

RESUMEN EJECUTIVO

SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO:

El Municipio de Quipama hace parte de la provincia del Occidente, antes conocida como Territorio Vasquez, la cual tiene un área de 2.421 km²; la provincia está conformada por dos regiones claramente diferenciadas: Occidente Alto (municipios de Caldas, Saboyá, San Miguel de Sema y la capital de la provincia Chiquinquirá), con un área de 609 km², y Occidente Bajo (municipios de Briceño, Buenavista, Coper, La Victoria, Maripí, Muzo, Otanche, Pauna, Quípama, San Pablo de Borbur y Tunungúa), con un área de 1.812 km².

El Municipio de Quipama se encuentra localizado en la parte occidental del Departamento de Boyacá, teniendo a Chiquinquirá como Capital de la Provincia. Dista de Tunja capital del Departamento 208 Kms y de Santa Fe de Bogotá, capital de la República 170 Kms.

Quípama, con 182 km² representa el 10% del total de la región Occidente Bajo, que con respecto al Departamento corresponde al 7.8 % y a su vez el Municipio participa con menos del (0.08%), es decir, que no alcanza a ser el 1% del área total del Departamento.

Para la Provincia de Occidente Bajo encontramos que en el uso del suelo esta distribuida: uso agrícola 51%, pastos 35% y bosques 14%.

Quipama tiene una fuerte tradición indígena, perteneciente al grupo de "los muzos" quienes fueron los primeros pobladores de la zona occidental del actual Departamento de Boyacá y desarrollaron su actividad económica, social y cultural en estrecha relación con el medio natural que los rodeaba. La riqueza del recurso minero lo utilizaban como medio de expresión y formaba parte de sus esquemas religiosos y culturales; ofrendaban con esmeraldas y oro a "Fura y Tena" dos montañas, ubicadas en la parte norte del municipio de Muzo, que representaban al hombre y la mujer para estos grupos indígenas.

Altitudinalmente el Municipio varía entre los 600 y los 1800 m.s.n.m., así mismo, la temperatura oscila entre los 20° y 21°C y la precipitación de la zona en estudio presenta un valor medio mínimo de 572 mm al año y un valor máximo de 2905,3 mm al año promedio.

La cabecera Municipal está localizada a 5° 32' de latitud norte y 74° 11' de longitud al este del Meridiano de Greewinch. La altura sobre el nivel del mar es de 1.250 metros y su temperatura media es de 18 a 23°C. En todo el Municipio se observan dos (2) pisos térmicos el cálido y el medio.

La zona de estudio comprende una topografía en la que predomina el paisaje de montaña, cuyos principales accidentes orográficos están entre los 1000 y los 1600 metros sobre el nivel Del mar y son: Las cuchillas Del Aguila, Piñuela, Chirchir, Los Altos de Perú, Caviche y Sábripa y las Cordilleras de Quipe, Sevilla, Cascarillo, Sarval, Peñas Blancas, Alto Seco, San Luis, Balcones, Santa Elena, Loma Quemada y Polvillo. Igualmente se encuentran una serie de espolones y serranías de la Cordillera Oriental que constituyen la vertiente que mira al Valle Del Río Magdalena.

A la vez el territorio Municipal está regado por las aguas de algunos Ríos y Quebradas, de todos sobresalen: Minero, Desaguadero, Caco, Moray o Chirche, Batán, Sonadora, Guaquimay, Piñuela, Amarilla, Ramal, Pavas, Cormal, Sacán y muchas otras menores.

Según la ordenanza número 28 de 1.986, emanada de la asamblea departamental de Boyacá, se crea el municipio de quípama, integrado por el sector urbano y el sector rural el cual se encuentra distribuido en cinco (5) inspecciones Departamentales de policía, son: Quipama Centro, La Vega, Cormal, Humbo y El Parque, las cuales integran un total de (32) veredas: Humbo, Cananche, Caviche, La Sabana, Palmichal, Miraflores, Guadua Pintada, Naranjos, Quipama Centro, Barro Blanco, Balcón, Palmar, Granadillal, Sorquegrande, San Luis, El Parque, Llano Grande, Guaquimay, Hachita, Minasal, la Ye, Floresta, Sorquesito, Note y Zona Minera, La Vega del Cormal, Itoco Norte, Itoco Sur, Matefique, El Cormal, Sábripa, Tapaz de la Vega y Tananay.

La inspección de mayor extensión del Municipio es la de Humbo en límites con el Municipio de Otanche, en la parte norte de la región Municipal, la cual ocupa el 27.06% del total del Municipio, seguida por la inspección de Cormal que ocupa el 21.95%. Las vereda de menor tamaño corresponde a la de Itoco con 9.18% del área total, ubicada en el costado nororiental del Municipio, en límites con el Municipio de Muzo.

Mediante decreto No 009 de mayo 07 de 1.987, por medio del cual se constituye y reglamenta el área urbana de la cabecera Municipal de Quípama y se establece su nomenclatura vial y predial.

SUBSISTEMA BIOFISICO DEL TERRITORIO:

✓ Componente Climático:

Respecto del fenómeno Regional de la Precipitación Las variaciones más bruscas de la precipitación se producen en la mitad norte del Municipio en las Inspecciones de Humbo y Cormal, encontrando los más altos valores en los sectores de la Cuchilla La Chula y Tapaz de la Vega. A partir de esta franja y hacia la mitad sur, la variabilidad es gradual. Lo

anterior se explica en virtud de que la circulación de los vientos cargada de humedad, proveniente del Río Magdalena, ingresa por los valles estrechos orientados en dirección NW, descarga su humedad en el Alto de Piñuela y de Acoca, para continuar hacia el **SE**, en condición de menor contenido de humedad, pero con valores significativos.

A partir del Río Chirche, los valores interanuales de precipitación crecen abruptamente desde los 3000 mm hasta los 4000 mm en la cuchilla la Chula y la Cuchilla de Dulce Abrigo, siendo éstos los valores más elevados del Municipio y de la totalidad de la Provincia de Occidente.

La principal barrera física de la zona son las vertientes de la Quebrada La Caco, lo cual propicia en el clima de la región un importante núcleo de precipitación y por lo tanto de mayor humedad en la zona de estudio. Al superar dicha barrera física, es decir en las vertientes de las cuchillas el Palmar y Macanal, los valores de la precipitación son considerablemente más bajos desde los 3500 mm hasta los 2000 mm anuales multianuales a lo largo de la hoya hidrográfica del Río Minero.

El comportamiento de la precipitación es de carácter bimodal, y cuyos períodos de mayor intensidad corresponden a los meses de abril y de octubre, con valores medios de 315.2 y 422.9 mm respectivamente, distribuyendo la precipitación de la siguiente forma: de diciembre a marzo (26.94%) de abril a mayo (22.12%), de junio a septiembre (27.13%) y de octubre a noviembre (23.79%).

Del análisis del balance hídrico, se observa como la curva de precipitación durante todo el año permanece por encima de la evapotranspiración potencial real lo cual significa que existe exceso de agua durante todo el año, lo cual desde el punto de vista cultivos exigen drenar permanentemente.

Para el mes de agosto a pesar de que existe una disminución de la precipitación, el agua que fue almacenada en el suelo, se encuentra aún en condiciones de permanencia, para volver a saturarse durante el siguiente período invernal del segundo semestre.

De acuerdo a la clasificación de **Thornthwaite**, el régimen de humedad es superhúmedo, donde el factor de humedad es de 191.19, contando con dos (2) pisos bioclimáticos: ecuatorial y subandino y cuya zona de vida se clasifica en bosque muy húmedo tropical (bmh-T).

✓ **Componente Geológico:**

En el municipio de Quípama afloran rocas sedimentarias marinas, siendo las más antiguas de la estribación occidental de la Cordillera Oriental, de edad Cretácico Inferior,

pertenecientes estratigráficamente a las formacionales: Paja, Simití, Areniscas de Chiquinquirá, Guaguaquí, y Grupo La Palma; así como depósitos Cuaternarios: Aluvial y depósitos de ladera.

El territorio presenta un estilo estructural de tipo compresivo, en dirección N30°E, lo cual dio lugar al alto grado de deformación de las rocas de edad Cretáceo Inferior, delimitando el Municipio entre dos (2) lineamientos estructurales importantes como son las fallas de cabalgamiento del Río Chirche y la del Río Minero, las cuales tienen vergencia al occidente y controlan su curso, y son inherentes a drenajes de tipo angulado, dando lugar a dos (2) provincias geológicas.

Con respecto a la geología económica el Municipio de Quipama es una de las regiones importantes en el panorama económico colombiano, ya que produce, junto a Muzo, la mayor cantidad de esmeraldas y las de mejor calidad en el mundo. Es de subrayar su potencial en estos minerales preciosos, sobre los cuales ha preservado una tradición minera de décadas.

El Cinturón Esmeraldífero Occidental incluye los distritos mineros de Muzo, Quípama, Cosquez, Peñas Blancas, dentro de la Zona de Reserva Nacional. El distrito minero de Quipama está encajado en la Formación Paja (Cretácico inferior) constituido por un grueso paquete de shales negros o lutitas finamente laminares carbonosos, con intercalaciones de lutitas más silíceas.

Las mineralizaciones se encuentran en dos estructuras características: en brechas, en venas y venillas. Las brechas están constituidas por fragmentos de lutitas negras cementados por calcita, cuarzo y pirita. En algunas cavidades dentro de la calcita se puede observar una segunda generación de calcita.

Según Cheillett et al. (1994); Giolani (1995), el tipo de depósito de esmeraldas del país es único en el mundo correspondiendo a depósitos mesotermales (300°C) desarrollados a través de reducción termoquímica de sulfatos ricos en hidrógeno y sulfidos por interacción con estratos orgánicos. El Na, Ca, Fe y alcalis inducidos por halos de albitización y carbonatización están alrededor de las estructuras mineralizadas durante alteraciones metasomáticas en la pared de la roca de shales negros.

✓ **Componente Geomorfológico:**

El área de estudio presenta características derivadas de la interrelación de eventos tectónicos e hidrológicos originados por el levantamiento de la Cordillera Oriental.

Se encuentran geoformas de modelado principalmente estructural, con profundos cañones estrechos y en forma de "V", con pendientes fuertemente inclinadas a empinadas.

La variedad de pendientes y la intensidad de la red hidrográfica definen una topografía bastante quebrada con disección profunda, ligada a la naturaleza de las rocas que la componen, a la estructura y al régimen de humedad súperhúmedo, facilitando una mayor degradación y transporte de material meteórico a los cauces.

La zona en general se separó en tres grandes unidades geomorfológicas: Ambiente Estructural con sus subunidades (Escarpe, espinazo, laderas estructurales y contrapendiente) Ambiente Estructural – Denudacional y Denudacional y deposicional (Depresión denudacional, ladera denudacional y colinas denudadas).

✓ **Componente Hidrográfico:**

La red hidrográfica del Municipio de Quipama, se encuentra conformada por dos (2) subcuencas de gran jerarquía en el ámbito regional. Dentro de las mencionadas subcuencas se encuentran las del Río Chirche y la del Río Minero.

Es importante mencionar que dichos drenajes nacen en proximidad al municipio de Quipama, por lo cual se destaca la gran trascendencia que tiene el relieve y la climatología, respecto a los recursos hídricos de la zona de estudio. Tanto el Río Chirche como el Río Minero, presentan una dirección paralela y rectilínea, además de drenar en dirección hacia el NE.

A La vertiente oriental de la subcuenca del río Chirche, la componen las siguientes microcuencas: Carróz, Torrás o Cortadera, Sacán, Nucuamás y turutuní, en tanto que la vertiente occidental del Río Minero la componen las microcuencas: Batán, Itoco y La Caco.

Todo el conjunto de drenajes presenta un modelado tectónico, acompañado de fuertes pendientes, lo cual imprime en los cuerpos de agua de la zona un carácter torrencial, lo que aunado al hecho de las prácticas indebidas en la utilización de suelos, se inducen consecuentemente procesos de cárcavamiento y deslizamientos, que restringen la posibilidad de actuaciones humanas para infraestructura vial.

✓ **Componente Uso y Cobertura vegetal:**

Los suelos del Municipio se distribuyen de la siguiente forma: Tierras en bosques presentan una distribución del 27.99%, Tierras en agricultura el 11.33% y por último tierras en otros usos lo cual incluye las tierras erosionadas y rastrojo el 26.05%.

✓ **Componente suelos:**

Se identificaron (6) unidades de suelo que lo compone el Conjunto Achite, Asociación Muchipay, Pedregal, La Peña, Quipama y la Victoria. Los (4) primeros presentan una profundidad efectiva que varía de superficial a muy superficiales, con erosión ligera a moderada, bien drenados, lo cual le confiere, muy buena disponibilidad de oxígeno. La presencia de aluminio le confiere propiedades ácidas lo que hace que la fertilidad natural varíe de baja a muy baja.

La asociación la Victoria presenta una profundidad efectiva de superficial a profunda con texturas medias, erosión moderada, excesivamente a bien drenados, por lo que presenta buena oxigenación y fertilidad natural baja cuyo contenido de fósforo es pobre.

La asociación Quipama, presenta suelos formados a partir de cenizas volcánicas con erosión ligeramente difusa, bien drenados, suelos ácidos y de baja fertilidad.

Respecto a la clasificación agrológica los suelos de Quipama se encuentran clasificados en las clases Ivs3, Vise2, VIIse1 y VIII, los primeros con potencial restringido para actividades agrícolas y pecuarias y los últimos para reforestación y conservación de vida silvestre.

✓ **Componente amenazas naturales por erosión y remoción**

Para la zona rural La susceptibilidad a la erosión y remoción se clasificó en tres categorías de amenaza: alta, media y baja. Más de la mitad del territorio, se localiza en alta susceptibilidad de amenazas a la erosión y remoción y representan el 55,27% del área de la jurisdicción y abarcan un área de 10200,19 hectáreas. Corresponden a aquellos sectores con una alta posibilidad de ocurrencia de fenómenos destructivos generados por deslizamientos rotacionales y laminares, desplomes, flujos de tierra y procesos erosivos que van de severos a muy severos.

Estas zonas coinciden con una muy alta precipitación, baja protección: depredación de bosques para aprovechamiento de pastoreo y cultivos limpios, en donde es frecuente las prácticas de quemas y zonas cubiertas con rastrojos.

La región del territorio de amenaza media a la erosión y remoción representan un 34.50% del territorio y abarcan un área de 6367.44 Hectáreas. Corresponden a aquellas áreas que tienen una moderada posibilidad de ocurrencia a presentar fenómenos de remoción en masa y erosión.

Predominan en este sector los movimientos lentos (reptación, socavamiento, erosión en surcos, y laminar en grado severo).

Estos sectores se caracterizan por presentar rangos de pendientes: 25-50%, erodabilidad moderada y uso de suelo agrícola y pastoreo.

Con baja amenaza a la erosión y remoción corresponden al 10.23% y abarcan 1888.25 hectáreas, corresponde a aquellas regiones del territorio con baja posibilidad de ocurrencia de fenómenos de erosión y remoción, se presentan algunos fenómenos de reptación y erosión hídrica laminar.

Para la zona urbana, el Municipio de Quipama se encuentra construido sobre un depósito de tipo coluvial, adosado a la formación Simití, que le sirve de rampa al coluvión cuando se presenta la infiltración de aguas, induciendo movimiento traslacional.

✓ **Componente unidades de paisaje (UT)**

Se identificaron (29) unidades de paisaje, teniendo cada uno de ellos características de clima, geomorfológicos, de litología y de cobertura diferentes, lo cual define las cualidades del territorio, o de oferta ambiental base imprescindible para el análisis de la demanda ambiental o usos potenciales.

ANÁLISIS PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO

Los **Ingresos Corrientes**, en el Municipio de Quipama muestran una tendencia particular donde el 98 % del total corresponde a transferencias del nivel nacional y el 1%,y.3% corresponde a los ingresos tributarios y no tributarios respectivamente. Sobre un valor total de \$1.216.002 millones de pesos para el año 1998 a precios corrientes. Además la tendencia que a lo largo del período 1992-1998; han mantenido las variables Ingresos Corrientes y Transferencias, muestran la estructura del marco de dependencia del municipio con respecto al Gobierno Central.

El comportamiento de las variables en la caracterización de los Ingresos Corrientes nos muestran que su peso en el crecimiento es proporcional a la dinámica de las transferencias en el ámbito nacional que corresponden a un 98.6% de los ingresos corrientes.

De esta manera, las Transferencia constituyen el eje vertebral de la vida del municipio en tanto aporta el 98.6% de los ingresos. Esta característica afecta directamente el crecimiento y dinámica del municipio, en tanto los ingresos corrientes tributarios como no tributarios no generan excedentes que permitan procesos de inversión autogestionaria. A su vez el peso de la variable transferencia es tan alto que marca la vida del municipio.

La tendencia de los Ingresos Corriente hacia el crecimiento y la tendencia decreciente de los Ingresos tributarios y no tributarios al descenso, nos muestra no solo la brecha que se presenta, sino que si su proyección continua con esta misma dirección se acentuará una gran dependencia del Gobierno Central, además de ser afectado por la situación nacional y los reajuste que de las transferencias quieren hacer. Esto sin duda afectara en la misma dimensión al municipio lo cual, debe ser contrarrestado con una política de autofinanciamiento y en procura de los objetivos de la Descentralización Administrativa.

Así también la necesidad de un equilibrio entre los gastos del municipio y sus recursos es una prioridad que debe mantenerse. Su comportamiento nos muestra que los recursos provenientes principalmente de las Transferencias y por otro lado los Ingresos no Tributarios y los tributarios, tienen tendencia contraria en tanto su participación no es representativa en el conjunto de los ingresos totales. Lo cual hace que el Gasto Municipal este caracterizado por una tendencia a la dependencia, lo cual, indica que las orientaciones del gasto deben ser coordinadas con el plan integral del municipio y que corresponda a expectativas de creación de una infraestructura básica.

La necesidad de obtener una cantidad de recursos con el fin de financiar el crecimiento del municipio nos lleva por el camino de analizar sus condiciones socioeconómicas, referente a su nivel de vida, de recursos y su potencialidad en el futuro. Cuando estas tres variables se encuentran, en niveles muy bajos la caracterización del ingreso debe ir asociada con grandes esfuerzos en la inversión de infraestructura básica para que se tengan las mínimas condiciones de generar un excedente que permita dentro de un proceso de acumulación adelantar proyectos de inversión.

Se plantea como un elemento importante en la proyección sobre los ingresos corrientes:

- 1) Un estudio sobre la autofinanciación del municipio y su dinámica de generación de excedentes. Teniendo en cuenta la renta del suelo, (catastro), los Recursos de Capital y las políticas de cofinanciamiento y su nivel gestión y gobernabilidad.
- 2) Estudio de generación de actividades potenciales
- 3.) Estudios de infraestructura básica en la generación de mercados. Etc. Estos estudios como función potencial de tributación.

Aun cuando, el alto porcentaje de participación de las Transferencias en el total de los ingresos totales marca el cuadro de municipio, el gobierno Municipal deben encaminar sus esfuerzos en una política de autofinanciamiento.

Los **Gastos Gubernamentales** nos describen para 1998 como es la participación de los gastos de funcionamiento. Así el Consejo Municipal participa con el 9%; La Personería con el 9%; La Secretaría de Hacienda con el 12%; y la Alcaldía Municipal con un 69% del total de \$343.4 millones. El elemento dinámico de los gastos en funcionamiento está

intrínsecamente relacionado con la dinámica de actividades de la vida del municipio. Así la proyección de los gastos de funcionamiento debe de ser revertido en tanto su dinámica alcance una mayor participación en la vida socioeconómica y cultural del municipio. Por consiguiente, la participación de las demás dependencias del gobierno municipal en procura de una cobertura con mayor ejercicio en su política de gestión, solo es posible en tanto su dinámica socioeconómica este en correspondencia con su nivel de desarrollo.

Así, si miramos su eficiencia en el gasto en tanto su correspondencia con la vida político administrativo, la variable de planificación estratégica, debe estar en correspondencia con el análisis, socioeconómico, cultural y político del municipio.

La **Inversión Gubernamental** nos muestra en una comparación, tanto entre el sector rural y el sector urbano, una tendencia inicial a mantener una similitud para los años 1992 y 1993, que a lo largo del período 1992-1998, ha tenido variaciones significativas.

En el comportamiento de la inversión para el año 1998 encontramos su participación para la Educación Rural con 26%; y Urbana con 14%; en Salud Rural 19%; y 12%; para Agua Potable y Saneamiento Rural el 17%; y Urbana el 26%; En Educación física y Recreación Rural el 4%; y Urbana el 14 %.

Esto nos muestra que el mayor peso de la inversión se encontraría en el sector rural sin embargo la mayor área cubierta nos daría un porcentaje mucho menor que el urbano. Esta tendencia se puede precisar en las variables más significativas del desarrollo municipal.

Así la mayor participación en la inversión se encuentra en: 1) Educación, 2.) Salud, 3) Agua potable y saneamiento básico 4) Educación física, recreación, deporte y cultura. Para el Sector Rural y Urbano, encontramos que el comportamiento de la inversión muestra una tendencia en donde las variables de educación, salud, agua potable, educación física y recreación, absorben casi el 80 % de la inversión, lo cual permite ver que el grado de necesidades que mantiene la población es alto y se centra en las necesidades básicas.

Las necesidades básicas de la población con un índice de NBI del 66.5% que a lo largo del período muestra una tendencia a permanecer constante nos indica, la urgencia de generar inversión en infraestructura básica. Esto proyecta sobre la tendencia en la inversión un ajuste en los programas básicos donde la ubicación de la inversión penetre los sectores que puedan generar una dinámica y desarrollo social. A su vez, le permita al sector generar un excedente, en una clara política de fortalecimiento y creación de infraestructura básica.

Sin embargo la tendencia a caer principalmente en las variables de vías de comunicación, electrificación, nos muestra necesidad de una política estratégica. En cuanto estas

variables corresponden al elemento que sostendrá el desarrollo productivo, comercial y manufacturero.

La necesidad de invertir en determinadas variables implica que las máximas autoridades del municipio determinen las directrices de una planificación, programación, y ejecución conservando los criterios de la Descentralización Administrativa, y los requerimientos y necesidades del municipio que sirvan de instrumento para el desarrollo. La necesidad de invertir implica que las máximas autoridades del municipio determinen las directrices de una planificación y programación de acuerdo con requerimientos del municipio que sirva de instrumento para el desarrollo de la región.

Para los últimos años el comportamiento de la inversión ha tenido un desarrollo esporádico lo cual ha convertido los recursos como elemento esporádico y no permanente.

Si miramos la inversión quitando los elementos de cofinanciación tenemos un comportamiento donde la inversión no supera en ninguna de las variables el 40 % del total. Así los elementos de permanencia de la inversión y de planificación solo esta regulada por las necesidades más inmediatas de la zona.

Así las variables más importante nos muestran que en el sector se debe priorizar las variables construcción y mantenimiento de vías, electrificación, reforestación, y desarrollo comunitario. Todo dentro de un proceso de reordenamiento consistente la creación de una infraestructura básica como elemento primordial de desarrollo agrario, comercial y manufacturero de la región.

SUBSISTEMA ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE QUIPAMA

√ Estructura de la Provincia de Occidente

La política de desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), encierra un concepto general, en donde los factores exógenos y endógenos, coexisten con una interrelación entre las partes, es decir, la provincia en su conjunto con el municipio. De esta manera es necesario la observación de la estructura de la Provincia de Occidente, que nos muestra como se encuentra dividida: En **Occidente Alto** (Caldas, Chiquinquirá, Saboyá, San Miguel de Sema); y **Occidente Bajo** (Briceño, Buenavista, Coper, La Victoria, Maripí, Muzo, Otanche, Pauna, Quipama, San Paulo de Borbur, Tununguá). con un área de 609 Km² y 1812Km², respectivamente para cada provincia. La economía del municipio la podemos definir según su sistema productivo y minero. El elemento esencial del desarrollo del municipio de Quipama, ubicado en la provincia de Occidente Bajo, esta definido en su estructura socioeconómica, por su capacidad determinada por factores productivos agrícolas, pecuarios, y mineros, características propias de la región. La necesidad de dinamizar el eje agrario para el fortalecimiento de una estrategia para el desarrollo hace que miremos su potencialidad, en la definición de los factores básicos, agrícola, pecuario, minero, manufacturero y turístico, para lograr las metas de su proyección. Con 182 km²;

Quipama, representa el 10% del total de la provincia **Occidente Bajo**, que con respecto al Departamento corresponde al 7.8%, y a su vez el municipio de Quípama participa con menos del (0.8%), es decir, que no alcanza a ser el 1% del área del departamento. Esto muestra su representatividad en el área.

✓ **Utilización del Suelo**

La utilización de gran parte del territorio de la provincia Bajo Occidente, en pastos muestra el porcentaje de su participación que corresponde al 71.6% del total de la provincia en la producción de ganado de carne de doble propósito. En donde Otanche y Cooper, participan con 17.4% y 10.5% respectivamente. La utilización de las técnicas tradicionales de explotación del suelo donde la tala de bosques, las quemas, el tipo de siembra, y la sobreutilización, en función de involucrar mayor cantidad de tierras para pastos afectan ecosistema regional causándole daños irreparables. Se hace necesaria una sana política se tengan en cuenta todos los factores en la construcción de un Sistema Productivo, que permita el desarrollo del municipio en equilibrio con la producción.

✓ **Estructura Sector Agrario**

Las características que el sector agrario del municipio vienen mostrando a lo largo de su desarrollo, y su representación en el sector, definen dentro del contexto de los municipios un bajo índice de crecimiento. De esta manera los mayores logros se ha obtenido en sectores como el minero que modifican la estructura agraria del municipio, y contribuyen a la presente situación en donde el 11.4% de la tierra esta dedicada a la agricultura y el 34.6% a pastos más rastrojo, (potencial para la agricultura y la ganadería).

✓ **Cultivos transitorios.**

La característica de los cultivos transitorios base de la subsistencia de la economía campesina, mantienen una estructura de producción constante, con una tendencia negativa tenue en este período 97-99 de crisis, lo cual nos deja ver la resistencia de estos cultivos a la crisis del mercado. El hecho de que sean cultivos asociados, con baja tecnología, y métodos tradicionales que no hayan penetrado el mercado de forma dinámica, hacen que su cuantificación se establezca como base de los bienes de subsistencia de la economía campesina.

✓ **Cultivos Permanentes**

Los Cultivos permanentes y semipermanentes como el plátano y los cítricos, muestran una tendencia negativa más acentuada lo cual, induce que su crisis tenga un mayor peso en el equilibrio del sistema productivo. Las características de la producción de bienes difieren, en tanto que su presencia se mantiene o no en la producción de la economía campesina. Sin embargo, algunos cultivos como el café tiene como elemento importante su arraigo y tradición en el municipio por lo cual, mantienen su presencia con pequeñas producciones en el área aun cuando las políticas institucionales propendan por su reducción. El cacao solamente tiene cultivos de pan coger y se presenta como alternativo. La descripción de la crisis en la producción de los cultivos permanentes muestra la severidad y la incidencia en el sector. La importancia de otros cultivos anuales como el plátano, la caña y la yuca, se quedan como bienes de subsistencia dentro de la economía campesina, A su vez, el bajo nivel de productividad y técnica de producción, generan factores mínimos para su aprovechamiento.

La relación entre el área sembrada y la cosechada, con la producción, muestra su proyección que nos describe como existe una tendencia decreciente para el área cosechada, que afecta a los cultivos del plátano, cítricos, maíz, frijol. Tendencia similar a la establecida por la crisis. Con estas características de los cultivos debemos tener en consideración una política que contrarreste esta tendencia y se puedan recuperar sus niveles de productividad.

√ **Tenencia de la Tierra.**

Las características de la tenencia de la tierra muestran un elemento de bastante peso como lo es la presencia del microfundio definido como una porción menor a una. De esta manera, según el cuadro de clasificación de predios encontramos: **a) menores de >1 hectárea, un 13%**, clasificados como microfundio. **b) predios de 5 a 10 hectáreas con un 55%**, clasificado como minifundio. **c) predios con 10 a 100 hectáreas el 30%**, clasificado como mediana propiedad d.) y de **100 a 1000>**, hectáreas que participa con un **2%**, clasificado como gran propiedad. La estructura de la tierra en el municipio muestra una gran cantidad de predios pequeños y medianos, con una gran propiedad alejada con una participación mínima. Esto nos presenta los rasgos de la economía de subsistencia y con particularidades para las inspecciones

√ **Asistencia Técnica.**

El nivel tecnológico que presenta el municipio con la asistencia técnica que brinda las UMATAS, muestra la necesidad de intensificarlos. Además, establecer relaciones de gestión y cogestión, con las entidades del Estado como son: CORPOBOYACA, COMITÉ DE CAFETEROS, ICA, BANCO AGRARIO, INCORA, etc; financieraras de proyectos. Si miramos que el 83% de los predios productivos menores de 20 hectáreas no poseen títulos de propiedad, lo cual, dificulta las líneas de crédito, encontramos la relación con la

asistencia técnica y la financiación de proyectos de pan coger. El proyecto de asistencia técnica esta dirigido a los 400 productores directos que tienen una cobertura de 1200 productores indirectos. La necesidad de incrementar la producción de caña, plátano, cacao, ganadería de doble propósito, además de introducir la cría de especies menores como: cerdos, pavos, etc. Otro programa lo encontramos con el elemento de capacitación en cursos que cubren 16 veredas, en donde en las parcelas demostrativas se pueden ubicar los elementos importantes a los asistentes al programa, reforzándoles con cursos, cartillas, plegable, etc. El objetivo es que por lo menos el 50% de los participantes fortalezcan su aprendizaje y desarrollen proyectos que consoliden el conocimiento. Este tendrá una duración de un año. Las alternativas al mercadeo deben ser la asistencia a una cooperativa. La capacitación en labranza mínima y conservación del suelo, evitando la erosión y la tala de bosques, disponibilidad de aguas, el tratamiento a los residuos orgánicos. Entre los objetivos a lograr mejoramiento de vida y cambio de actitud de la comunidad etc. Dentro de estas directrices también se encuentra la capacitación a funcionarios como mecanismo de divulgación y fortalecimiento de las políticas de asistencia.

Estas relaciones e interrelaciones que establecen los sectores y los subsectores de la economía están caracterizadas principalmente por los patrones tradicionales del desarrollo de la economía agropecuaria de subsistencia, los culturales, los políticos. Entre los más destacados está el mercado de trabajo. La mano de obra en la región es el subempleo en las labores agropecuarias, mineras, comerciales y de servicios. Estas se presentan como mano de obra de tipo familiar caracterizando esta como subempleo, elemento esencial de la dinámica regional. En las zonas mineras el 70% de la población es flotante de la región y permanece en la zona y permanece en las zonas por temporadas. Las características de la mano de obra se constituyen fundamentalmente en mano de obra familiar, no calificada donde la cabeza de familia es la madre, y el tipo de vinculación es el subempleo principalmente en el sector agropecuario. Esta dinámica de proceso ha sido jalonada en particular por la minería. De esta manera, mirar en que medida el aspecto de la minería ha desviado la proyección agrícola y cual, han sido los lazos de correspondencia. Esto como fundamento para el análisis de las variables constituyen el futuro y la proyección del municipio.

✓ **Minería**

La actividad minera de la región del Occidente para 1995 tuvo un estimado de ventas de US 456 millones, en lo referente al departamento. Las 2855 hectáreas del área contratada corresponden al .43% del total potencial esmeraldífero calculado en 559.000 hectáreas. La falta una renovación tecnológica, tanto en la utilización de los métodos como en la exploración de los nuevos sitios que permitan una producción acorde con las necesidades del ecosistema y su protección. La necesidad de un banco de la esmeralda que permita la estabilidad de los precios. La necesidad de introducir valor agregado en tala, y creación

de joyas propias de la región. El gran potencial de mano de obra que arrastra la minería, ha ido anudada a problemas de infraestructura básica, salud, educación, vivienda, etc. anudados a la violencia que hoy a menguado en muy alto porcentaje. Las características de esta población están definidas como mano de obra no calificada, y además flotante. Esta situación conlleva a problemas de planificación, y de grandes inversiones en el sector. Si se quiere obtener un beneficio mediante del sector minero, se tiene que definir como parte sustancial del municipio para poder hacer esfuerzos financieros en infraestructura básica, que le permitan lograr una estabilidad de la población entre su nivel de vida y su fuente de trabajo. Esto podría llevarnos a plantear el sector turístico

✓ **COMERCIO**

En el municipio de Quipama el comercio, solo representa una pequeña parte en la zona del casco urbano que cuenta con cinco establecimientos que son: dos tiendas, una droguería, una panadería y una veterinaria, y un matadero don hay un sacrificio de cinco reses diarias. Estas representan un mercado mínimo. Además de contar con una plaza de mercados la cual funciona los domingos y el mercado también es mínimo, (no se tienen estadísticas de este). En este mercado se comercia, algunos de los bienes producidos en el campo. Esta zona recoge el comercio de las inspecciones cercanas. El Mango, donde existe la explotación de la mina encontramos, una actividad comercial más regulada, donde los establecimientos en su totalidad se encuentran dedicados a dotación de suministros para el personal minero. Esta actividad se encuentra represada, y la zona que recoge la actividad comercial a decaído. Se ubican además dos zona que espacialmente se encuentran ubicadas en la parte norte de municipio que recogen parte del comercio de este sector y que ha n establecido nexos más fuertes con otros municipios. Ubicando su proyección hacia Otanche.

SUBSISTEMA SOCIAL DEL M UNICIPIO DE QUIPAMA

- ✓ **Población:** El crecimiento de la población tiende a estabilizarse, concentración de la población en zona minera y casco urbano.
 - ✓ **Vivienda:** la demanda de vivienda tiende a ser mayor en el casco urbano.
 - ✓ **Educación:** mayor demanda de educación secundaria y de educación diversificada.
 - ✓ **Salud:** Elevados costos de salud por desplazamientos y privatización. Intensificación de problemas de salud por falta de agua potable y sanemaiento ambiental.
-

- ✓ **Empleo:** La oferta de empleo en el municipio tiende a ser más reducida. La actividad minera no asegura oferta de empleo. El sector agropecuario seguirá en crisis en caso de no tomar los correctivos.
- ✓ **Atención a la población infantil:** Aumento de la indigencia de ancianos y discapacitados. Población infantil y juvenil carentes de formación integral y por tanto adultos futuros conflictivos.
- ✓ **Servicio de infraestructura básica:** Disminución del recurso hídrico por tala. Sistemas de acueducto, alcantarillado y electricidad disfuncionales. Areas sin cobertura (minera y rural).
- ✓ **Vías y transporte:** Condiciones para comercialización desfavorable y dinámica del sector agropecuario cada vez más desfavorables, por deterioro continuo de las vías.
- ✓ **Organización y participación:** Bajo nivel de organización y participación social por falta de información, y capacitación a la comunidad.
- ✓ **Equipamientos colectivos:** Aumento de problemas de contaminación y saneamiento ambiental.
- ✓ **Integración Regional:** Débil integración por procesos productivos locales incipientes y aumento de distancias a centros de consumo importantes por mal estado. Aumento de las bajas condiciones sociales y económicas de la población.

PROSPECTIVA

✓ **Caracterización de las unidades de oferta del territorio**

Teniendo en cuenta las actividades socioeconómicas mayores (Cultivos, Pastoreo, forestal y protección), y los diferentes tipos de uso: principal, complementario, restringido y prohibido se obtuvo por el Municipio los siguientes resultados:

El 78.93% del Municipio presenta un uso potencial agrícola restringido, dadas las difíciles condiciones de oferta ambiental: Relieve escarpado, alta erodabilidad general del territorio, baja cobertura vegetal, alto régimen pluviométrico (Supérhumedo), dando lugar a drenajes de carácter torrencial, implicando arrastre, lixiviación de nutrientes del suelo y disminución de la productividad (baja a muy baja), sumado al proceso de tala indiscriminada para la ampliación de la frontera agrícola.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

La situación de uso prohibido (21.07%) se distribuyen en 3889.07 hectáreas, localizándose en las cabeceras de drenajes y a lo largo de los ejes de algunos drenajes principales quebrada Carróz entre otros.

Los cultivos de tipo restringido deben desarrollarse de manera sostenible (Sistema multiestrato, desarrollo siguiendo curvas de nivel, cultivos mixtos no intensivos y rotados, utilización de barreras y cercas vivas que sirvan de protección a la erosión al suelo y de aumento de la fertilidad natural del mismo: desarrollo sostenible **"agroforestal."**

Las zonas de uso prohibido en la actividad pecuaria presentan una amplia distribución, principalmente a lo largo de la quebrada El Cormal y la Quebrada Carroz, para la zona norte y la parte alta del cerro de Macanal, principal vertiente de la quebrada Itoco y la cuchilla Chirchir, en cuya ladera se encuentra el asentamiento de Quipama.

Presenta un uso restringido, el cual se encuentra distribuido en el 69.91% del área, Municipal, con una extensión superficial de 12902.82 hectáreas, que si se compara con el uso agrícola, presenta una extensión (9%) más baja, lo que se traduce en privilegiar biofísica y socioeconómicamente la actividad agrícola.

Las prácticas de pastoreo deberán adelantarse prohibiendo el uso extensivo y realizando rotación de praderas, la utilización de cercas vivas, que cumplan propósitos simultáneos para protección de suelos, aumento de la fertilidad natural y restablecimiento de condiciones de humedad y de alimento complementario al ganado: desarrollo sostenible **"silvopastoril"**.

En la parte forestal el uso restringido cubre un área del 23.15%, representado en una superficie de 4273.38 hectáreas. El uso prohibido se explica en virtud de que es una zona muy intervenida y por ende altamente degradada, por lo cual no se podrían adelantar actividades de extracción forestal. Con capacidad de uso complementario cubre el 53.35% representado en una extensión de 9846,38 hectáreas.

Como uso restringido cubre el 23.15% en un área de 4336.13 hectáreas, y sólo su aprovechamiento se daría a través de la viabilidad técnica y ambiental y aprobación de la comunidad.

En la parte de aptitud para los sistemas de protección – conservación, de acuerdo a lo establecido por la FAO 1985, el índice de protección mínimo establecido para cobertura boscosa para las microcuencas, deberá ser como mínimo del 35% del área total de drenaje, por lo cual este porcentaje del 15.45%, para un área de 2852.07 hectáreas, el cual es bajo, por lo cual debe ser ampliada la frontera protección – conservación para un

área representativa de 5704.14 Hectáreas, y por tanto entre a ser parte del mínimo requerido.

El área restante (84.55%), que en términos de hectáreas significan 15603.82 presentan aptitud de uso complementario "**productor – protector**".

✓ **Caracterización de limitantes del territorio**

Se definieron tres categorías de conflicto del territorio: alto, medio y bajo: el conflicto Alto se distribuye ampliamente en la zona norte, para los sectores de Humbo, y parte alta de la inspección Centro, junto con la vereda de Sábripa. Las zonas de alto conflicto, presenta una distribución del 36.58%, que en área de 6844.99 hectáreas, desagregadas por actividades económicas así:

Presenta un porcentaje del 16.60% de distribución, ocupando un área de 3063.21 hectáreas, siendo la actividad económica que lo genera "Los cultivos", los que se encuentran en zonas de bosque protector, en un porcentaje del 1.26%, con una extensión areal de 233,32 hectáreas.

El conflicto Moderado, se localiza en la vertiente oriental de la Quebrada Carróz y parte alta de la Quebrada El Cormal. Presenta un porcentaje del 16.60% de distribución, ocupando un área de 3063.21 hectáreas, siendo la actividad económica que lo genera "Los cultivos", los que se encuentran en zonas de bosque protector, en un porcentaje del 1.26%, con una extensión areal de 233,32 hectáreas.

El conflicto Bajo se localiza en las inspecciones El Parque, Centro e Itocos, resultando que la actividad actual se encuentra en concordancia con la oferta ambiental. El 46% del Municipio no presenta conflicto de uso, el cual representa 8640.71 hectáreas. Lo anterior resulta ser la base para la obtención de la propuesta de ordenamiento.

✓ **Diseño de escenarios del territorio**

Los escenarios del territorio se clasificaron en escenario tendencial, alternativo y concertado, teniendo que este último ser consultado ante los diferentes actores sociales.

Los diseños de escenarios se plantean para los subsistemas analizados: Social, Ambiental, Económico y Administrativo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

√ Diseño del escenario social del territorio

ASPECTO O VARIABLE	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO ALTERNATIVO
Población:	El crecimiento de la población tiende a estabilizarse. Concentración de población en zona minera y casco urbano.	Tres posibilidades: a. Inmigración descontrolada debido a actividades mineras sin planificación. b. Crecimiento en inmigración controlada, mediante el equilibrio entre oferta y demanda de mano obra, a su vez que la planificación y proyección de actividades. c. Estabilización del crecimiento poblacional, mediante estímulo de las actividades agropecuarias.
Vivienda	Demanda de vivienda: tiende a ser mayor en el casco urbano, área minera y centros poblados. Características de la vivienda: se deterioran debido al bajo nivel de ingresos de la población.	Programas de vivienda de interés social en casco urbano y centros poblados, opcionalmente en el área minera. Programas de mejoramiento de vivienda rural y urbana.
Educación	Mayor demanda de educación secundaria y de educación diversificada. La inasistencia escolar tiende a aumentar.	Adecuación o construcción de un colegio agropecuario con granja agrícola. Educación diversificada. Adecuación de formas de desplazamiento a las escuelas para niños de las veredas.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

		<p>Campañas de sensibilización y concientización a padres de familias sobre la importancia de la educación para sus hijos. (sobre todo en el área minera)</p> <p>Adecuación y ampliación de escuelas veredales.</p>
Salud	<p>Elevados costos de salud por desplazamientos y privatización.</p> <p>Intensificación de problemas de salud por falta de agua potable y saneamiento ambiental.</p>	<p>Funcionamiento y ampliación de los servicios del nuevo centro de salud.</p> <p>Ampliación de la cobertura SISBEN.</p> <p>Equipos y promotores de salud para los puestos locales.</p>
Empleo	<p>La oferta de empleo en el municipio tiende a ser mas reducida. La actividad minera como se lleva actualmente no asegura oferta de empleo. El sector agropecuario seguirá en crisis de no tomar medidas.</p>	<p>Activar el sector agropecuario mediante infraestructura básica, asistencia técnica, apoyo financiero.</p> <p>Reglamentar y racionalizar las actividades mineras.</p>
Atención a población infantil, ancianos y jóvenes	<p>Aumento de la indigencia de ancianos y discapacitados.</p> <p>Población infantil y juvenil carentes de formación integral y por tanto adultos futuros conflictivos y generadores de problemas sociales.</p>	<p>Ampliación de cobertura y calidad de hogares comunitarios en el área minera y área rural.</p> <p>Fortalecimiento del programa de restaurantes escolares.</p> <p>Programa de bienestar social para ancianos y discapacitados.</p> <p>Ampliación en el área rural de programas recreativos, deportivos y culturales.</p>
Servicio de agua, electricidad y alcantarillado	<p>Disminución del recurso hídrico por deforestación de bosques. Sistemas de acueducto, electricidad y alcantarillado disfuncionales. Areas sin cobertura (minera y rural)Aumento de la demanda de estos servicios.</p> <p>Baja condiciones de vida de la población.</p>	<p>Protección de fuentes hídricas.</p> <p>Sistema de potabilización de agua.</p> <p>Ampliación y adecuación del sistema de acueducto en el área urbana.</p> <p>Acueducto área minera.</p> <p>Ampliación de cobertura de electricidad área rural.</p> <p>Mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado en el casco urbano y centros poblados.</p>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

	Problemas de salud por falta de potabilización de agua y tratamiento de aguas servidas.	Construcción de pozos sépticos área rural. Construcción de relleno sanitario.
Vías y transporte	Condiciones para comercialización y dinámica del sector agropecuario cada vez más desfavorables, por deterioro continuo de las vías (por deforestación) existentes y ausencia de ellas en algunas veredas.	Reforestación de áreas desprotegidas. Mantenimiento y construcción de obras de arte. Ampliación de cobertura vial municipal. Mantenimiento de carreteras de integración regional.
Organización y participación	Bajo nivel de organización y participación social por: Falta de información y capacitación de la comunidad. Presencia de grupos sociales con control social y político. Asistencialismo. Pérdida de posibilidades de desarrollo comunitario.	Apertura de espacios democráticos para la participación y organización social. Activar instancias de planeación participativa. Fortalecimiento y capacitación de la sociedad civil en cuanto a: Mecanismos de acción y participación social. Gestión de proyectos. Formas asociativas como cooperativas, gremios, asociaciones, grupos sociales de base, microempresas para la transformación de material primas..
Integración regional	Débil integración regional por procesos productivos locales incipientes, aumento de distancias a centros de consumo importantes por mal estado de vías. Aumento de las bajas condiciones sociales y económicas de la población.	Activación de sistemas productivos locales. Fortalecimiento de circuitos económicos regionales. Mejoramiento para las condiciones de comercialización mediante la adecuación de vías.
Integración inframunicipal	Dinámicas económicas intramunicipales débiles. Aumento de costos de servicios sociales por falta de accesibilidad a centros poblados y casco urbano.	Construcción de carretables y mantenimiento de los mismos. Activación de la economía local.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

Equipamentos colectivos	Aumento de problemas de contaminación y saneamiento ambiental por ausencia de mataderos técnicamente adecuados. Pérdida de valor paisajístico, funcional y económico por falta un sitio adecuado para plaza de mercado en el casco urbano.	Construcción de mataderos adecuados técnicamente en el casco urbano, área minera y centros poblados. Adecuación de plaza de mercado casco urbano.
-------------------------	---	--



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

✓ Diseño del escenario Ambiental

PROYECTOS AREA AMBIENTAL

PROGRAMA : REFORESTACION Y PROTECCION				
Subprogramas	Proyectos	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
A. PLANTACIONES FORESTALES	1. Reforestación y protección de los espacios de ronda, y de zonas de captación para abastecimiento de acueductos rurales y urbanos.			
	2. Declaratoria como sistema estratégico			
	3. Compra de predios en las áreas de interés para acueductos.			
B. SUBPROGRAMA RECUPERACION DE MICROCUENCAS.	1. Reforestación y protección de los espacios de ronda, y de zonas de captación para abastecimiento de acueductos rurales y urbanos.			
	2. Desarrollo de Sistemas agrosilvopastoriles y dendroenergéticos			
	3. Declaratoria como Ecosistema estratégico.			
C SUBPROGRAMA: CAPACITACION	1. Concientizar a la población en la necesidad de conservar los recursos naturales.			
	2. Vincular a la población en la conservación de recursos			
	3. Dar a conocer las medidas de protección de la naturaleza.			

Corto Plazo: 0-3 años

Mediano Plazo 3 –6 años

Largo Plazo: 6-10 años

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

PROGRAMA : PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS				
Subprogramas	Proyectos	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
A. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS	1. PREVENCIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS			
	2. DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES DE ATENCIÓN.			
	3. EVACUACIÓN A NUEVAS ZONAS			
B. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1. RED DE BANCOS DE PROGRAMAS Y PROYECTOS			
	2. CAPACITACIÓN CONTINUA DEL RECURSO HUMANO			
	3. MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL			
C. GESTIÓN PÚBLICA	1. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL			
	2. SENSIBILIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			

PROGRAMA : RESTABLECIMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
Subprogramas	Proyectos	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

A. SUBPROGRAMA: MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA	1. Elaboración del Plan de Saneamiento Básico			
	2. Adquisición de predios en las partes altas de las Bocatomas			
	3. Tratamiento de aguas residuales			
	4. Monitoreo de la Calidad del agua.			
	5. Utilización de abonos orgánicos			
	6. Sensibilización y capacitación a la población			
	7. Planificación minera			
	8. Recuperación materiales a través del reciclaje.			

✓ Escenarios alternativos área económica

PROGRAMAS : SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA : AGROPECUARIOS				
Subprogramas	Proyectos	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
A. AGROPECUARIA	1. Creación de una escuela agropecuaria experimental, para prácticas en nuevas tecnologías, agrícolas y ganaderas.			
	2. Incorporación de nuevos cultivos alternativos			
	3. La creación de asociaciones de productores agrícolas, ganaderos, mineros, comerciantes			
B. INDUSTRIA	1. Creación de proyectos pilotos Agroindustriales. .			

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

	2. Formación de micro empresas transformadoras de materia prima.(la esmeraldas).			
C. SERVICIOS	1. Crear un paquete turístico para la zona que cambie la visión y canalice el desempleo.			

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

IMPLEMENTACION

En esta etapa se seleccionaron a) los proyectos prioritarios, los cuales potenciarán y guiarán la transformación de uso y ocupación del territorio, b) se identifican así mismo las fuentes de financiación y c) se realizó la propuesta de clasificación general de usos del suelo.

Los proyectos declarados prioritarios se identificaron así:

CUADRO SÍNTESIS DE PROYECTOS PRIORITARIOS, REALIZACIÓN Y COSTOS ESTIMADOS.				
SECTOR AMBIENTAL	PLAZOS			
	CORTO	MEDIANO	LARGO PLAZO	COSTO ESTIMADO
REFORESTACIÓN				MILLOS DE PESOS - 1999
A. VIVERO COMUNITARIO				60
B. CAPACITACIÓN				60
A. REFORESTACIÓN Y PROTECCIÓN				140
C. RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS				500
EVALUACIÓN DE RIESGOS				
A. PREVENCIÓN DE AMENAZAS				100
B. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL				100
SANEAMIENTO BÁSICO				
A. PARTE DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL RELLENO DE QUIPAMA				80
B. EDUCACIÓN				60
DESCONTAMINACIÓN DE RECURSOS HIDRICOS				
A. ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN				130
AGROPECUARIA				
A. EDUCACIÓN				80
B. ASISTENCIA TÉCNICA				100
C. ORGANIZACIONES ASOCIATIVAS				80
INDUSTRIA				
A. MICRO AGROINDUSTRIAS				80
B. MINERIA				100
SERVICIOS				

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

A. PAQUETE TURÍSTICO				100
ADMINISTRATIVO				
A. ESTUDIOS DE TRIBUTACIÓN				100
B. LEGALIZACIÓN DE LA TIERRA (CATASTRO)				500
EDUCACIÓN				
A. COLEGIO DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA CON ÉNFASIS AGROPECUARIO				150
ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA				
A. FORTALECIMIENTO Y CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD EN MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL				80
B. FORMAS ASOCIATIVAS Y GESTIÓN DE PROYECTOS				70
INFRAESTRUCTURA				
A. MEJORAMIENTO DE VÍAS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE.				800

Asignación de usos zona rural

Se identificaron las siguientes categorías para la zona rural: Áreas de protección- Conservación, áreas de producción – protección: rehabilitación, uso agroforestal y agrosilvopastoril y áreas extractivas (minería)

Asignación de usos para la zona urbana

PROPUESTA DE ZONIFICACION GENERAL DE USOS DEL SUELO URBANO						
ZONA	CARACTERISTICAS	PROPUESTA	USO DEL SUELO			
			Principal	Complementario	Restringido	Prohibido.
1	Altas pendientes, desprotección del cauce natural, deslizamientos horizontales de talud, socavación de taludes	protección Urbana	1 y 2	3 y 4	5,6	7,8
2	En esta zona está ubicado el aeropuerto sobre salen las construcciones en madera y bloque, el servicio de acueducto se recibe de manguera con una cobertura del 100% y por el sistema principal con una cobertura del 100%	Protección por ser una zona con interés turístico y Paisajístico	1 y 2	4,5 y 6	6, 7	9,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE QUIPAMA - BOYACA

3	En esta zona se localiza el parque principal, al rededor del cual se implantan las construcciones más representativas tanto historica como arquitectonicamente	Desarrollo Urbanistico	1, 2, 8, 9	3, 5, 6	7	7
4	A esta zona pertenece los siguientes establecimientos Publicos, Colegios Escuelas y Plaza de mercado	Protección Urbana por ser una zona urbana con establecimientos públicos	1, 2	3, 4 5, 6,8	9	7
5	Zona Urbana desarrollada, Ubicada en el costado de la pista de aterrizaje se caracteriza por que allí funciona la única estación de servicios.	En desarrollo urbanístico	9	3, 2, 1, 8, 6		
6	Se crea esta zona con el fin de organizar la malla vial del Municipio y para generar espacios donde se puedan ubicar proyectos de vivienda de interés Social	Para desarrollo Urbanístico	1, 2, 9	3, 4, 5, 6, 8	8,	

Convenciones: 1-Conservación; 2-Protección; 3-rehabilitación; 4-revegetalización;5-servicios;6-Recreación y turismo;7-Vivienda; 8-Comercio, industria y usos afines;9-Residencial, urbano individual y de agrupación.
