEFICIARIOS DE PROYECTOS DE FOMENTO = **PFOM**  
 Nº DE BENEFICIARIOS DE LOS PROYECTOS DE FOMENTO = **K**



MUNICIPIO	BENEFICIARIOS (K)	PROGRAMA
EL PITAL	180 FAMILIAS	PROYECTOS PRODUCTIVOS
	75 FAMILIAS	RESA
	210 FINCAS CAFETERAS	BENEFICIADEROS
EL AGRADO	90 PRODUCTORES	ASISTENCIA TÉCNICA

*Pfom = 90 productores  
 255 familias  
 210 fincas*



USO MANEJO Y ESTADO DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DEL AGRADO													
Veredas	Fincas A beneficiarias	Día para el agua en la Zona Productiva					USO DEL AGUA	Disponibilidad para el Uso					Estado del Agua
		A	M	E	H	M		A	M	H	L	C	
Año Escovado	Quebracho el Escudo		X				Acueducto Veredal				X	X	
	Quebracho Paganolito		X									X	X
	Zanja Fila		X									X	X
Año Escovado	Quebracho los Manojos		X								X	X	
	Quebracho El Escudo	X										X	X
	Quebracho el Yagre		X									X	X
Bajo Escovado	Quebracho el Volcán	X									X	X	
	Quebracho el Medio	X										X	X
	Quebracho Escovado	X										X	X
Bajo Escovado	Zanja la Madera		X				Acueducto Veredal				X	X	
	Zanja los Yallos		X			X						X	X
	Quebracho Escovado		X			X						X	X
EL Volcán	Quebracho el Candel		X				Acueducto Veredal Escudo Veredas				X	X	
	Zanja la Quebrada		X									X	X
	Zanja la Quebrada		X									X	X
El Cauce	Quebracho la Estrella	X					Acueducto Veredal	X			X	X	
	Quebracho el Escamote	X										X	X
	Quebracho la Estrella	X										X	X
El Hualand	Zanja la Chacra	X					Acueducto Las Orquídeas Las Orquídeas Montebello Escudo Familia				X	X	
	Zanja Escudo	X										X	X
	Quebracho la Montecruz		X									X	X
El Procel	Quebracho Escovado		X				Cajón Volcan	X			X	X	
	Quebracho la Tabla		X									X	X
	Río Mágico		X									X	X
El Boma	Quebracho la Arca		X								X	X	
	Zanja el Acueducto		X									X	X
	Quebracho el Escamote		X									X	X
La Cofia	Quebracho la Cuchilla		X								X	X	
	Quebracho Chacabana		X									X	X
	Quebracho Cuchilla		X									X	X
La Escobada	Río Mágico		X				Rega-Cauce	X			X	X	
	Quebracho Escudo		X									X	X
	Río Mágico		X									X	X
La Esperanza	Zanja el Pital		X								X	X	
	Quebracho Palmarejo		X									X	X
	Quebracho Palmarejo		X									X	X
La Estrella	Quebracho Escovado		X								X	X	
	Quebracho Escovado		X									X	X
	Quebracho Escovado		X									X	X
La Ducha	Quebracho la Estrella		X								X	X	
	Quebracho el Escamote	X										X	X
	Quebracho el Escamote	X										X	X
La María	Quebracho el Escamote		X								X	X	
	Quebracho la María		X									X	X
	Quebracho Huevo Escudo		X			X						X	X
Las Orquídeas	Quebracho Agua Caliente		X								X	X	
	Quebracho Escudo		X									X	X
	Quebracho Escudo		X									X	X
Las Flores	Quebracho Escovado		X				Acueducto Escudo				X	X	
	Zanja el Volcan	X										X	X
	Zanja M.M.	X										X	X
Las Ollas	Quebracho las Ollas		X								X	X	
	Quebracho las Ollas		X									X	X
	Zanja el Volcan		X									X	X
Montebello	Quebracho Escovado		X				Boca en Volcan				X	X	
	Quebracho Escovado		X									X	X
	Quebracho Escovado		X									X	X
Escudo	Quebracho Escovado		X				Por Mangrove Acued. Veredal				X	X	
	Quebracho Escovado		X									X	X
	Zanja la Palma		X									X	X
Esc. Antioqueño	Quebracho Escovado		X								X	X	
	Quebracho Escovado		X									X	X
	Quebracho Escovado		X									X	X
Esc. Antioqueño	Quebracho Escovado		X			Roca - Agua				X	X		
Quebracho Escovado		X									X	X	
Yagre	Quebracho Yagre		X								X	X	

ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA CUENCA				
IMPACTO	CONFLICTO AMBIENTAL	CONTEXTO GEOGRÁFICO	SOCIAL	POTENCIALIDADES
CONTAMINACIÓN - DISMINUCIÓN Y ESCASEZ DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	Utilización permanente de agua contaminada	La utilización constante de productos químicos en el desarrollo de actividades agrícolas, junto que sobresalen los afluentes de fósforo, nitrógeno, además de la actividad pesquera a largo y mediano plazo de incidencia de la eutroficación y el mal uso de los recursos hídricos, está ocasionando una contaminación y escasez de las fuentes hídricas de la región.	Este factor incide en el aumento de las cosas de producción, genera conflictos sociales entre los cultivos y la población afectada, con los laboratorios químicos que los distribuyen, ya que incide en la disminución de utilidades para reiniciar cuando no hay cosecha, además de afectar la salud de las masas de la cuenca.	El proceso del POMCH de la cuenca, se centra en una herramienta para conciliar a la población de las necesidades de conservación en condiciones de equidad, si se ejerce control de las actividades de uso de riego para definir y establecer programas sostenibles.
	Disolución de residuos agropecuarios y de aguas negras, tanto de la zona urbana como de la zona rural	La contaminación que afecta la calidad de las aguas Yaguilga y Yaguilga, por el depósito de residuos sólidos y de aguas negras, sin ningún tipo de tratamiento en diferentes sectores de su geografía, presenta serias implicaciones en la salud de las comunidades, por el impacto que se genera en las zonas rurales de la cuenca, por representar directamente en la población que se localiza en las zonas bajas de la misma.	Esta situación impide la disminución productiva de las áreas agrícolas y pesqueras en la baja calidad de los productos, incide en la escasez de servicios sociales y económicos en las comunidades que utilizan el agua contaminada de la región y conflictos ambientales por falta de control.	Como consecuencia de este proceso de contaminación de las masas de agua sobre la necesidad de establecer programas legales para el manejo y protección de los recursos hídricos y de servicios sociales que permitan garantizar el bienestar de las aguas negras en forma de las fuentes, e instalación de defensas de agua, contribuirá en la descontaminación.
	Pérdida de la biodiversidad y disminución de la fertilidad	La contaminación hídrica de las fuentes en el desarrollo de las actividades agrícolas de la cuenca, influye en la disminución de las especies acuáticas por la pérdida de la calidad del agua, a causa de la contaminación originada por los residuos de los agroquímicos y el vertimiento de aguas negras sobre las corrientes de agua.	El uso intensivo, desmedido y no planificado de las actividades que se realizan en la zona de las fuentes hídricas, se ha convertido en las principales causas de la pérdida de la calidad del agua, afectando de manera directa la biodiversidad acuática, y el desarrollo de la salud ambiental y nutricional de quienes habitan la región.	La sensibilización de que se ha dado la población de la cuenca durante el proceso del POMCH, ha creado conciencia sobre la necesidad de conservar los recursos hídricos y de la contaminación y de planificar y ordenar ambientalmente el territorio, con el fin de recuperar y preservar su calidad para su propio bienestar.
Pérdida de la calidad de vida de la población	Las diferentes focos de contaminación hídrica en el entorno geográfico de la cuenca, representan directamente en la calidad de vida de la población, por la contaminación de las aguas y la contaminación que se produce en la zona de las diferentes comunidades que se localizan y que afectan la salud de quienes consumen aguas contaminadas.	Todas estas fuentes contaminadas, impactan directamente en la salud de la población de la cuenca, generando serios problemas de enfermedades.	El potencial humano que habita en las diferentes zonas de la cuenca y que se produce el estado de contaminación en que se encuentran las fuentes hídricas, representó un desafío para que se desarrollaran acciones ambientales para que contribuyan en mejorar las condiciones de vida de la población, en pro del bienestar ambiental y de la salud de las zonas habitadas.	

CONTAMINACIÓN - DISMINUCIÓN Y ESCASEZ DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
IMPACTO	CONFLICTO AMBIENTAL	CONTEXTO GEOGRÁFICO	SOCIAL	
CONTAMINACIÓN - DISMINUCIÓN Y ESCASEZ DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	Demora total de la actividad y de la calidad de la vida	La contaminación de las masas de agua hídricas, tanto de las aguas superficiales y subterráneas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.	La utilización de las masas de agua hídricas en la zona de las aguas hídricas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.	El establecimiento de programas de conservación y protección de las masas de agua hídricas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.
	Demora total de la actividad y de la calidad de la vida	La contaminación de las masas de agua hídricas, tanto de las aguas superficiales y subterráneas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.	La contaminación de las masas de agua hídricas, tanto de las aguas superficiales y subterráneas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.	El establecimiento de programas de conservación y protección de las masas de agua hídricas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.
	Demora total de la actividad y de la calidad de la vida	La contaminación de las masas de agua hídricas, tanto de las aguas superficiales y subterráneas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.	La contaminación de las masas de agua hídricas, tanto de las aguas superficiales y subterráneas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.	El establecimiento de programas de conservación y protección de las masas de agua hídricas, y la actividad agrícola y pesquera que se realiza en la zona de las aguas hídricas, es el resultado de las actividades de las comunidades de las diferentes localidades, las actividades agrícolas y pesqueras que se realizan en la zona de las aguas hídricas.





	 CAM	 ANP ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	
<b>DIMINUCIÓN DE LOS QUEJIDOS</b>	Como resultado de la ejecución de las actividades de manejo y mantenimiento de las áreas protegidas.	El comercio ilegal de especies de flora y fauna silvestres, así como de productos derivados de ellas, es una actividad que genera impactos negativos en la conservación de la biodiversidad y en el desarrollo sostenible de la zona.	La implementación del POMCH facilitará el cumplimiento de las acciones de manejo y mantenimiento de las áreas protegidas, lo que contribuirá a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible de la zona.
<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD</b>	Se hace necesario promover el establecimiento de áreas protegidas que permitan la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible de la zona.	La falta de planificación, ejecución y mantenimiento de las áreas protegidas, así como la falta de recursos humanos y financieros, impide la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible de la zona.	Desde el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca, se establecerán acciones de conservación y mantenimiento de las áreas protegidas, lo que contribuirá a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible de la zona.
<b>FALTA DE ALTERNATIVAS ECONÓMICAS PARA EL USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	<p>Falta de actividades económicas sostenibles que permitan el uso sostenible de los recursos naturales.</p> <p>Falta de recursos humanos y financieros para la implementación de las acciones de conservación y desarrollo sostenible.</p> <p>Falta de información sobre las alternativas económicas sostenibles que permitan el uso sostenible de los recursos naturales.</p>	<p>Existen pocas alternativas económicas sostenibles que permitan el uso sostenible de los recursos naturales.</p> <p>La falta de información sobre las alternativas económicas sostenibles impide la implementación de las acciones de conservación y desarrollo sostenible.</p> <p>La falta de recursos humanos y financieros impide la implementación de las acciones de conservación y desarrollo sostenible.</p>	<p>La implementación del POMCH facilitará la identificación de las alternativas económicas sostenibles que permitan el uso sostenible de los recursos naturales.</p> <p>El POMCH promueve la implementación de las acciones de conservación y desarrollo sostenible, lo que contribuirá a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible de la zona.</p>

## EQUIPO TÉCNICO CORPORACIÓN - ANP

### - Profesionales de Campo -

Jesús Eugenio Henao Sarmiento - Ing. Forestal Director del Proyecto  
 Miguel Andrés Cárdenas Torres - Ing. Forestal Coordinador Técnico  
 Alirio Fajardo Patiño - Biólogo del Proyecto  
 Jenny Carolina Ramírez Quintero - Ing. forestal coordinadora de campo  
 María Margarita Borrero Vidal - Psicóloga, trabajo social comunitario  
 Álvaro Rodríguez Manrique - Ing. Agrícola Profesional de apoyo  
 Eduardo Borrero Silva - Técnico Ambiental


### -Otros Profesionales de Apoyo -

Edgar de Jesús Rojas Ramírez - Profesional área de SIG - INGCORMAP  
 Nelson Omar Vargas Martínez - Geólogo, Asesor en Cuencas  
 Jorman Joani Reyes Carreño - Asistente trabajo de campo y SIG  
 Mary Luz Ramírez Hoyos - Profesional de apoyo área socio-económica

### -Apoyo Institucional-

Sergio Eduardo Díaz Triana - Alcalde Municipal Timaná  
 Genaro Lozada Mendieta - Alcalde Municipal Elías





**MUCHAS GRACIAS  
POR SU ASISTENCIA...  
Y RECUERDEN QUE...  
CON SU ACTIVA PARTICIPACIÓN  
EN EL PROCESO  
CONSTRUIREMOS UNA EXCELENTE  
PLANIFICACIÓN DE NUESTRA  
CUENCA**

