

COMPONENTES DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



COMPONENTE GENERAL

1. COMPONENTE GENERAL

1.1. VISION REGIONAL



La visión regional se interpreta como el análisis de los aspectos social, económico, ambiental, administrativo, político y cultural, los cuales interactúan caracterizando el entorno regional. Para articular la problemática regional con la problemática local, el municipio debe contemplar en su entorno el siguiente análisis:

1.1.1. Localización

Apulo está localizado sobre la vía que conduce de Bogotá a Girardot, entre los municipios de Anapoima y Tocaima, ubicado estratégicamente a hora y media de los dos primeros.

Anteriormente el municipio sobresalía por su desarrollo económico, como quiera que allí funcionaban la fábrica de *CEMENTOS SAMPER* y una fábrica de plásticos, que brindaban a este un liderazgo económico en la región; el cual se acrecentó por los buenos manejos de las administraciones sobre estas actividades y por la tradición fiestera reconocida en la región y en el país.

No obstante, en las últimas 5 administraciones Apulo no ha podido sacar provecho de su privilegiada posición económica, a los cual se han sumado varios factores como son condiciones técnicas y económicas desfavorables que hicieron necesario el retiro de *CEMENTOS SAMPER* de la zona, la falta de condiciones económicas necesarias para el desarrollo de la industria del plástico, la migración de la población económicamente activa, conformismo, problemas de orden público y malos manejos administrativos que no han dejado surgir al municipio.

1.1.2. Producción frutícola

La producción frutícola del municipio se ha destacado en el ámbito regional por la excelente calidad de fruta y la producción a una escala importante, si se tiene en cuenta la producción de los municipios vecinos.

No obstante, carece de los canales de comercialización, adecuados para el fortalecimiento de la actividad a nivel local y regional, indispensables para brindarle al municipio su verdadera dimensión en esta actividad económica.

1.1.3. La vocación turística de la región

El turismo debe consolidarse como uno de los aspectos más importantes de la economía municipal y regional debido a que la oferta ambiental, cultural, social, económica y la infraestructura física a nivel local y regional; generan las condiciones ideales para el desarrollo de esta actividad, y posibilitan la recuperación de actividades que en otras épocas fueron tan reconocidas en el país, como las fiestas y eventos organizados en Apulo.

Para que exista una verdadera vocación turística, a la par de las condiciones mencionadas, se necesitan de un masivo de transporte para la región. Este último debe comunicar a los municipios de la región con los grandes centros urbanos a través de sitios de interés turístico, cuyos paisajes no tengan un alto grado de deterioro como consecuencia del desarrollo del comercio, y de otras actividades económicas generadas por el transporte “convencional” y el desenclave.

En este orden de ideas, el mejoramiento del sistema férreo (a través de la colaboración que debe prestar el municipio al Sistema Integrado de Transporte Masivo - SITM -) y el desarrollo de los vínculos con Santa Fe de Bogotá y los municipios aledaños se constituye como uno de los factores preponderantes en una visión proyectada del turismo en la región, debido a tres factores principales: aumento del interés turístico por parte de la población aledaña y de los grandes centros urbanos, implementación de una actividad turística particular poco desarrollada en el país, la disminución del impacto ambiental en el caso de que la actividad se desarrollara únicamente por los sistemas “convencionales” de transporte, y la posibilidad de recuperar actividades tradicionales de la región.

1.1.4 Servicios institucionales y vínculos sociales

En el entorno regional, otras de las necesidades más apremiantes para el municipio de Apulo y sus municipios vecinos, en cuanto a los servicios institucionales se refiere, están dadas por una insuficiencia en la dotación del servicio de educación superior, del servicio de salud, en la organización de las actividades turísticas, la producción frutícola y la prevención y atención de desastres.

En este orden de ideas es necesario reforzar los servicios institucionales que se prestan a la región a través de actividades tales como la creación de una universidad pública y de un hospital que puedan hacer frente a la demanda y cobertura del área mencionada; de un cuerpo de bomberos; y de empresas de turismo y producción frutícola que regulen y administren este tipo de actividades económicas.



Para articular la problemática regional con la problemática local, el municipio debe contemplar en su entorno el siguiente análisis:

Determinar áreas de esparcimiento y recreación

Desarrollo físico y de infraestructura para el turismo

Estructura organizacional en la comunidad

El turismo como mayor generador de ingresos

Creación de un Distrito turístico y elaboración de un megaproyecto

Fomentar el desarrollo turístico (ecoturismo, agroturismo)

Encadenar procesos productivos

Establecer una relación más estrecha entre las diferentes cabeceras de provincia con el municipio y los municipios aledaños, como mecanismo para lograr una mayor integración del sistema productivo y unas interrelaciones sociales y culturales más estrechas.

1.1.5. Políticas regionales sobre el manejo de las zonas de amenazas y riesgos compartidas con otros municipios

Para determinar las políticas y estrategias a seguir, a cerca de la problemática de las zonas de alto riesgo, es indispensable que exista la comunicación intermunicipal, con la participación activa de la comunidad.

Principalmente las acciones deben estar encaminadas a:

- Proteger el recurso hídrico existente:

Reflejado principalmente en la conservación del río Calandayma como fuente principal que surte a los acueductos municipales de Apulo y Tocaima, mediante la identificación de las áreas estratégicas, generándoles un programa de conservación y protección de las márgenes hídricas desde el nacimiento hasta su desembocadura a nivel regional, como ente articulador y gestor de dicho programa la CAR y la comunidad e general deben ser entes protagonistas. Para el éxito de dicha labor, es necesario que los habitantes de la región tomen conciencia y eviten el desarrollo de asentamientos humanos que deterioren el recurso.

Los municipios de la región deben articular sus programas de manejo del recurso hídrico, hacia los planes de ordenación ya descritos para la Cuenca del río Bogotá y por consiguiente para la Cuenca del río Apulo, osea dar cumplimiento a dichos planes.



- Los municipios de Apulo y Jerusalén deberán otorgar prioridad a la protección de las zonas de recarga de acuíferos en los Cerros de Copo y la Cuchilla de Guacaná.
- Controlar los efectos producidos por las fallas del sector de la carretera Bogotá Girardot y sus vías aledañas.
- Prevenir y controlar los incendios que se ocasionan en los cerros de Copo y la cuchilla de Guacaná para lo cual debe existir una mutua cooperación entre Apulo y Jerusalén en la aplicación de las estrategias a seguir.
- Ejecutar las actividades propuestas por la CAR sobre el manejo de las zonas de amenazas y riesgos del municipio de Apulo y sus municipios aledaños.
- Controlar las inundaciones y desbordamientos en la vertiente derecha de la cuenca del río Apulo.
- Ejecutar las obras de mitigación y de amenazas y riesgos, en las zonas de la región que presenten problemas de inundaciones y desbordamientos de ríos y quebradas; mediante procedimientos concertados que involucren a los municipios afectados, de tal manera que exista colaboración en los procesos administrativos y articulación en los procesos a desarrollar.
- Generar una cultura administrativa a nivel regional, de protección de la comunidad asentada en zonas de amenazas y riesgos; especialmente aquellas áreas susceptibles a inundaciones, ya que son las que mayor riesgo presentan para la población, debido a características comunes para los municipios y que están relacionadas con los asentamientos demográficos.
- Se deberá otorgar prioridad a las acciones y decisiones administrativas, encaminadas a la protección de la integridad física de las personas y de sus bienes, en especial en las zonas de riesgo a inundaciones.

1.1.6. Actividades que se deben coordinar con los municipios vecinos relacionadas con el recurso hídrico, las zonas de protección y las zonas de amenazas y riesgos por inundación

Los municipios de Apulo y Jerusalén deben coordinar actividades tendientes a la protección y conservación de las zonas de recarga de acuíferos, en el sector occidental del municipio que corresponda a los cerros de Copo y la cuchilla de Guacaná.

La zona de recarga de recarga de acuíferos permite la infiltración, circulación o transito de aguas entre la superficie y el subsuelo.

Para esta zona es necesario tener en cuenta que el Acuerdo 16/98 establece que:

El usos principal debe ser: Forestal protector con especies nativas.

Y los usos compatibles: Actividades agrosilviculturales, recreación contemplativa y vivienda campesina con máximo de ocupación del 5%.

Llevar acabo actividades de gestión frente al IDEAM para la actualización y obtención, a nivel regional, de la información climatológica y meteorológica a que puedan tener acceso los municipios que presentan problemas de inundaciones y desbordamientos del río Apulo, bajo la dirección técnica del mismo IDEAM, u otra entidad reconocida; con el objeto de obtener un instrumento que pueda ser de ayuda para la mitigación de los problemas generados por este tipo de fenómenos. De Esta manera, la información meteorológica que se recoge en el país, y especialmente en la región, alcanzará su verdadera función comunitaria para la cual fue concebida.

Coordinar acciones encaminadas a la adopción de planes de contingencia para inundaciones y desbordamientos, en los municipios vecinos al río Apulo; es decir, de forma concertada y bajo la dirección de los Comités Locales de Atención de Desastres y la Gobernación de Cundinamarca.

Llevar a cabo actividades de gestión frente a entes nacionales o departamentales correspondientes, como la Gobernación de Cundinamarca, para el fortalecimiento de los Comités Locales de Atención de Desastres; argumentando las características físicas de la región, que hacen de esta un área especialmente susceptible a fenómenos naturales, y especialmente a aquellos que involucran al recurso hídrico.

Adelantar las acciones que sean necesarias para la financiación de las actividades relacionadas con la reubicación de la población asentada en zonas de amenazas y riesgos por inundación, para las obras a desarrollar sobre el río Apulo y que tengan que ver con la contención del mismo, y para las actividades de reforestación a que halla lugar en las zonas que presentan alto riesgo por inundación y geoinestabilidad.

Las zonas de amenazas y riesgos a inundación en Apulo se deben manejar dentro de un contexto regional

El municipio de Apulo tiene la necesidad de manejar las zonas de amenazas y riesgos dentro de un contexto regional, debido a que:

Se pueden obtener beneficios administrativos y técnicos que son difíciles de conseguir mediante yuna gestión individual (municipal).

Se debe afrontar la problemática de amenazas y riesgos con los municipios aledaños y que



tengan el mismo problema, para dar el trato adecuado a este si se pretende mejorar la calidad de vida de la población asentada en estos sectores, a nivel regional.

Debe existir compatibilidad técnica de las obras ejecutadas, a nivel regional.

Debe existir un acuerdo regional en las obras que se pretendan realizar en cualquiera de los municipios y que tengan que ver con el manejo de cauces, obras de mitigación o cualquier otra obra de tipo hidráulico, con el fin de evitar problemas administrativos relacionados con la generación de impactos ambientales por la construcción de obras no concertadas con otros municipios.

Se puede generar un ambiente propicio, desde el punto de vista administrativo, para la colaboración a nivel regional en cuanto a la protección de la comunidad asentada en zonas de amenazas y riesgos.

1.2 EL PATRIMONIO NATURAL DEL MUNICIPIO FRENTE A LA DEMANDA DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS PROYECTADAS

El patrimonio natural del municipio constituirá un aspecto relevante para el desarrollo de las actividades económicas tradicionales y para el desarrollo de otras como el turismo. La planeación del crecimiento económico y el desarrollo de Apulo debe involucrar y planear adecuadamente el uso de los recursos para cada actividad teniendo en cuenta aspectos como el grado de deterioro, los sitios de interés turístico, el aporte hídrico y los bienes y servicios derivados del bosque.

No obstante el turismo requiere de la infraestructura necesaria, del compromiso administrativo y de otras condiciones de tipo técnico y económico; la base de recursos naturales y la riqueza del paisaje, constituye un pilar para el desarrollo de la actividad.

A través de los años se ha podido comprobar la vocación frutícola del municipio mediante aspectos como la calidad de la fruta obtenida, la dimensión de la producción y la aceptación por parte de la comunidad; donde las condiciones ambientales y los servicios originados por el uso de los recursos naturales se han constituido como factores determinantes a través de la cultura de producción frutícola mantenida por el habitante de Apulo.

La base de recursos que ofrece el municipio para la producción de fruta, garantiza la implementación de nuevos cultivos y la tecnificación para la producción, teniendo en cuenta que dicha actividad no se realiza a gran escala.

1.3 MARCO ESTRATÉGICO DE CUENCA

Generalidades de la cuenca del río Apulo

El río Apulo nace en el cerro Manjui ubicado en el municipio de Facatativa, a 3000 m.s.n.m. Recorre los municipios de Anolaima, Zipacón, Bojaca, Cachipay, Tena, La Mesa, Anolaima y Apulo. Sus principales afluentes son los ríos Curí y Cachipay, los cuales se unen al río Apulo aguas arriba de la Mesa.

El río desemboca sobre la margen derecha del río Bogotá, inmediatamente aguas abajo del casco urbano de Apulo, con un caudal medio anual de 7 m³/sg en este punto. El río tiene una longitud de 45 Km, de los cuales los primeros 25 transcurren en zona montañosa, con pendiente del orden del 10%; y en tramo final hasta la desembocadura, una pendiente entre el 3 y el 1%.

Características físicas e la cuenca vertiente del río Apulo

Area	480 Km
Longitud del río principal	45 Km
Pendiente media	0.060
Cota de nacimiento del río	3000 m.s.n.m.
Cota de desembocadura	500 m.s.n.m.

Hidrología e Hidráulica

El área de la cuenca vertiente del río Apulo es de 480 Km² aproximadamente, la precipitación anual es alrededor de 1600 mm., con dos periodos típicos más lluviosos durante los meses de Marzo - Mayo y Septiembre – Diciembre. El caudal medio anual estimado en el río Apulo a la altura del casco urbano es de 7 m³/sg, pero durante periodos de sequía el caudal puede alcanzar 0.5 m³/sg.

Los caudales de crecida para periodos de recurrencia de 5, 10 y 25 años son 340, 400 y 50 m³/sg respectivamente.

Principales actividades económicas frente a la oferta y posición geográfica del municipio dentro de la cuenca



Apulo está situado sobre la cuenca baja del río Bogotá (cuenca abierta) y la comparte con los municipios de Viotá, Tocaima, Agua de Dios y Girardot. Dicha cuenca se encuentra ubicada al sur occidente del departamento y abarca una superficie de 63134.22 has de la cual el 19.39 % del área corresponde al municipio.

El municipio de Apulo se encuentra ubicado sobre la cuenca baja del río Bogotá. El área de estudio está abarcada por 5 microcuencas: m. De la quebrada La pedregosa, m. De la quebrada El trueno, m. De la quebrada Chontaduro, m de la quebrada Cachimbulo, m de la quebrada La salada y un sector de drenajes directos; la subcuenca del río Apulo compuesto por las microcuencas de las quebradas La Yeguera, El refugio, Naranjal, Charcolargo, Honda, Aposentos, Los narcisos, Algodones, Camargo, El tropezón, y un sector de drenajes directos; y la subcuenca del río Calandaima conformada por la microcuenca de la quebrada Colorada y un sector de drenajes directos (Ver mapas Hidrológico y de Uso actual).

Las actividades económicas desarrolladas por microcuenca son:

Microcuencas directas al río Bogota

I *Microcuenca de la quebrada La pedregosa*: Abarca un área de 436 has. En ella se desarrolla la actividad agrícola en un 20% de la superficie, representada por cultivos de clima medio y cálido como maíz, café, caña panelera, Plátano, Yuca, Cacao, Frutales, y cultivos semestrales; y en un sector de aproximadamente 11has se cultiva exclusivamente maíz. Alrededor del 45% del área se dedica al mantenimiento del pasto manejado. Un 25% está cubierto por pastos con rastrojos y/o enmalezados y el 10% restante se ha destinado al mantenimiento de pasto natural no manejado.

II *Microcuenca de la quebrada el trueno*: Está circundada por el río Apulo y abarca una superficie de 649.93 has de la cual gran parte (un 37%) está cubierta por pasto manejado, el cual está dedicado al desarrollo de la ganadería. Alrededor del 17% del área se dedica a cultivos de clima medio y cálido como son Caña panelera, Maíz; Frutales, Plátano y otros cultivos semestrales; la superficie restante está cubierta rastrojo, pasto con rastrojos y/o enmalezados y pasto no manejado.

III *Microcuenca de la quebrada Chontaduro*: Se encuentra ubicada al sur oriente del área municipal y abarca una extensión de 564 has, distribuidas de la siguiente manera: un 50% en pastos del cual $\frac{3}{4}$ partes corresponden a pastos manejados; y un 50% entre rastrojos y pastos con rastrojos y/o enmalezados.

IV *Microcuenca de la quebrada Cachimbulo*: Está localiza da al sur del municipio y es una de



las de mayor extensión debido a que abarca 1370.33 has. Un 40% del área está cubierta por pastos como tales del cual la gran mayoría son pastos manejados. Aproximadamente el 55% está representado por rastrojos (rastrojos y pastos con rastrojos y/o enmalezados) del cual 1/3 parte corresponde a pasto con rastrojo y/o enmalezados. El 5% está dedicado a la actividad agrícola representada por cultivos de Cítricos, Papaya, Guayaba, Mora, Curuba, Mango, Aguacate, Piña, Tomate de árbol y Lulo; y cultivos de rotación, Hortalizas, Maíz, Frijol, Arracacha, Sorgo, Algodón, Arroz, Ajonjolí, Soya y Ahuyama.

V Microcuenca de la quebrada La salada: se encuentra al sur occidente de Apulo y es una de las microcuencas más pequeñas del municipio con tan solo 166.64 has. Su área está abarcada por coberturas de pastos principalmente, los cuales ocupan un área aproximada del 55% y están distribuidos de forma equitativa entre pastos manejados y naturales. Aproximadamente el 38% se dedica a cultivos de clima medio y cálido como caña panelera, maíz, frutales, y otros cultivos semestrales. El resto del área está cubierta por rastrojos.

VI Zona de drenajes directos: Esta compuesta por 4 sectores que abarcan la mayor área del municipio en cuanto a microcuencas. Cuenta con 2386.08 has en las cuales predominan en su orden: rastrojo en un 28% de estos sectores y pastos con rastrojos y/o enmalezados en un 16%; pasto manejado en un 24% del área, pasto natural en un 8%; y cultivos de clima medio y cálido alternados con frutales alternados con frutales y cultivos semestrales en el 24% de la superficie para este ítem.

Subcuenca de la quebrada Apulo

VII Microcuenca de la quebrada La Yeguera: La microcuenca está localizada la norte de Apulo y abarca una superficie de 936,96 has caracterizadas por las siguientes coberturas: principalmente aquellas dedicadas a la agricultura como Café alternado con cultivos de Caña panelera, Plátano, Yuca, Arracacha, Cacao, Frutales y Maíz en un 34%; seguida por cultivos de clima medio y cálido destacándose la Caña panelera, Maíz, Frutales, Plátano y otros cultivos semestrales en un 32% del área; cultivos de clima medio y cálido como Café y otros cultivos semestrales en un 6%; y Caña panelera alternada con Maíz, Café, Plátano, Yuca y Frutales en un 8%. Un 13% compuesto por pastos naturales y pastos manejados y rastrojos o pastos con rastrojos y/o enmalezados, en un 5% de la microcuenca. En ella se encuentra, también, un relicto de bosque natural seco y de galería que abarca aproximadamente el 2% del área mencionada.

VIII Microcuenca de la quebrada El refugio: se extiende sobre una superficie de 298.04 has y está ubicada al norte del municipio. Los pastos dedicados a la ganadería ocupan la mayor parte de la superficie de la microcuenca con un 55% del área, del cual 2/3 partes corresponden a pasto natural; le siguen los cultivos de clima medio y cálido como Caña panelera, Maíz, Frutales, Plátano, y otros cultivos semestrales, representados en un 31%; y finalmente, rastrojos y pastos enrastrojados y/o enmalezados con un 14% del área de la microcuenca.

IX *Microcuenca de la quebrada Naranjal*: comprende un área de 513.66 has y está localizada al Norte del municipio de Apulo. No obstante la actividad ganadera puede desarrollarse sobre el 60% del área, cubierta por pastos manejados (en su gran mayoría) y pastos naturales, la actividad agrícola es también importante si se tiene en cuenta que el área mencionada es relativamente grande. En el 40% predominan los cultivos de Café alternados con otros cultivos como Caña panelera, Plátano, Yuca, entre otros; frutales como Cítricos, Guayaba, Papaya, Mora, Curuba, Mango, Aguacate, etc.; y otros cultivos de clima medio y cálido destacándose la Caña panelera, el Maíz y los Frutales.

X *Microcuenca de la quebrada Charcolargo*: posee 538.82 has y se encuentra localizada al noroccidente del municipio. A pesar de que la cobertura vegetal es muy similar a la de la cobertura de la microcuenca de la quebrada Naranjal, los pastos manejados y naturales se extienden sobre una mayor área, 75 y 9% respectivamente, proporcionando una mayor superficie para el desarrollo potencial de la actividad ganadera; un 12% se dedica a la actividad agrícola, representada por cultivos de Frutales como Cítricos, Guayaba, Papaya, Mora, Curuba, Mango, Aguacate, Piña, Tomate de árbol y Lulo; y un 4% al mantenimiento de rastrojos.

XI *Microcuenca de la quebrada Honda*: En esta área predominan los pastos naturales (en su gran mayoría) y los pastos con rastrojos y/o enmalezados, con porcentajes de 80 y 18% respectivamente; también existen algunos sectores aislados con pastos manejados, que abarcan un 5% del área, para una cobertura total del 83% relacionada con los pastos. Un sector bastante pequeño (6% del área) se ha dedicado a la actividad agrícola donde predominan cultivos de Maíz asociados con Caña panelera, Yuca, café, Plátano, Frutales, rastrojos y pastos. Finalmente, los rastrojos propiamente dichos ocupan un 11% del área en cuestión, siendo una de las coberturas de menor presencia junto a los cultivos agrícolas. La cobertura de la microcuenca es de 423.04 has sobre el área total del municipio.

XII *Microcuenca de la quebrada Aposentos*: A diferencia de la mayor parte del territorio, esta cubierta en su gran mayoría por rastrojos (61%) y pastos con rastrojos y/o enmalezados (25%); aunque existen otras coberturas como pastos naturales (13%) y pastos manejados (11%) que no tienen la misma representatividad, pero que son importantes desde el punto de vista económico. El área abarca 263.59 has y está localizada al Oriente del municipio de Apulo.

XIII *Microcuenca de la quebrada Los narcisos*: Se comporta de forma similar a las microcuencas de las quebradas Naranjal y Charcolargo en cuanto a su cobertura, y presenta un área de 571.07 has ubicada al Occidente de Apulo. Predominan las coberturas de pasto manejado (72%) y pasto natural (12%); aunque existen algunas zonas caracterizadas por cultivos de clima medio y cálido como Caña panelera y maíz, entre otros; Cultivos semestrales; Caña panelera asociada con Maíz, Café, Plátano, Yuca, Frutales y Guadua; y algunos cultivos de Frutales y Maíz sembrados de forma aislada (9% del área de la microcuenca). El resto del área esta conformada por rastrojos (7%).



XIV *Microcuenca de la quebrada Algodones*: En esta área no se desarrolla la actividad agrícola y las coberturas predominantes son el rastrojo (56%) y el pasto manejado (44%). Abarca una superficie de 146.09 has y esta localizada al Oriente del área de estudio.

XV *Microcuenca de la quebrada Camargo*: Tiene una superficie de 299.26 has, colinda con el casco urbano de Apulo y está localizada al occidente del área municipal. La principal actividad económica es la agrícola, la cual se desarrolla por medio del mantenimiento de cultivos de Caña panelera, Maíz, Frutales, Plátano y otros cultivos semestrales, en un 53% del área. Un 25% esta destinado a los pastos naturales y manejados; un 17% a los pastos enrastrojados y/o enmalezados; y un 5% exclusivamente al cultivo de Maíz.

XVI *Microcuenca de la quebrada Tropezón*: Está localizada al Norte del casco urbano y en el centro del área municipal; cuenta con un área de 165.83 has, de la cuales el 80% corresponde a pastos manejados con algunos sectores de pastos con rastrojos y/o enmalezados, y el 20% a rastrojos propiamente dichos.

XVII *Area de drenajes directos de la subcuenca del río Apulo*: A lo largo del curso del río Apulo, dentro del área municipal, se encuentran 5 sectores clasificados como zonas que presentan drenajes directos al río, pero que no componen ninguna microcuenca en especial. Estos abarcan una superficie de 766.01 has, la cual está conformada básicamente por las siguientes coberturas: rastrojos (49%), pasto manejado (34%), pasto natural (10%), principalmente; y algunos sectores con pasto con rastrojo y/o enmalezados (4%) y cultivos como Maíz, Caña panelera; Plátano, Yuca, Cacao, y cultivos semestrales y frutales (3%).

Subcuenca del río Calandaima

XVIII *Microcuenca de la quebrada Colorada*: Está localizada al sur oriente del área del estudio y cuenta con 217.97 has, de las cuales su mayor parte (71%) se dedican a la agricultura representada por cultivos de Caña panelera, Maíz, Frutales, Plátano y otros cultivos semestrales. El área restante está cubierta por pasto natural con algunos sectores pequeños de rastrojo.

XIX *Area de drenajes directos de la subcuenca del río Calandaima*: Comprende una de las superficies más grandes del área con 1288.01 has y está localizada al sur oriente del municipio. Sus principales coberturas son el pasto natural con el 52% de la superficie; seguidos por Maíz con cultivos como Caña panelera, Yuca, Café, Plátano y Frutales, en un 15% del área; cultivos de clima medio y cálido como Café, Maíz, Caña panelera, cultivos semestrales, Frutales y Plátano, en un 12%; rastrojo y pasto enrastrojado, en un 7 y 3% respectivamente; Caña panelera como tal en un 5%; Caña panelera con Maíz, Café, Plátano, Yuca, Frutales y Guadua, en un 5%; y frutales como tal en el 1% del área.

Es de anotar que los sectores a que hace referencia el último ítem son de gran importancia para el desarrollo económico del municipio, debido a tres factores fundamentales: área, tipo de



cobertura y demanda del recurso hídrico.

Posición del municipio frente a la contaminación del río Bogotá

El municipio, a través de sus últimas administraciones, no ha demostrado interés por el manejo de la contaminación del río Bogotá; y solo en el último periodo de mandato se ha considerado la necesidad de proponer acciones encaminadas a la mitigación de los efectos ambientales producidos por los vertimientos derivados de las actividades económicas y del uso doméstico del recurso hídrico, en el área de estudio.

Modelo de ocupación frente a la demanda del agua

El modelo de ocupación de las diferentes actividades económicas desarrolladas en el municipio, se ve afectado por la demanda del recurso hídrico como fuente indispensable para la producción; si se tiene en cuenta que dichas actividades dependen en gran medida de este recurso.

La agricultura (cultivo de clima medio y cálido, cultivos permanentes y semipermanentes y cultivos de rotación) y la ganadería se desarrollan sobre terrenos que presentan una oferta hídrica moderada, como quiera que los componentes vegetales que regulan la producción del agua en el municipio se han visto afectados por la proliferación de las actividades económicas sobre sectores que deberían presentar este tipo de cobertura.

En otras palabras, la demanda del recurso en las zonas que desarrollan actividades agrícolas y ganaderas crece en la medida en que la oferta disminuye, como consecuencia de un modelo inadecuado de ocupación de las actividades económicas que se llevan a cabo en el municipio.

En el contexto regional, el municipio de Apulo se encuentra en un rango alto de demanda del recurso hídrico si tenemos en cuenta que ostenta una de las poblaciones rurales más grandes de la región y que tiene más desarrollada una economía de producción agrícola de unidades familiares; frente a una reducida extensión, ya que es uno de los municipios más pequeños de la cuenca baja del río Bogotá.

Manejo y criterios de sostenibilidad, preservación y conservación del recurso hídrico

El manejo del agua se puede definir como “pasivo”, si se tiene en cuenta que las administraciones anteriores no han definido y cumplido políticas y acciones concretas, que enfrenten la problemática hídrica del municipio desde sus principales causas; situación que ha acrecentado el problema y dificultado la formulación de las acciones encaminadas hacia una verdadera solución, enmarcada dentro de un compromiso serio del municipio.

En nuestro concepto, no existe criterios de preservación y conservación del recurso hídrico, si nos basamos en el modelo de ocupación del territorio, en la ineficiencia de las acciones adelantadas en tal sentido y en el deterioro y gran disminución de las áreas de bosque y coberturas vegetales que regulan el recurso; que como ya se ha dicho, han generado una amplia desproporción entre la oferta y la demanda del mismo para satisfacer las necesidades de la población y los objetivos de producción relacionados con las áreas destinadas a la agricultura y la ganadería (ver mapa de uso actual).

Un modelo de manejo sostenible del recurso hídrico no puede ser confiable sin criterios de preservación y conservación del mismo, lo cual ratifica la necesidad de la formulación de políticas, estrategias y acciones concretas y ajustadas a la problemática real del área.

Disponibilidad de aguas subterráneas

Según el estudio litológico, para el área, no existen en el municipio indicios de la existencia de fuentes u oferta de aguas subterráneas que se puedan explotar; y de esta manera, mitigar los efectos producidos por la demanda del recurso hídrico en la zona.

Clasificación de la demanda del recurso hídrico por microcuencas

La demanda del recurso hídrico se clasificó por microcuenca teniendo en cuenta, para cada una, el número de habitantes, el tipo de actividad económica y su extensión y el área cubierta por cada unidad (microcuenca).

Se obtuvo la siguiente clasificación:

Muy alta demanda del recurso hídrico: en la microcuenca de la quebrada La yeguera (VII), de la subcuenca del río Apulo; y en área correspondiente a drenajes directos (XIX) de la subcuenca del río Calandaima.

Alta demanda del recurso hídrico: en el área de drenajes directos al río Bogotá (VI); en la microcuenca de la quebrada Camargo (XV), de la subcuenca del río Apulo; y en la microcuenca de la quebrada Colorada (XVIII) que corresponde a una porción de la subcuenca del río Calandaima.

Moderadamente alta demanda del recurso hídrico: en la microcuenca de la quebrada Cachimbulo (IV), subcuenca del río Bogotá; y en las microcuencas de las quebradas Naranjal (IX) y los drenajes directos correspondientes al río Apulo (XVII).

Media demanda del recurso hídrico: en el área de las microcuencas de las quebradas El trueno (II), La salada (V) y La pedregosa (I), que se encuentran en la cuenca del río Bogotá; y en las microcuencas de las quebradas el refugio (VIII) y Charcolargo (X), correspondiente a la subcuenca del río Apulo.

Moderada demanda del recurso hídrico: en la microcuenca de la quebrada Chontaduro (III), bajo la cuenca del río Bogotá; y en las microcuencas de las quebradas Honda (XI) y Loas Narcisos (XIII), que se encuentran en la subcuenca del río Apulo.

Baja demanda del recurso hídrico: en las microcuencas de las quebradas Aposentos (XII), Algodones (XIV), y El tropezón (XVI), todas correspondientes a la subcuenca del río Apulo.

1.4 ANÁLISIS DEL MODELO DE OCUPACIÓN DEL MUNICIPIO A NIVEL REGIONAL

Aspectos demográficos

No obstante, el municipio es uno de los más pequeños de la región del Tequendama, presenta una de las problemáticas demográficas más preocupantes de la región, la cual se puede resumir en los siguientes aspectos:

Pese a que Apulo presenta las tasas negativas de crecimiento poblacional (en los periodos ínter censales comprendidos entre 1964 – 1973 y 1973 – 1985) más altas de la región, pertenece al grupo de municipios con mayor porcentaje de población rural junto a Viotá y Ricaurte. Esto indica una mayor demanda de los bienes y servicios del bosque, un mayor deterioro del bosque cuando el uso de los recursos no se realiza de forma sostenible, y por ende problemas de tipo social como la disminución de la calidad de vida, y la migración de la población económicamente activa a otros municipios, como ha venido ocurriendo a través de los últimos años.

Según los indicadores educativos para la cuenca baja del río Bogotá, el municipio posee los más bajos índices en cuanto a Tasa de alfabetización y Población con primaria y secundaria. Tal circunstancia depende en gran parte del nivel de atraso de la infraestructura física que corresponde al sector si se compara con la de los municipios aledaños; y de la actitud del campesino de la región avalada por sus firmes tradiciones agrícolas y la apatía frente al desarrollo del municipio.

Las proyecciones para los años 2004, 2005 y 2009 son:

Año 2005

Urbano 4060

Rural 4813

Total 8873

Año 2004

Urbano 4010

Rural 4811

Total 8821

La problemática ambiental descrita a través del documento, a nivel local y regional, ha tenido sus más serias repercusiones en aspectos sociales como en la calidad de vida de la población, la cual se ha reducido de tal manera que el municipio alcanza en la actualidad uno de los índices de miseria más altos en el ámbito regional, en cuanto a porcentaje de habitantes en nivel de miseria y porcentaje de vivienda en nivel de miseria.

Tenencia de la tierra

Alrededor del 55% de los predios son menores de 20 Ha lo cual implica que aunque se nota un gran crecimiento en los índices de parcelación, aun no representa problemas serios en el desarrollo de las actividades de producción agrícola.

El comportamiento de la tenencia de la tierra es muy similar a la de los municipios vecinos, donde predomina el minifundio. No obstante, Apulo se caracteriza por tener un porcentaje importante de predios con superficies mayores a 20 has (45%), lo cual no ocurre a nivel regional.

Usos del suelo

En cuanto a los usos del suelo es de destacar las áreas de pastos y los cultivos transitorios, en especial los cultivos de Maíz y Frutales, Si se compara con la producción y calidad de los mismos en los municipios aledaños.

La producción ganadera del municipio en el ámbito regional es poco desarrollada y tecnificada, si comparamos las áreas dedicadas a pastos (aproximadamente el 50% del área municipal) y los datos de producción ganadera en cuanto a carne, leche y doble propósito (Estadísticas Agropecuarias. Evaluación municipal. URPA); lo cual es ocasionado en parte por que el municipio ha mantenido una tradición agrícola muy marcada y a una reducida capacidad de carga (0.7 para Apulo), que se constituye en una de las más bajas para el departamento.

Instrumentos y mecanismos de gestión para el manejo de la cuenca por parte del municipio de Apulo y sus municipios vecinos

Para la protección y conservación de la cuenca del río Apulo, de forma integral, se deberán tener en cuenta los siguientes instrumentos y mecanismos de gestión:

Jerarquizar por municipio la problemática de la cuenca.

Identificar las fuentes de financiación para hacer frente a las actividades a ejecutar.

Jerarquizar, de acuerdo a la problemática, los recursos financieros y el orden de ejecución de las actividades dirigidas a la conservación y protección de la cuenca del río Apulo.

Actualizar el plan de ordenamiento de la cuenca.

Ejecutar el plan de ordenamiento de la cuenca.

Crear comités locales a nivel municipal, que realicen funciones de control, seguimiento y vigilancia de los proyectos relacionados con el manejo de la cuenca.

6.1 POTENCIALIDADES DEL MUNICIPIO

El municipio de Apulo presenta un desarrollo económico lento, siendo las actividades agrícola y ganadera las que tienen mayor incidencia, seguidas por el comercio y el turismo. Sin embargo se identifican algunas potencialidades que se infieren en el actual y futuro desarrollo del municipio; actividades que se deberían explotar con mayor orden y cuidado.

Las potencialidades más significativas que se logran identificar son:

-PRODUCCIÓN DE FRUTA -

El cultivo de frutas como los cítricos, banano, melón, patilla, mamoncillo, aguacate, zapote, representa la principal fuente de sustento del pequeño y mediano agricultor. Esta actividad al desarrollarse con mecanismos más técnicos y programados, podría incrementar el ingreso al municipio, además el ensayo de otras variedades que se adapten mejor a las condiciones del suelo, clima y temperatura, reflejaría un incremento notable en la producción, además de procurar una diversificación importante cuando a competir en el mercado se refiere.

-TURISMO CRECIENTE A RITMO LENTO –

La actividad turística en Apulo, se desarrolla a pasos lentos a pesar de varias condiciones que hacen del municipio un lugar atrayente para el turista; condiciones tales como:

Accesibilidad: La carretera nacional que lo comunica con municipios como Girardot y Tocaima por un lado, y Anapoima y La mesa por el otro.

El clima: A pesar de las altas temperaturas, el clima del municipio es agradable y representa un factor de incidencia en la atracción del turista.

Los paisajes: Sectores como el 1 y 2 contienen sitios que se deben explotar en cuanto al turismo ecológico se refiere, caminatas a las cuchillas de Copo y Guacaná, pequeñas fuentes cristalinas acompañadas de Bosque natural.

La gente: Personas dispuestas a servir al turista y que son conscientes de la necesidad de incrementar esta actividad en el municipio.

-TECNIFICACION DEL CULTIVO DE LA CAÑA-



Al revisar la trayectoria agrícola del municipio, se observa la disminución de cultivos como la Caña, disminución causada por la forma artesanal y aislada en que se ha venido desarrollando. Al mejorar las técnicas de cultivo y organizar a los productores, se podría dar en el futuro un incremento notable de trapiches de panela, y por consiguiente mayores ingresos al pequeño y mediano cultivador.

-INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD PISCICOLA Y AVÍCOLA-

La presencia de pequeños estanques de cultivos de peces y galpones, han dado como resultado un autoabastecimiento y un mínimo margen de ingreso a las personas dedicadas a estas actividades. Se observa la necesidad de fomentar estas actividades mediante la creación de asociaciones, cooperativas etc., una mayor demanda del mercado, un mejoramiento de las técnicas y por ende mayores ingresos.

-RESERVA EN CALIZA-

Al observar la litología del municipio, se identifica una gran reserva de caliza, estimada en 6000 millones de toneladas, de las cuales no se han explotado ni el 2 %. Esta riqueza debería analizarse y explotarse con criterios de sostenibilidad.

1.6 DETERMINACION DE LAS POLITICAS A LARGO Y MEDIANO PLAZO QUE REGIRAN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO

1.6.1 POLITICA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO ECOLOGICO DEL MUNICIPIO

OBJETIVOS

- Llevar a cabo actividades de protección y conservación de los Recursos Naturales del área para la preservación del patrimonio ecológico del municipio a largo plazo.
- Conservar el recurso suelo y asignar los usos que aprovechen sus potencialidades.
- Divulgar y fomentar los Recursos Naturales del municipio a mediano plazo.
- Concientizar a la comunidad a largo plazo de la importancia del manejo de los Recursos Naturales para su protección y conservación para el uso de las generaciones futuras de tal manera que se generen beneficios ambientales en los dos sentidos.
- Frenar los daños, mitigar los impactos ocasionados e impedir que los nuevos desarrollos de vivienda, industriales, agropecuarios o de cualquier tipo produzcan deterioro de las aguas superficiales y subterráneas.
- Alcanzar, a largo plazo, el aprovechamiento sostenible de los recursos.

ESTRATEGIAS

- Recuperar las áreas degradadas
- Controlar y manejar áreas expuestas a amenazas y riesgos.
- Conocer la base ecológica y de recursos naturales cuantitativa y cualitativamente.
- Ejercer un control efectivo sobre las zonas de recarga de acuíferos para mantener la calidad de aguas y evitar su sobreexplotación.
- Promover el turismo ecológico en el municipio con objetivos de concientización acerca de la protección ambiental.
- Manejar adecuadamente las aguas residuales producto de usos domésticos y otros vertimientos.
- Obligar a los responsables de los nuevos desarrollos de vivienda, industriales, agropecuarios o de cualquier tipo a cumplir con las normas de protección ambiental, en cuanto a vertimientos, emisión de los diferentes tipos de contaminantes al aire, o cualquier actividad que produzca contaminación o deterioro de las aguas superficiales y subterráneas; mediante el cumplimiento de las funciones de control y vigilancia que la alcaldía debe asumir como autoridad ambiental, según los estipula la ley 99 de 1993.
- Mejorar y tecnificar el procedimiento de disposición de basuras.
- Desarrollar actividades de conservación de suelos
- Controlar las Quemadas abiertas de acuerdo a la ley.
- Realizar la transferencia de tecnología limpia para el desarrollo de las actividades económicas, enfocada a la mitigación de impactos negativos sobre el medio ambiente y los recursos naturales.
- Prevención y control de Incendios Forestales, Inundaciones y Deslizamientos.
- Mejorar la oferta del recurso hídrico a través de actividades de reforestación.
- Realizar actividades de concientización comunitaria y campañas de motivación de la juventud, para el uso adecuado de los recursos naturales.

PROGRAMAS

Programa de Conservación de Areas de Bosque secundario y de galería.

Objetivos

- Evitar la desaparición de los relictos de bosque secundario y de galería en el municipio.
- Cumplir con las disposiciones ambientales del país en cuanto a protección, conservación y defensa del patrimonio ecológico del municipio
- Concientizar a la comunidad acerca de la importancia económica y ecológica de la protección y conservación de estas áreas y de su uso sostenible.
- Mantener la oferta del recurso hídrico para el uso doméstico y el desarrollo de



actividades económicas.

- Conocer el estado actual del Bosque en cuanto a la sucesión vegetal y peligro de extinción del mismo, en el área municipal.
- Proteger los nacimientos de las quebradas desprovistas de su vegetación natural.
- Implementar plantaciones dendroenergéticas, con el fin de disminuir el impacto sobre el bosque de las actividades de aprovisionamiento de leña.

Áreas Específicas de Intervención

En la totalidad del área municipal y en especial las zonas como de alto y muy alto riesgo de incendios identificadas en el mapa de amenazas y riesgos. También se tiene en cuenta a la comunidad de Apulo como un área específica de intervención.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Ubicación del área de intervención.
- Determinación de la propiedad de los predios que abarcan estas áreas.
- Compra o enajenación de predios acorde con la ley.
- Clasificación y Declaración del área dentro de la categoría a que corresponda de acuerdo al SPNN
- Elaboración del plan de manejo correspondiente.
- Capacitación ambiental dirigida a la comunidad y divulgación de la declaratoria.

Entidades Participantes

Alcaldía municipal, CAR, Comunidad de Apulo, Fondo DRI, UMATA, Juntas de Acción Comunal, Comité Local de Atención de Desastres, Cruz Roja, Bomberos y Policía.

Identificación de Recursos

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca brindará los recursos económicos necesarios para el programa en asocio con la Secretaría del Medio Ambiente de Cundinamarca. También participarán el Fondo DRI con la Alcaldía municipal y el Comité Local de atención de desastres.

Programa de Compra de Predios Prioritarios

Todo tipo de acción, planteamiento y actividad encaminada al uso sostenible del recurso hídrico en el área municipal de Apulo, implica un conocimiento previo y detallado del componente ambiental encargado de la regulación del mismo, el cual se ha adquirido con suficiencia por parte del equipo de trabajo encargado de la formulación del EOT.

En este orden de ideas, y entendiendo el grado de deterioro en que se encuentra el área, se ha determinado la necesidad de hacer frente a la problemática del recurso de forma autónoma en cuanto al aspecto de la adquisición de terrenos a nivel regional, más no en la financiación de la compra; teniendo en cuenta las experiencias e inconvenientes que en el pasado, no han



permitido ni siquiera acuerdos al interior del municipio con el objeto de comprar los predios prioritarios para el manejo del agua, ni tampoco el cumplimiento de las funciones de la administración para dar soluciones concretas, rápidas y factibles a nivel local.

Objetivos

- Adquirir los predios necesarios para la protección de los cursos y nacimientos de agua del municipio.
- Evitar el desarrollo de actividades económicas en sectores donde debe prevalecer la protección de los cursos de agua y nacimientos de las quebradas.
- Cumplir con los requisitos legales para la realización de las actividades de protección y conservación de áreas estratégicas del municipio, y en cuenta a las obligaciones que tiene el municipio relacionadas con el control y vigilancia de las zonas de recarga de acuíferos.

Áreas Específicas de Intervención

En las áreas de nacimientos, cursos de agua y zonas de recarga de acuíferos que no sean propiedad del municipio.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Determinar el área de nacimiento o cursos de agua a proteger.
- Estimar del área de cada uno de los predios comprometidos
- Identificar los propietarios.
- Realizar los avalúos catastrales
- Llevar a cabo el Procedimientos de compra

Entidades Participantes

Alcaldía municipal y Secretaría del Medio Ambiente.

Identificación de Recursos

Para la compra de predios destinados a conservación y recuperación de los recursos naturales, el municipio deberá destinar el 1% del presupuesto anual conforme lo estipula la Ley 99/93. El monto restante lo asumirá la Secretaría del Medio Ambiente



Programa de Recuperación de Areas Degradadas y Prevención de Procesos Erosivos.

Objetivos

- Controlar los procesos erosivos que se dan en la actualidad en el municipio.
- Evitar el crecimiento del área degradada por procesos erosivos.
- Evitar el crecimiento del área degradada por actividades de minería
- Evitar la reducción de la productividad del suelo, por medio de la dotación de mejores condiciones edáficas para el desarrollo de actividades económicas.
- Prevenir situaciones de emergencia como derrumbes o avalanchas.
- Reducir la sedimentación de los cursos de agua.
- Motivar a la comunidad para que se haga participe en la protección y recuperación del recurso suelo.

Areas Especificas de Intervención

El total del área municipal para prevención de procesos erosivos. Para la recuperación de áreas degradadas, los esfuerzos deben estar enfocados principalmente a las quebradas La pita, Cachimbulo, Pedregoza, Camargo, Apocentos, Socotá, El Salitre, Lotu, Chontaduro, Algodoneros, Honda, Charcolargo, Narcisos, El totumo, Agua blanca, El trueno, Guamal, Naranjal, El refugio, Viandas, La colorada, Tasajera y La Yeguera; en sus sectores más degradados y desprovistos de la vegetación natural.

También en los reservorios de agua ubicados en el cerro El copo y la cuchilla de Guacaná.

En los sectores que determine la Alcaldía como áreas prioritarias de recuperación de suelos erosionados.

En las Juntas de Acción Comunal La Vega y La pita

Desarrollo y Actividades del Programa

- Reconocer las áreas con procesos erosivos y áreas susceptibles a procesos erosivos.
- Determinar las técnicas de recuperación más adecuadas.
- Desarrollar charlas y talleres dirigidos a la comunidad.
- Vincular a la comunidad en la ejecución de las obras.
- Realizar actividades de recuperación de suelos.

Entidades Participantes

Alcaldía municipal, CAR, Fondo DRI, UMATA y Comunidad de Apulo.

Identificación de Recursos

Los recursos financieros estarán a cargo del municipio en cofinanciación con el Fondo DRI. Las campañas de concientización a la comunidad se pueden llevar a cabo a través de material publicado la Cruz Roja y el SENA.



Programa de Educación y Evaluación para la Protección y Conservación de los Recursos Naturales y de los Ecosistemas del Área.

Objetivos

- Cuantificar cualitativa y cuantitativamente las especies y poblaciones de la vegetación y fauna nativa en el área.
- Identificar posibles especies animales y/o vegetales en vía o en peligro de extinción y aquellas que han desaparecido del área, con el objeto de llevar a cabo acciones que eviten la desaparición de dichas especies.
- Conocer la capacidad de resiliencia de los Ecosistemas al interior del municipio.
- Proponer acciones encaminadas a la preservación del patrimonio ecológico del municipio.
- Prevenir fenómenos naturales o causados por el hombre, que degrade la base de recursos naturales, mediante la capacitación de la comunidad en este aspecto.

Áreas Específicas de Intervención

Sector educación y la comunidad de Apulo; Represa del río Bogotá en el predio de Cementos Diamante; Cerro El copo y Serranía de Guacaná; Rivera del río Calandaima y río Bogotá por el sector 4, en las Juntas de Acción Comunal San Antonio y El trueno; y las quebradas Honda, El totumo, Socotá, Agua blanca, Camargo, Guamal y Lotu.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Llevar a cabo la identificación y cuantificación de las especies de fauna y flora nativa del área.
- Desarrollar talleres de orientación para la preservación del patrimonio ecológico del municipio.
- Realizar los estudios necesarios, relacionados con la sucesión natural del bosque.

Entidades Participantes

Núcleo educativo municipal, Secretaría de Educación de Cundinamarca, Ministerio de Educación, Universidad Nacional, PRONATA, IDEAM, CAR, Alcaldía municipal y Comunidad de Apulo.

Identificación de Recursos

Los recursos financieros para los estudios pueden ser adquiridos a través de PRONATA, Ministerio del Medio Ambiente, IDEAM y la Universidad Nacional. Los costos de las acciones relacionadas con la capacitación de la comunidad los asumirá el municipio de Apulo.



1.6.2 POLITICA DE DESARROLLO ECONOMICO MUNICIPAL ENFOCADA A LA INTEGRACION REGIONAL.

OBJETIVOS.

- Propender por la integración económica del municipio y fomentar sus productos a nivel regional.
- Articular la producción y comercialización con las actividades económicas, para lograr un crecimiento económico acorde con la base de recursos de la cual se dispone para tal efecto.
- Mejorar las condiciones para el desarrollo de la actividad frutícola local y regional en cuanto a producción, comercialización y tecnificación de la actividad.
- Fortalecer la producción y la comercialización de tal forma que se fortalezca la inversión.
- Integrar nuevas alternativas económicas promisorias para el municipio.
- Generar la verdadera dimensión turística del municipio a través del fortalecimiento de la actividad; teniendo como base el conocimiento del potencial turístico de la región, en procura de la planeación para el mejoramiento de la infraestructura, el desarrollo de las actividades relacionadas y el acondicionamiento de los medios transporte.
- Promover el turismo regional
- Fortalecer la economía municipal y su desarrollo regional, con base en la localización privilegiada del municipio en el eje vial Bogotá – Girardot.

ESTRATEGIAS

- Construir y adecuar vías para el transporte de productos agropecuarios.
- Adaptar obras que faciliten la comercialización de productos derivados de las actividades económicas del municipio.
- Adaptar obras para el desarrollo de actividades turísticas en el municipio.
- Colaborar para el mejoramiento del sistema férreo en la región y su articulación con la actividad turística de la misma.
- Asegurar el mantenimiento de los corredores férreos.
- Planificar acciones y obras encaminadas al fortalecimiento del sector turístico regional, con los municipios aledaños a Apulo
- Fortalecer la piscicultura debido a que es una actividad técnica y económicamente viable y de fácil establecimiento y desarrollo en el municipio.
- Implementar métodos de producción más rentables, como es el caso de la agroforestería.



- Implementar canales de comercialización para el caso de la producción frutícola.
- Crear los entes necesarios para la administración de la actividad frutícola en la región.
- Tecnificar la producción de la fruta y generar empresas derivadas de esta actividad.
- Generar el crédito a pequeños productores.
- Capacitar al campesino para la una producción agropecuaria acorde con las características del municipio.
- Fomentar la microempresa.

PROGRAMAS

Programa de mejoramiento de la infraestructura de apoyo al sector económico.

Objetivos

- Desenclavar áreas claves para el desarrollo económico del municipio.
- Fortalecer el comercio en el municipio y en la región.
- Mejorar las condiciones para el desarrollo del sector económico del municipio, a nivel regional.
- Fortalecer el desarrollo de actividades económicas mediante el mejoramiento de las condiciones de transporte para los productos.
- Mejorar la comunicación entre las veredas, con las zonas urbanas, el municipio y la región.

Áreas Específicas de Intervención

Las zonas en las cuales se determinó la necesidad de construir o adecuar vías o caminos veredales y otros, como son: Sector localizado entre el casco urbano y las Juntas de Acción Comunal El trueno y El palmar; Veredas Socota y El copial; Puente carretable localizado en el río Bogotá sobre la vereda el trueno, en la vía que conduce del casco urbano a la Junta de Acción Comunal Chontaduro; Red de caminos veredales del municipio; Vereda Naranjalito; Y las vías Portillo - El palmar, Cachímbulo, San Antonio – El parral, San Antonio – La cumbre, La naveta – Socotá, Naranjal - La vega, Apulo – Las quintas, y Apulo – La vega. También en el Casco urbano del municipio.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Contactar entidades para la ejecución del programa ya sea de apoyo técnico o económico.
- Realizar estudios de factibilidad.
- Construir, adecuar y realizar el mantenimiento, de la infraestructura vial y la red de caminos municipales.

Entidades Participantes

Secretaría de obras públicas municipal, Fondo Nacional de Caminos Vecinales, Fondo DRI,



Fondo FIV, CAR, ICA, CORPOICA, FINDETER, Gobernación de Cundinamarca y Alcaldía municipal.

Identificación de Recursos

Los proyectos deben presentarse a la UDECO para que estudie su viabilidad, y posteriormente se postulan ante el Fondo DRI o el Fondo FIV con el objeto de optar a un sistema de Cofinanciación. También puede participar FINDETER, Fondo Nacional de Caminos Vecinales y la Gobernación de Cundinamarca.

Programa de Construcción y adecuación de inmuebles de apoyo a la actividad turística.

Objetivos

- Fortalecer la actividad turística a través de la adecuación de instalaciones para tal efecto.
- Generar el interés regional y nacional, con el objeto de estructurar y consolidar una actividad económica promisorio para el municipio
- Incentivar el comercio en el municipio.

Áreas Específicas de Intervención

Casco urbano de Apulo.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Identificar los predios donde se pretende adelantar las obras.
- Llevar a cabo las actividades de concertación con los propietarios de los predios donde se pretendan adelantar las obras y actividades del programa.
- Señalar los senderos ecológicos y dotar al programa del material impreso para el desarrollo de la actividad turística.
- Planear y realizar caminatas ecológicas en el área rural.
- Realizar un esquema de arborización y ornato para el municipio.
- Realizar actividades de embellecimiento de las fachadas en el casco urbano.

Entidades Participantes

Empresa privada, Alcaldía municipal y Comunidad de Apulo.

Identificación de Recursos

Los recursos financieros estarán a cargo de La Alcaldía municipal y la Empresa privada.

Programa de implementación de nuevas alternativas de producción para el sector agrícola.

Objetivos

- Proporcionar nuevas alternativas para la producción agrícola.



- Racionalizar el uso de los recursos a nivel predial.
- Aumentar la productividad por unidad de área, en los terrenos dedicados a la agricultura.

Áreas Específicas de Intervención

Área municipal; Técnicos de la UMATA; Y la comunidad de Apulo.

Desarrollo y Actividades del Programa

Las actividades del programa son:

- Mejoramiento del estado fitosanitario de cultivos agrícolas.
- Implementación de sistemas agrosilvopastoriles en el área.
- Fortalecimiento de la asistencia técnica prestada por la UMATA.
- Realización de actividades de implementación de proyectos.

Entidades Participantes

UMATA, SENA, ICA, CORPOICA, Fondo DRI, FINAGRO, y Alcaldía municipal.

Identificación de Recursos

Cofinanciación por parte del Fondo DRI y la Alcaldía municipal de Apulo. Financiación por parte de FINAGRO.

Asistencia técnica por parte de la UMATA, SENA, ICA y CORPOICA.

Programa de implementación de nuevas alternativas económicas

Objetivos

- Fortalecer el sector económico del municipio.
- Brindar nuevas alternativas para el sustento del campesino a nivel municipal.
- Articular las nuevas alternativas de producción a las necesidades socioeconómicas y ambientales del municipio.
- Adoptar nuevas opciones de producción con el objeto de fortalecer el sector secundario de la economía.
- Propender por el aumento del nivel de vida de la comunidad.

Áreas específicas de intervención

Juntas de Acción Comunal Naranjal, Charcolargo, San Antonio, La Horqueta y Socotá, Las quintas, Paloquemao, La cumbre y La pita, La meseta, Salcedo, Pantanos, Cachímbulo y San Vicente. Comunidad rural de Apulo.

Desarrollo y actividades del programa

- Dotar de la infraestructura necesaria para fortalecer las actividades derivadas de la producción frutícola en el municipio.
- Implementar granjas integrales en los cuatro sectores del municipio.
- Fomentar la microempresa



- Implementar un zocriadero con fines comerciales
- Implementar granjas piscícolas en el área rural.

Entidades participantes

SENA, ICA CORPOICA, Banco Agrario, Artesanías de Colombia, Fondo DRI, FINAGRO, Secretaría de agricultura, UMATA, PRONATA, CAR, IMPA, Alcaldía municipal y Comunidad de Apulo.

Identificación de recursos

Recursos provenientes de la Alcaldía municipal; sistemas de cofinanciación con el fondo DRI; sistemas de crédito establecidos por el Banco Agrario; y de otros rubros planteados por FINAGRO, Secretaría de agricultura, PRONATA.

Programa de fomento del sector pecuario

Objetivos

- Fomentar la actividad pecuaria en el área de estudio.
- Mejorar la calidad de los productos derivados de la actividad pecuaria.
- Fortalecer la actividad pecuaria del municipio en el ámbito regional.

Áreas específicas de intervención

Plaza de mercado y matadero municipal.

Desarrollo y actividades del programa

El programa requiere de una etapa de gestión dirigida a la concertación con las entidades encargadas de ejecutar, financiar y coordinar las actividades; y de una etapa de ejecución de tareas, tales como el mantenimiento de la infraestructura que tiene por objeto el procesamiento de los productos derivados como la carne.

Entidades participantes

Fondo DRI, Fondo FIU y Alcaldía municipal.

Identificación de recursos

Cofinanciación a través del Fondo DRI y/o Fondo FIU y la Alcaldía municipal



Programa de fomento del sector turístico regional

Objetivos

- Fortalecer la importancia turística del municipio en la región.
- Fomentar la actividad turística en la región.
- Generar nuevas fuentes de empleo para la población de Apulo y los municipios aledaños.
- Fortalecer los vínculos del turismo con otras actividades económicas
- Propiciar el desarrollo de actividades paralelas al desarrollo del turismo.
- Generar una actitud de protección y conservación de las áreas naturales al interior de la región, donde se encuentra asentado el municipio.

Áreas específicas de intervención

Área regional que incluye los municipios de Tocaima, Viota, Jerusalén, Anapoima y la Mesa; en los sectores del Cerro de Copo y Guacaná, el río Calandaima y la gran cuenca del río Apulo; y en el sistema férreo que comunica a los municipios de la región con Santafé de Bogotá.

Desarrollo y actividades del programa

El programa requiere de una etapa de gestión y concertación con los municipios y las entidades que puedan participar en la planeación de las actividades requeridas por el programa y en la ejecución de las obras que en su momento se consideren necesarias. Estas obras requerirán del concepto favorable del Comité Regional de Ordenamiento Territorial de Cundinamarca.

Entidades participantes

Municipios Tocaima, Viota, Jerusalén, Anapoima y la Mesa; Gobernación de Cundinamarca; Empresa privada; el Fondo DRI y Fondo FIU; CAR, Comité Regional de Ordenamiento Territorial de Cundinamarca y Alcaldía municipal.

Identificación de recursos

Recursos provenientes de los ingresos de los municipios, que se hayan destinado para dicha actividad en el periodo vigente; recursos provenientes de la Gobernación de Cundinamarca; y Recursos provenientes de la Empresa Privada. Mano de obra de la región. Y asesoría por parte de la Gobernación de Cundinamarca y La Corporación Autónoma Regional CAR.



Programa de fortalecimiento del sector económico regional

Objetivos

- Fortalecer las actividades económicas comunes a los municipios de la región.
- Crear los entes necesarios para la administración de las actividades económicas en el municipio y en la región.
- Generar nuevas fuentes de empleo para la población de Apulo y los municipios aledaños.
- Fortalecer la actividad económica regional en el ámbito nacional.
- Generar un compromiso de los municipios con la región, a nivel económico.
- Fomentar productos agrícolas que se produzcan en Apulo y los municipios aledaños.

Áreas específicas de intervención

Sector administrativo de los municipios de Tocaima, Viota, Jerusalén, Anapoima y la Mesa y Apulo.

Desarrollo y actividades del programa

El programa requiere de una etapa de gestión y concertación con los municipios y las entidades que puedan participar en la planeación de las actividades requeridas por el programa y en la ejecución de las obras que en su momento se consideren necesarias. Estas obras requerirán del concepto favorable del Comité Regional de Ordenamiento Territorial de Cundinamarca.

Entidades participantes

Municipios Tocaima, Viota, Jerusalén, Anapoima y la Mesa; Gobernación de Cundinamarca; el Fondo DRI, Fondo FIU y Fondo FIS; y el Comité Regional de Ordenamiento Territorial de Cundinamarca y la Alcaldía municipal.

Identificación de recursos

Recursos provenientes de los ingresos de la nación y asesoría por parte de la Gobernación de Cundinamarca.

1.6.3 POLITICA DE MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE VIDA DE LA COMUNIDAD DE APULO

OBJETIVOS

- Mejorar el nivel de vida de la comunidad en el área rural y urbana del municipio.
- Brindar mejores servicios a la comunidad para que pueda optar a una vida mas digna y se reduzca la desigualdad social.
- Disminuir la migración de la comunidad a otros municipios, que en la actualidad ofrecen mejores condiciones de vida.
- Proteger la integridad de las personas y de sus bienes en la zonas e amenazas y riesgos.
- Mejorar la calidad de vida en la región mediante acciones conjuntas con los municipio vecinos, que tengan que ver con el manejo e las zonas de amenazas y riesgos.
- Reubicar a la población asentada en zonas de amenazas y riesgos a inundaciones en el municipio, con el fin de ofrecerles una vida más digna.
- Brindar mejores condiciones técnicas para las infraestructuras ubicadas en als zonas de amenazas y riesgos.
- Proteger a la población asentada en las zonas de amenazas y riesgos mediante la adopción de mecanismos de acción concertados con las entidades correspondientes y al comunidad.

ESTRATEGIAS

- Construir y ampliar los acueductos en las Juntas de Acción Comunal, que así lo requieran, y disposición adecuada de aguas residuales.
- Fortalecer los servicios públicos domiciliarios.
- Mejorar la vivienda campesina.
- Adecuar las estructuras de las edificaciones en zonas de alto riesgo o reubicación de la población afectada.
- Optimizar el proceso de disposición de basuras.
- Crear el Comité Local de Atención de Desastres.
- Dotar al Comité Local de Atención de Desastres de los equipos, implementos y personal calificado para su buen funcionamiento.
- Establecer una jerarquía de funciones, en materia de prevención y atención de desastres una vez se cree el Comité.
- Reubicar a la población asentada en zonas de amenazas y riesgos a inundaciones de acuerdo a los planes de vivienda proyectados por el municipio, como por ejemplo el programa de vivienda de interés social.



- Diseñar el mecanismo de reubicación de la comunidad asentada en zonas de amenazas y riesgos.
- Capacitar a la comunidad en cuanto al manejo de eventuales fenómenos naturales y de sus impactos posteriores, teniendo en cuenta una jerarquía de funciones.
- Desarrollar los procedimientos necesarios para adquirir la financiación de las actividades necesarias para la prevención y atención de desastres, así como los equipos y los demás costos en que se incurra; una vez entre en funcionamiento el plan de contingencia al cual se hace referencia anteriormente.
- Coordinar acciones con otros municipios, con el fin de dar un manejo adecuado a las zonas de amenazas y riesgos comunes, especialmente aquellas en las cuales se presentan inundaciones y desbordamientos.

PROGRAMAS

Programa de Manejo de Aguas residuales, Desechos orgánicos, Basuras y Reciclaje

Objetivos

- Mejorar la red de desagüe de aguas residuales.
- Prevenir la proliferación de enfermedades infectocontagiosas.
- Proteger a la población que presenta el mayor riesgo, por su vecindad con cursos de aguas negras y otros sitios donde se acumulan desechos de tipo orgánico.
- Manejar las aguas negras y residuos líquidos provenientes de mataderos y plazas de mercado, y mejorar las condiciones de vida en sectores aledaños que en la actualidad están afectados por dichos vertimientos.
- Mejorar las condiciones de salubridad en la plaza de mercado, el matadero municipal y los sectores aledaños.
- Disponer adecuadamente de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, a través del reciclaje.
- Brindar mejores condiciones a la comunidad para la disposición de sus residuos sólidos.

Áreas Específicas de Intervención

Los centros poblados del municipio y áreas destinadas para matadero y plaza de mercado. Para el caso de la disposición de residuos sólidos y orgánicos, la totalidad del área municipal.

Juntas de Acción Comunal La meseta, Guacamayas, Las quintas, Palenque, Naranjalito, Naranjal, Pantanos, Charcolargo, Salcedo, La Vega, San Vicente, Paloquehao y San Antonio.

Predio 00-2-003-189.

Comunidad rural y urbana de Apulo.

Desarrollo y Actividades del Programa



- Identificación de los predios seleccionados para la ejecución de obras.
- Compra de predios identificados.
- Adecuación de sitios para disposición de residuos sólidos.
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Construcción de pozos sépticos.
- Transformación de las rutas de recolección de basuras.
- Realización de actividades de educación para el reciclaje y disposición de residuos.

Entidades Participantes

Secretaría de obras públicas municipal, FINDETER, CAR, SENA, Empresa de servicios públicos municipal. Empresa privada, Fondo FIS, Secretaría de Agua potable y acueductos rurales de Cundinamarca, Fondo DRI, Alcaldía municipal y Comunidad de Apulo.

Identificación de Recursos

Los recursos financieros podrán ser aportados por el Fondo DRI y el Fondo FIS en asocio con el municipio. También se pueden obtener a partir de los recursos provenientes de los ingresos corrientes de la nación que para tal efecto solicite el municipio, FINDETER y de la Secretaría de Agua potable y acueductos rurales de Cundinamarca.

Programa de ampliación y mejoramiento de los Servicios Públicos Domiciliarios.

Objetivos

- Mejorar la calidad y cobertura de los servicios públicos domiciliarios en el municipio.
- Ampliar la cobertura de los servicios públicos de energía eléctrica, acueducto y teléfono.
- Brindar mejores condiciones para la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad.

Áreas Específicas de Intervención

La totalidad del área rural y urbana.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Ubicar las áreas de intervención y determinar las actividades a desarrollar.
- Construir los acueductos para las Juntas de Acción Comunal que carezcan del servicio, y ampliar los acueductos que no puedan satisfacer la demanda con la capacidad instalada.
- Ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica y revisión técnica de la prestación del servicio.
- Ampliar la red telefónica para alcanzar un mejor cubrimiento del área municipal.

Entidades Participantes

Fondo DRI, Secretaría de obras públicas municipal, Empresa privada, Electrificadora de Cundinamarca, Empresa de servicios públicos municipal, FINDETER, Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía municipal y Comunidad de Apulo.



Identificación de Recursos

La financiación se puede obtener con los fondos antes mencionados y de la participación del municipio en los ingresos corrientes de la nación. La comunidad únicamente aportará mano de obra.

Programa de Fortalecimiento de la cultura, recreación y deporte.

Objetivos

- Generar la integración municipal a través del desarrollo de actividades culturales.
- Mejorar las condiciones de infraestructura física para el desarrollo de actividades de recreación y deporte.
- Fortalecer la relación hombre – medio ambiente para optar a una salud mental y física.
- Procurar espacios adecuados, y acordes a las características del municipio, para el desarrollo de actividades de recreación y deporte.
- Estimular y Fomentar el deporte en el municipio.

Áreas Específicas de Intervención

La totalidad del área municipal; la comunidad de Apulo; el núcleo administrativo del municipio; y el casco urbano.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Mejorar las instalaciones para el desarrollo de actividades de recreación y deporte.
- Construir obras de apoyo al programa.
- Instalar una cicloruta veredal.
- Fortalecer la entidad encargada de la preservación, fomento y divulgación de la cultura municipal.
- Realizar actividades de fomento del arte y la cultura del municipio.
- Realizar eventos para el aprovechamiento del tiempo libre.
- Desarrollar actividades de recreación y deporte dirigidas a personas de la tercera edad.



Entidades Participantes

Junta de deportes del municipio, casa de la cultura, COLDEPORTES, Fondo FIS, Fondo FIU, Ministerio de la cultura, Gobernación de Cundinamarca, Empresa privada, SENA, Secretaría de obras públicas municipal Alcaldía municipal y Comunidad de Apulo.

Identificación de Recursos

Los recursos se pueden obtener por el sistema de cofinanciación, especialmente del rubro de recreación planteado por el fondo FIS y de los aportes por cofinanciación del Fondo FIU. También se pueden adquirir a través de la participación del municipio en los ingresos corrientes de la nación, COLDEPORTES, Gobernación de Cundinamarca, Empresa privada, Secretaría de obras públicas municipal y Alcaldía municipal.

Programa de adecuación de construcciones y reubicación de la población en zonas de amenazas y riesgos

Objetivos

- Evitar problemas sociales y tragedias ocasionados por los asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.
- Mejorar la calidad de vida de la comunidad asentada en estos sectores.
- Evitar la proliferación de enfermedades que tienen como vector las aguas estancadas.
- Mejorar las condiciones para la estadía de grupos de población ubicados en zonas de alto riesgo

Areas especificas de intervención

Los sectores que presentan alto a muy alto riesgo a la geoinestabilidad, y aquellos que presentan alto riesgo de inundación. Casco urbano.

Desarrollo y actividades del programa

- Concertar con las entidades encargadas para definir mecanismos de acción y procedimientos.
- Identificar las zonas que presentan amenazas y riesgos de geoinestabilidad alta a muy alta y alto riesgo de inundaciones o incendios forestales.
- Convocar a la comunidad que se encuentra ubicada en zonas de amenazas y riesgos.
- Preparar a la comunidad para la prevención y control de incendios forestales.
- Preparar a la comunidad para el manejo de situaciones de calamidad ocasionadas por inundaciones.
- Adecuar las estructuras de las edificaciones en zonas que presentan alto riesgo a muy alto riesgo a la geoinestabilidad.
- Reubicar a la comunidad asentada en zonas alto riesgo a las inundaciones.
- Controlar la actividad agrícola en las zonas de riesgos que presentan productividad, mediante la determinación de técnicas de cultivo que no provoquen remoción del suelo.

Entidades participantes



Gobernación de Cundinamarca, Comité Local de Atención de desastres, Alcaldía municipal, Empresa privada, CREPAD, Cruz Roja, Bomberos, Policía y Comunidad de Apulo.

Identificación de recursos

El programa se debe financiar a través de la Gobernación de Cundinamarca, la Alcaldía municipal, el Comité local de atención de desastres y el CREPAD.

Programa de adecuación de las obras de mitigación del río Apulo

Objetivos

Evitar desastres causados por la fuerza del agua o por el avance de la misma hacia zonas pobladas.

Evitar la proliferación de enfermedades causadas por las inundaciones y el estancamiento del agua.

Evitar el deterioro de la red vial y de los caminos veredales del municipio, y de otro tipo de infraestructuras como la red telefónica y la red de energía eléctrica.

No permitir que las actividades económicas se vean afectadas a través de eventos ocasionados por el mal estado de las obras de contención del río Apulo.

Áreas específicas de intervención

Sector denominado "La isla", cruce entre la quebrada Camargo y el río Apulo.

Desarrollo y actividades del programa

Visita técnica a las obras de mitigación del río Apulo, que presentan problemas de tipo estructural.

Celebrar los contratos correspondientes con las entidades encargadas del adelanto de las obras.

Construir las obras de mitigación del río Apulo

Entidades participantes

Secretaría de obras públicas municipales, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Gobernación de Cundinamarca, CREPAD y FINDETER.

Identificación de recursos

Recursos provenientes de la Alcaldía municipal, Gobernación de Cundinamarca, Secretaría de obras públicas municipales, CREPAD y FINDETER.



Programa de dotación de infraestructura a nivel regional

Objetivos

- Ofrecer al habitante de la región un mejor nivel de vida, como quiera que este no depende únicamente de las acciones que en su momento pueda adelantar su municipio en particular; en razón a que existen servicios que no se pueden ofrecer adecuadamente con la capacidad administrativa y económica de un municipio en particular, sino que requieren de actividades y acciones conjuntas para ser prestados de forma adecuada.
- Dotar a la región de una Universidad Pública Regional que tenga cubrimiento en el área donde se encuentra ubicado el municipio de Apulo.
- Ofrecer a la región un hospital con las dimensiones y la dotación necesaria, para hacer frente a la delicada situación que actualmente atraviesa el sector salud en Apulo y sus municipios aledaños.
- Crear el cuerpo de bomberos regional.
- Promover la integración municipal en procura de un mejor nivel de vida para la comunidad regional.
- Generar nuevas fuentes de empleo para la población de Apulo y los municipios aledaños.

Áreas específicas de intervención

Área regional que incluye los municipios de Tocaima, Viota, Jerusalén, Anapoima y la Mesa; sector administrativo y comunidad de los municipios mencionados.

Desarrollo y actividades del programa

El programa requiere de una etapa de gestión y concertación con los municipios y las entidades que puedan participar en la planeación de las actividades requeridas por el programa y en la ejecución de las obras que en su momento se consideren necesarias. Estas obras requerirán del concepto favorable del Comité Regional de Ordenamiento Territorial de Cundinamarca.

Entidades participantes

Municipios Tocaima, Viota, Jerusalén, Anapoima y la Mesa; Gobernación de Cundinamarca; Secretaría de Educación de Cundinamarca; Secretaría de Salud de Cundinamarca. Empresa privada; el Fondo FIS y Fondo FIU; y el Comité Regional de Ordenamiento Territorial de Cundinamarca y la Alcaldía municipal.

Identificación de recursos

Recursos provenientes de los ingresos de los municipios, que se hayan destinado para dichas obras en el periodo vigente; recursos provenientes de la Gobernación de Cundinamarca; o recursos provenientes de las asignaciones por cofinanciación que en su momento sean aprobadas por los fondos FIU y FIS. Mano de obra de la región. Y asesoría por parte de la Gobernación de Cundinamarca.



1.6.4 POLITICA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS

- Propiciar la descentralización institucional del municipio a nivel regional.
- Facilitar el cumplimiento de las funciones administrativas al interior del municipio.
- Alcanzar una articulación institucional eficiente, la cual permita brindar mejores servicios a la comunidad, al municipio y a la región.

ESTRATEGIAS

- Realizar convenios con instituciones que estén involucradas con el desarrollo del municipio como es el caso del fondo DRI, el Banco Agrario, La Gobernación de Cundinamarca y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, entre otras.
- Efectuar una revisión y reestructuración administrativa.
- Ampliar las plantas de personal requeridas.
- Mejorar las funciones administrativas relacionadas con los sectores salud y educación y la calidad de la prestación de los mismos.

PROGRAMAS

Programa de Reestructuración Administrativa.

Objetivos

- Propender por el cumplimiento de las políticas sugeridas, mediante una adecuada organización administrativa de los entes públicos y privados.
- Suprimir dependencias administrativas que no sean necesarias para el desarrollo del municipio, o que no tengan funciones importantes para la comunidad.
- Creación de entidades que sean necesarias para el desarrollo del municipio.
- Articular de forma adecuada, la funcionalidad de las entidades del municipio con entidades de orden regional, departamental y nacional.
- Brindar condiciones adecuadas para la ejecución y cumplimiento del Esquema de Ordenamiento Territorial.



Áreas Específicas de Intervención

Ente administrativo municipal.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Ampliación de la planta de personal de las entidades que lo requieran.
- Creación de la empresa avícola del municipio.
- Creación del comité Local de Atención de Desastres.
- Realizar convenios con las diversas entidades de cofinanciación como los Fondos DRI y FIU, la Gobernación de Cundinamarca, el Banco Agrario y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, entre otras.

Entidades Participantes

Alcaldía y sus dependencias, Gobernación de Cundinamarca, CAR y Empresa privada.

Identificación de Recursos

Los recursos estarán a cargo de la Gobernación de Cundinamarca, CAR y Empresa privada.

Programa de Fortalecimiento del sector salud.

Objetivos

- Mejorar la prestación del servicio de salud para la comunidad de Apulo.
- Reducir los desplazamientos a los grandes centros urbanos y al casco urbano del municipio.
- Mejorar la calidad de vida del habitante de Apulo.
- Capacitar a la comunidad en aspectos relacionados con enfermedades infectocontagiosas; y prevención de otro tipo de enfermedades en poblaciones vulnerables, como los niños.

Áreas Específicas de Intervención

Juntas de Acción comunal Paloquemao y San Vicente San Antonio, La Vega, Guacamayas y Naranjal.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Revisar la estructura administrativa relacionada con el sector y el cumplimiento de las funciones encargadas
- Construir y adecuar las instalaciones para la prestación del servicio de salud.
- Dotar las instalaciones con los equipos y elementos necesarios.
- Dotar a los puestos de salud con el personal mínimo requerido para su funcionamiento óptimo.
- Realizar actividades dirigidas a la población rural como Charlas o talleres, relacionados con la prevención de enfermedades infectocontagiosas y otras enfermedades comunes y de fácil diagnóstico y tratamiento; a través de la implementación del Plan de Atención Básica PAB.



Entidades Participantes

Secretaría de salud de Cundinamarca, Fondo FIS, Secretaría de obras públicas municipal, y empresa privada.

Identificación de Recursos

Cofinanciación a través del Fondo FIS, o financiación por medio de los recursos provenientes de la participación del municipio en los ingresos corrientes de la nación. Financiación por parte de la Secretaría de salud de Cundinamarca, Secretaría de obras públicas municipal y Empresa privada.

Programa de Fortalecimiento del sector educación.

Objetivos

- Procurar la integración social, la convivencia pacífica y la proyección del municipio hacia mayores niveles de desarrollo social y económico.
- Mejorar el cubrimiento y la calidad del servicio de educación para la comunidad de Apulo.
- Mejorar las instalaciones y dotaciones para la prestación del servicio.
- Mejorar el nivel educativo.
- Capacitar al personal encargado de la prestación del servicio de educación formal.
- Colaborar para el mejoramiento del nivel educativo.

Áreas Específicas de Intervención

Juntas de Acción Comunal Naranjal, El palmar, Paloquemao, San Antonio, Barrio Centro, y Colegio Departamental Antonio Nariño.

Desarrollo y Actividades del Programa

- Mejorar las instalaciones para la prestación del servicio de educación.
- Dotar las instalaciones con los equipos y elementos necesarios.
- Dotar de la infraestructura necesaria para el desarrollo de actividades artísticas y culturales, a los establecimientos educativos.
- Implementar la validación a nivel municipal.
- Reabrir la escuela vocacional agrícola del municipio.

Entidades Participantes

Secretaría de educación de Cundinamarca, Alcaldía municipal, Ministerio de educación y Red de Solidaridad Social.



Identificación de Recursos

Financiación por medio de los recursos provenientes de la participación del municipio en los ingresos corrientes de la nación; y de la Secretaría de educación de Cundinamarca, Ministerio de educación y Red de Solidaridad Social.

Programa de actualización de la nomenclatura urbana

Objetivos

- Corregir la nomenclatura urbana para dotar a la comunidad de una mejor señalización de los espacios públicos.
- Actualizar la nomenclatura en el casco urbano con el objeto de facilitar funciones administrativas.

Áreas Específicas de Intervención

Casco urbano de Apulo

Desarrollo y Actividades del Programa

- Gestionar las actividades con las entidades encargadas de la actualización catastral.
- Actualizar la base cartográfica existente.
- Implementar procedimientos de corrección y actualización.

Entidades Participantes

Oficina de planeación municipal, Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Catastro Departamental y Empresa privada.

Identificación de Recursos

Recursos financieros técnicos y económicos por parte de Catastro e IGAC y apoyo logístico por parte de la alcaldía municipal.

Programa de monitoreo.

Objetivos:

- Alcanzar la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial.
- Realizar la evaluación permanente de los planes propuestos.
- Evaluar, en la marcha, los programas y proyectos a ejecutar.
- Ajustar los planes, programas y proyectos sobre la marcha de los mismos.
- Efectuar el seguimiento de los proyectos emanados por el presente estudio, con el objeto de verificar el adelanto de las tareas a desarrollar y la adecuada asignación presupuestal

Áreas específicas de intervención:

Todas aquellas consideradas dentro de los planes, programas de desarrollo y proyectos de inversión citados al interior del Esquema de Ordenamiento Territorial de Apulo.

Actividades propuestas

- Crear un comité de monitoreo con poder administrativo, que asuma funciones de control y vigilancia sobre los programas y proyectos a ejecutar
- Crear agremiaciones, grupos asociados y comités interinstitucionales.
- Actualizar la base de datos del crecimiento poblacional, las construcciones viales, la cobertura de servicios y la dinámica de las actividades económicas, para hacer los ajustes correspondientes a las propuestas .

Entidades participantes

Alcaldía municipal, La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, UMATA, y las personas interesadas.

Identificación de recursos

Los recursos técnico, económico y humano deben provenir de la Alcaldía municipal y de la CAR

PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Define con carácter obligatorio, las actuaciones sobre el territorio previstas en el Esquema de Ordenamiento Territorial, que serán ejecutadas durante las correspondientes administraciones municipales.

Objetivos

Definir las actuaciones sobre el territorio previstas en el EOT que serán ejecutadas en la administración actual y las administraciones siguientes.

Atender las necesidades del municipio de acuerdo a las prioridades para el desarrollo sostenible del mismo.

Facilitar la programación de actividades para articular la ejecución de los programas y proyectos propuestos, al interior del EOT.

Procurar la adecuada ejecución del Plan y de la totalidad de las actividades, a través de la identificación y adjudicación de responsabilidades a las entidades responsables.

Integrar adecuadamente el programa de ejecución al plan de inversiones, para que sean aprobadas por el concejo.

Áreas específicas de intervención

El municipio de Apulo, su entorno regional y las entidades participantes en la ejecución del EOT.

Desarrollo y actividades del programa

Priorización de los proyectos y definición de programas y proyectos de infraestructura de transporte y servicios públicos domiciliarios, que se ejecutarán en los periodos administrativos.

Determinación de los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social.

Programación de actividades para cada periodo administrativo.

Identificación de entidades responsables y recursos respectivos.

Aprobación por parte del concejo municipal.

Implementar la ejecución del EOT.

Entidades participantes en la elaboración del programa

INGEREC, Alcaldía municipal y Concejo municipal.

(ver formulación)



1.7 CLASIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO

De conformidad con lo establecido por los artículos 30 al 35 de la Ley 388 de 1997, en el municipio de Apulo el suelo se clasifica como **suelo urbano, suelo de expansión urbana y suelo rural**. Al interior del suelo rural se presenta las áreas suburbanas; y existen áreas de protección tanto en el suelo rural como en el urbano.

1.7.1 SUELO URBANO

Comprende las áreas cuya aptitud y destinación por el Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal. le corresponden al uso urbano, y además cuentan con la infraestructura vial y redes de servicios públicos domiciliarios. Se encuentra delimitado por el perímetro urbano, que será el mismo que el perímetro de servicios. Mapas sector urbano.

Límite urbano cabecera de Apulo

A partir del desarrollo del EOTM se determino que el nuevo perímetro urbano para la cabecera municipal de Apulo será el siguiente:

Punto 1: X: 943143.5319 E Y: 991045.7587 N. (Ubicado en la confluencia de los ríos Bogotá y Apulo).

PUNTO 2 X=943162.5000 E Y=991034.5393 N

PUNTO 3 X=943300.0000 E Y=990941.4388 N

PUNTO 4 X=943379.5992 E Y=990919.8122 N

PUNTO 5 X=943559.2779 E Y=990897.4293 N

PUNTO 6 X=943591.8583 E Y=990996.7945 N

PUNTO 7 X=943486.0830 E Y=991062.4282 N

PUNTO 8 X=943287.5000 E Y=991115.0939 N

PUNTO 9 X=943185.0081 E Y=991171.8693 N

PUNTO 10 X=943075.0000 E Y=991205.4503 N

PUNTO 11 X=942886.3832 E Y=991282.1029 N

PUNTO 12 X=942815.1193 E Y=991306.2247 N

PUNTO 13 X=943017.5207 E Y=991455.2603 N

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE APULO
COMPONENTE GENERAL**



PUNTO 14 X=943138.0962 E Y=991662.5000 N
PUNTO 15 X=943138.5561 E Y=991751.1163 N
PUNTO 16 X=943113.3807 E Y=991945.0315 N
PUNTO 17 X=943171.4302 E Y=992073.9236 N
PUNTO 18 X=943241.6126 E Y=992105.8374 N
PUNTO 19 X=943400.0000 E Y=992136.2074 N
PUNTO 20 X=943587.5000 E Y=992196.5557 N
PUNTO 21 X=943655.8366 E Y=992226.8358 N
PUNTO 22 X=943743.5910 E Y=992231.8623 N
PUNTO 23 X=943754.6050 E Y=992247.0086 N
PUNTO 24 X=943771.4809 E Y=992389.9503 N
PUNTO 25 X=943742.7655 E Y=992446.2294 N
PUNTO 26 X=943710.1444 E Y=992481.6754 N
PUNTO 27 X=943610.5747 E Y=992532.5725 N
PUNTO 28 X=943522.9280 E Y=992565.3066 N
PUNTO 29 X=943521.1688 E Y=992574.2907 N
PUNTO 30 X=943452.4738 E Y=992637.5714 N
PUNTO 31 X=943428.8339 E Y=992684.8164 N
PUNTO 32 X=943392.9111 E Y=992676.6406 N
PUNTO 33 X=943152.1311 E Y=992707.0189 N
PUNTO 34 X=943118.1382 E Y=992605.1102 N
PUNTO 35 X=942987.5000 E Y=992397.3609 N
PUNTO 36 X=942927.5487 E Y=992254.0178 N
PUNTO 37 X=942906.0396 E Y=992146.0099 N
PUNTO 38 X=942897.1023 E Y=992094.9362 N
PUNTO 39 X=942812.5000 E Y=991951.3389 N
PUNTO 40 X=942725.0000 E Y=992098.1556 N
PUNTO 41 X=942677.5477 E Y=992158.4835 N

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE APULO
COMPONENTE GENERAL**



PUNTO 42 X=942562.5000 E Y=992039.4381 N
PUNTO 43 X=942491.1870 E Y=992016.8363 N
PUNTO 44 X=942491.9142 E Y=992002.4145 N
PUNTO 45 X=942456.2080 E Y=991982.2577 N
PUNTO 46 X=942509.0588 E Y=991904.3301 N
PUNTO 47 X=942450.0000 E Y=991858.5452 N
PUNTO 48 X=942432.3421 E Y=991820.4296 N
PUNTO 49 X=942330.1190 E Y=991714.6136 N
PUNTO 50 X=942329.1750 E Y=991729.5958 N
PUNTO 51 X=942323.7247 E Y=991726.2823 N
PUNTO 52 X=942322.4786 E Y=991742.1741 N
PUNTO 53 X=942290.3363 E Y=991721.9519 N
PUNTO 54 X=942286.2312 E Y=991729.5577 N
PUNTO 55 X=942269.0136 E Y=991721.5988 N
PUNTO 56 X=942285.1772 E Y=991678.7977 N
PUNTO 57 X=942247.0514 E Y=991672.6466 N
PUNTO 58 X=942248.5804 E Y=991668.0683 N
PUNTO 59 X=942190.1760 E Y=991635.7061 N
PUNTO 60 X=942197.9690 E Y=991614.5595 N
PUNTO 61 X=942264.9259 E Y=991624.4422 N
PUNTO 62 X=942277.6768 E Y=991626.2516 N
PUNTO 63 X=942277.3067 E Y=991628.6255 N
PUNTO 64 X=942285.2989 E Y=991629.5499 N
PUNTO 65 X=942287.5000 E Y=991625.0000 N
PUNTO 66 X=942257.6980 E Y=991578.1501 N
PUNTO 67 X=942200.0000 E Y=991561.8957 N
PUNTO 68 X=942130.1797 E Y=991546.2847 N
PUNTO 69 X=942154.9550 E Y=991526.8384 N



PUNTO 70 X=942175.1183 E Y=991530.0000 N
PUNTO 71 X=942232.8667 E Y=991545.1912 N
PUNTO 72 X=942211.8164 E Y=991517.9950 N
PUNTO 73 X=942162.3139 E Y=991470.0000 N
PUNTO 74 X=942128.7017 E Y=991444.1339 N
PUNTO 75 X=942000.0000 E Y=991298.6306 N
PUNTO 76 X=941950.0000 E Y=991231.8762 N
PUNTO 77 X=941888.5878 E Y=991160.0000 N
PUNTO 78 X=941857.8666 E Y=991134.0535 N
PUNTO 79 X=941776.4528 E Y=991390.8564 N
PUNTO 80 X=941740.3085 E Y=991389.2720 N
PUNTO 81 X=941685.0867 E Y=991549.5577 N
PUNTO 82 X=941559.5023 E Y=991525.7449 N
PUNTO 83 X=941595.7991 E Y=991453.9141 N
PUNTO 84 X=941618.4590 E Y=991299.5115 N
PUNTO 85 X=941746.9490 E Y=991361.6378 N
PUNTO 86 X=941828.9806 E Y=991101.9489 N
PUNTO 87 X=941771.0704 E Y=991030.0000 N
PUNTO 88 X=941756.8283 E Y=991010.0000 N
PUNTO 89 X=941684.5411 E Y=990890.4978 N
PUNTO 90 X=941675.0000 E Y=990872.9403 N
PUNTO 91 X=941621.2056 E Y=990764.3793 N
PUNTO 92 X=941556.2834 E Y=990667.3342 N
PUNTO 93 X=941552.2377 E Y=990657.7219 N
PUNTO 94 X=941578.7018 E Y=990613.8874 N
PUNTO 95 X=941587.5000 E Y=990608.5570 N
PUNTO 96 X=941650.6780 E Y=990588.0701 N
PUNTO 97 X=941698.3897 E Y=990582.2041 N



PUNTO 98 X=941740.1791 E Y=990518.9759 N
PUNTO 99 X=941770.3101 E Y=990459.8793 N
PUNTO 100 X=941815.3683 E Y=990437.5000 N
PUNTO 101 X=941831.5600 E Y=990510.8231 N
PUNTO 102 X=941831.6722 E Y=990616.9811 N
PUNTO 103 X=941867.1814 E Y=990696.0118 N
PUNTO 104 X=941938.0699 E Y=990744.8675 N
PUNTO 105 X=942012.5000 E Y=990772.3461 N
PUNTO 106 X=942250.0000 E Y=990779.8764 N
PUNTO 107 X=942401.4730 E Y=990773.1448 N
PUNTO 108 X=942551.1899 E Y=990838.8099 N
PUNTO 109 X=942675.0000 E Y=990942.9608 N
PUNTO 110 X=942739.3086 E Y=991043.9332 N
PUNTO 111 X=942837.7256 E Y=991109.8979 N
PUNTO 112 X=943050.0000 E Y=991088.4647 N

1.7.2 SUELO RURAL

Se establece como suelo rural los terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, y de explotación de recursos naturales. Comprende el territorio existente entre la zona de expansión urbana y los límites municipales.



1.8 AREAS DE RESERVA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Teniendo como marco el Acuerdo 16 de 1.998, expedido por la CAR, se determinaron zonas cuyo uso se destina principalmente a la recuperación y conservación forestal, sectores en los que además de conservar la masa boscosa existente, se deben recuperar las zonas desprovistas de vegetación nativa. Estas zonas abarcan 544.72 ha, descritas en el Uso Recomendado, bajo el ítem de **Áreas de Bosque Protector**. Además y bajo el mismo marco legal se declaró una **Área de Infiltración y Recarga de Acuíferos** (602 Ha); destinada a promover una cobertura vegetal adecuada que permita la infiltración y circulación de aguas entre la superficie y el subsuelo, por tanto se propende por actividades forestales protectoras. Estas zonas se localizan en la Cuchilla Guacana, el Cerro Copo, Cerro Pan de Azúcar, Alto del Copial, Cerro de Guacamayas, Cordillera de Algodones, Cerro de Aposentos y el Cerro Paja Blanca.

1.9 DETERMINACIÓN DE AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS

Se consideraron como áreas expuestas amenazas y riesgos aquellas que en las cuales se presentan alto a muy alto riesgo de susceptibilidad o riesgo de:

- Remoción en masa (geoinestabilidad muy alta).
- Incendios
- Sequias
- Inundaciones

Las zonas con alto riesgo de geoinestabilidad, abarca una extensión de 290.12 Ha (2.37% del total del municipio), las cuales se encuentran distribuidas en las siguientes veredas catastrales: Salcedo (91.37 Ha), Paloquemao (62.5 Ha), El Trueno (18.75 Ha) y Bejucal (12.5 Ha), localizándose específicamente en el flanco Occidental del municipio siguiendo las cuchillas de Copó y Guacaná conformando una franja que atraviesa las J.A.C., Paloquemao, Guacaná, Salcedo, Naranjal y Palmar.

Zonas en peligro de inundaciones se cuantificó un área de 701.81 Ha (5.73%), localizadas en tres sectores el primero se ubica en límites de las veredas Naranjal y Palenque, en extremidades de las J.A.C., La Vega y Naranjal; en el punto de intersección entre el río Apulo y la quebrada La Yeguera; el segundo bordeando el lado derecho del casco urbano en el punto de intersección entre los ríos Bogotá y Apulo, bordeando las veredas Palenque, Socotá y El Trueno, en un sector de las J.A.C., La



Meseta, La Naveta, Guacamayas y La Cumbre.

El tercero y último se encuentra a ambas márgenes del río Calandaima en las veredas San Antonio y Chontaduro específicamente en las J.A.C., San Antonio, Santa Ana, El Parral y La Pita.

Para el caso de las áreas expuestas a amenazas y riesgos por inundaciones las estrategias y programas propuestos tuvieron como iniciativa la disminución del factor de riesgo mediante el proyecto de construcción de obras de mitigación en el área de desembocadura del río Apulo en el sector del casco urbano; y como solución al problema inmediato se planteo el proyecto de reubicación de vivienda en sectores que presentan alto riesgo a las inundaciones, el cual establece las siguientes directrices:

- Corroborar la información de cartografía con una encuesta en campo, con el propósito de priorizar el número de viviendas a reubicar por orden de importancia al riesgo y de acuerdo al cronograma estipulado en el programa de vivienda de interés social.
- De acuerdo al sistema de pago sugerido en el programa de vivienda de interés social, y a la priorización hecha en el ítem anterior, se proceda a la selección de las familias a reubicar durante la primera, segunda y tercera etapa dentro de la
- fase iii del programa de vivienda de interés social (ver programa de ejecución – propuesta programa de vivienda de interés social.

Las remociones en masa por movimientos gravitacionales suceden con poca regularidad y corresponde a desplomes o a desprendimientos con bajo desarrollo. Abarcan un total de 447.62% ha (3.65%),

- El primero ubicado en los límites de las veredas Chontaduro, El Trueno y Bejucal, encerrado un área pequeña en las J.A.C., Chontaduro, El Trueno, Bejucal, La Pita, La Ceiba y San Vicente.
- El segundo localizado en estribación del Cerro El Copo y LA Cuchilla Guacaná en el flanco izquierdo de la vereda Naranjalito entre las J.A.C., Naranjalito y Pantanos.

A nivel de incendios forestales, estos ocurren generalmente en tiempos de verano en los siguientes sitios:

- * Cerro de Guacana en la J.A.C., Paloquemao.
- * En los límites con el municipio de Tocaima en la J.A.C., Guacana.
- * Parte alta de la cordillera en la J.A.C., Charco Largo.
- * Serranía El Copo en las J.A.C., Naranjal.
- * Límites entre las J.A.C., Cachimbulo y LA Ceiba.



* Parte alta del Cerro localizado en la J.A.C., La Quintas.

En lo que se refiere a movimientos sísmicos, de acuerdo a estudios hechos por Ingeominas, el municipio de Apulo está catalogado dentro del rango de isoaceleraciones media, o sea de factibilidad moderada y movimientos telúricos.