

**Cuadro No. 155 Programas, Subprogramas y proyectos de la Zona Rural
Corto, Mediano y Largo Plazo**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
USO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES	1. Educación Ambiental	<p>1. EDUCACION COMUNITARIA EN USO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES</p> <p>Justificación: Dadas las condiciones de deterioro de los recursos naturales como agua, bosques nativos, fauna suelos y aire (en menor grado), es necesario y urgente implementar un amplio programa de educación ambiental que se realice en todos los sectores de la población, autoridades civiles, eclesiásticas, comerciantes.</p> <p>Repercusión: Crear una conciencia ambiental en todos y cada uno de los habitantes que permita el uso y manejo adecuado de recursos naturales y actividades productivas en pro de un desarrollo sostenible.</p> <p>Costos \$30.000.000</p>	3 Años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR Colegios Escuelas Universidades Población
	2.Desarrollo Institucional	<p>1. FORMACION COMUNITARIA EN EL CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES</p> <p>Justificación: Dado el desconocimiento de la legislación y normatividad existente en materia de uso y manejo de Recursos Naturales genera actividades permisivas y deteriorantes de estos hechos que han llevado a la disminución progresiva de la riqueza ambiental del municipio. La población</p>	3 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>necesita ser informada directa o indirectamente mediante programas de radio, conferencia, videos, películas, publicaciones y textos en las bibliotecas.</p> <p>La información debe proporcionarse regularmente en programas continuos para luego implementar normas ambientales que solucionen los problemas existentes y permitan cambios de comportamiento en la población.</p> <p>Repercusiones: Crear un escenario de compromiso ambiental en la población. Gestar cambios y soluciones a problemas de uso de recursos naturales. Encausar la producción agropecuaria en un desarrollo sostenible, al igual que las demás actividades productivas.</p> <p>Costos: \$25.000.000</p>		
	3. Protección de áreas naturales de especial interés ambiental	<p>1. ADQUISICIÓN DE ÁREAS DE PÁRAMO, AMORTIGUACIÓN HÍDRICA Y NACEDEROS</p> <p>Justificación: El municipio requiere de protección de áreas de páramo y zonas de nacederos como zonas de reserva de recursos naturales: agua, flora y fauna. Debe adquirir estas zonas en un corto plazo de manera que se puedan adelantar programas de producción, recuperación y manejo.</p> <p>Repercusiones: Conservar y recuperar caudales necesarios para satisfacer demandas de acueductos y actividades agropecuarias. Conservar la flora y faunas nativas que son riqueza ambiental para el municipio</p>	3 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		Costos 100.000.000		
		<p>2. PROYECTO DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA POR PARTE DE LA COMUNIDAD</p> <p>Justificación Concientización a la comunidad de que si se permite la extracción de los recursos naturales de su región, los páramos se acaban y ni ellos podrán obtener los recursos mínimos para su subsistencia como el agua, leña y madera para la construcción de sus viviendas, terminando por abandonar sus casas.</p> <p>Repercusión Una comunidad mas consiente de la importancia de cuidar y mejorar las relaciones que se deben tener con los recursos naturales del municipio</p> <p>Costo 30.000.000</p>	3 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR Población
	4. Manejo integral de recursos naturales de las microcuencas. Agua.	<p>1. INVENTARIO DETALLADO DE FUENTES SUPERFICIALES (HUMEDALES) SUBTERRÁNEAS DEL AGUA.</p> <p>Justificación: Debido al deterioro en que se encuentra actualmente los nacedores de agua y en general la margen de la mayoría de las quebradas que bañan el Municipio de Turmequé, no se garantiza la presencia del líquido dentro de algunos años en la cantidad y calidad requerida para el abastecimiento de sus habitantes. Se plantea la implementación de Proyectos como los de Conservación de Cabeceras de Quebradas y Nacientes de Agua, Recuperación de Cabeceras de Quebradas y Nacientes de Agua Intervenidas, Revegetación de Riberas de Ríos y</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>Manejo Especial de Humedales, entre otros.</p> <p><u>Repercusión:</u> Para el correcto desarrollo de estos, es necesario la realización de un inventario detallado de las cabeceras de quebradas como de las nacientes de agua, al igual que otros puntos de aprovechamiento de fuentes hídricas como: lagunas terrenos inundables en época de invierno, pozos de agua subterránea, aljibes, reservorios superficiales, etc.</p> <p>Dentro de este inventario se debe caracterizar detalladamente cada uno de los puntos de interés, ya que el estado en que estos se encuentren dependerá su priorización bien sea para su conservación o para su recuperación. Igualmente se obtendrá una base firme para el financiamiento de costos y en el planteamiento integral de los mencionados proyectos y que se desarrollarán en una fase posterior a la realización del inventario.</p>		
		<p>2. CONSERVACIÓN DE CABECERAS DE QUEBRADAS Y NACIENTES DE AGUA</p> <p><u>Justificación:</u> Las cabeceras de quebradas, es decir el sitio donde brota el agua a la superficie, se constituyen en puntos claves cuando de preservación de recurso hídrico se trata. Sin embargo, aun se conservan nacederos de agua en un estado si bien intervenido con presencia de vegetación arbustiva y arbórea protectora, nativa. Es imperioso, que estas rondas se preserven para así asegurar las permanencia de agua en el municipio.</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>⇒ La conservación implica necesariamente la exclusión de toda actividad antrópica del sector seleccionado, es claro que el habitante del casco rural necesita de este territorio para realizar actividades de producción que garanticen su sustento y el de su familia</p> <p>Repercusión: Agua para el beneficio de toda la población Costos 50.000.000</p>		
		<p>3. PROYECTO DE PROTECCIÓN DE LA FAUNA E INCORPORACIÓN</p> <p>Justificación: Conservación de las especies faunísticas de los páramos e incorporar especies extinguidas en estos lugares. Una de las metas del hombre: Tierras de ecosistemas ambientales crítico y de importancia ambiental, específicamente los páramos de Castillejo y áreas a límite con municipio Villa Pinzón.</p> <p>Repercusión: Paramos con riqueza natural y ambiental auto sostenible</p> <p>Costos 50.000.000.</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR
		<p>4. REFORESTACION</p> <p>Justificación: Existe deterioro ambiental de suelos, de flora, de fauna e insuficiente disponibilidad del recurso hídrico en las 4 microcuencas existentes en el municipio. Es necesario dar manejo especial y reforestar las riberas de los ríos, quebradas, áreas circundantes a nacedores y zonas de pendiente mayor al 50%. Reviste en gran importancia en la</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>recuperación del equilibrio natural de las microcuencas. En la restauración debe utilizarse especies nativas de porte herbáceo, arbustivo y arbóreo según sean las necesidades de cada microcuenca. Es de vital relevancia aislar las áreas ribereñas 10 y cinco metros a lado y lado según sea río, quebrada o nacedero, de tal manera se evitarán daños en las zonas que se reforesten, contaminación del agua y pisoteo que modifique condiciones del suelo.</p> <p>Repercusiones: Incremento en las cantidades de agua para satisfacer necesidades, uso adecuado (según su vocación) de suelos evitando zonas de riesgo. Recuperación de especies nativas de flora y fauna cuyos beneficios son obvios en un ecosistema.</p> <p>Costos 100.000.000</p>		
		<p>5. CREACIÓN DE UN VIVERO MUNICIPAL</p> <p>Justificación: Crear un vivero que ofrezca diversas especies especialmente nativas. Hará más eficaces los planes de reforestación, generando empleo a personas del municipio.</p> <p>Repercusiones: Se tendrá material vegetal disponible para recuperar áreas de bosque necesarias en la regulación de aguas lluvias y caudales.</p> <p>Costos 20.000.000</p>	3 años	Comunidad Implicada
		6. PROYECTOS DE PEQUEÑA IRRIGACION	3 años	Autoridades

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p><u>Justificación:</u> El diseño y ejecución de distritos de riego cuyas fuentes sean los rios Muincha, Albarracín y Nerita beneficiará actividades agropecuarias implementando tecnologías que mejoren la calidad y cantidad de productos y también de los Suelos. Existen estudios adelantados por el INAT en el municipio que bien podrían complementarse para hacer realidad dichos distritos de riego. El usos racional de agua es muy importante dadas las condiciones de escasez que últimamente se han presentado.</p> <p><u>Repercusiones:</u> Disponibilidad del agua en áreas que se pueden beneficiar y que actualmente carecen del recurso. Uso racional del recurso hídrico, incremento en las actividades productivas. Mejoramiento de las condiciones físicas y químicas de los suelos.</p> <p>Costos 40.000.000</p>		Municipales UMATA CORPOCHIVOR
5. PROGRAMA DE CONSERVACION Y MANEJO DE CORRIENTES HIDRICAS	DE Y DE	<p>1. PROYECTO DE LA RECUPERACIÓN DE LAS RONDAS HÍDRICAS.</p> <p><u>Justificación</u> La sustitución de los bosques para el establecimiento de potreros o áreas de cultivo ha degradado los suelos y acelerado los procesos erosivos, por lo tanto, deben tomarse decisiones que conlleven a la recuperación y la conservación de la cobertura vegetal encargada de proteger los cauces hídricos.</p> <p>Repercusión</p>	3 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>Agua para toda la población y suelos recuperados para actividades agrícolas de acuerdo a la capacidad y uso potencial de los suelos</p> <p>Costos : \$80.000.000.</p>		
		<p>2. PROYECTO DE ARBORIZACIÓN DE MÁRGENES DE CARRETERAS Y CAMINOS</p> <p>Justificación Al eliminar la cobertura vegetal en las carreteras y caminos, se construyen en planos de escorrentía que desembocan en taludes, formando en ellos surcos, cárcavas y proporcionando los movimientos de masa por saturación del agua local</p> <p>Repercusión</p> <p>Se evita la desertificación y los procesos erosivos.</p> <p>Costos : \$20.000.000</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR
6. PROGRAMAS DE MANEJO Y RECUPERACIÓN DE AREAS DE PASTOS Y CULTIVOS		<p>1. PROYECTOS DE PRACTICAS AGROFORESTALES DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE SUELOS.</p> <p>Justificación Debido a las prácticas agropecuarias con sistemas no conservacionistas se presenta un deterioro de los suelos que induce al abandono de las tierras al no soportar sino unas pocas cosechas.</p> <p>Repercusión</p> <p>Explotación selectiva de pastos como avena y alfalfa</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>Costos : \$50.000.000</p>		
		<p>2. PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE CULTIVOS</p> <p>Justificación Los habitantes de la región dependen para su subsistencia por tal motivo debe ponerse en practica las técnicas mas adecuadas para incrementar la productividad de sus actividades agrícolas buscando el equilibrio con el medio.</p> <p>Repercusión</p> <p>Al rotar cultivos se incentiva la siembre de pastos de corte para establecer la ganadería estabulada y evitar la erosión en terracetas.</p> <p>Costos : \$20.000.000</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales UMATA CORPOCHIVOR
	7. PROGRAMAS DE APOYO	<p>1. PROYECTO DE ASOCIACIÓN COMUNITARIA PARA LA PROTECCIÓN DEL PÁRAMO</p> <p>Justificación Solamente uniendo esfuerzos y creencias respecto al manejo adecuado de los recursos naturales se logra el cuidado de los mismos. Uniendo a la comunidad entorno a un objetivo común se obtienen resultados satisfactorios.</p> <p>Repercusión</p> <p>Reserva Natural conservada para el futuro del desarrollo sostenible.</p> <p>Costos : \$10.000.000</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales Comunidad UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>2. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN ICTIOLOGÍA Y CRÍA DE ESPECIES PECUARIAS MENORES</p> <p>Justificación En la zona media y parte alta de bosques andinos, existen gran cantidad de agua que puede servir para criaderos sembrando truchas que van a mejorar la dieta alimenticia. Igualmente ocurre con todas las quebradas que existen en la región.</p> <p>Repercusión</p> <p>Mediante la cría de especies menores en pequeña escala se puede generar ingresos que van a suplir otras necesidades.</p> <p>Costo \$40.000.000.</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales Comunidad UMATA CORPOCHIVOR
		<p>3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CULTIVOS DE HIERBAS MEDICINALES.</p> <p>Justificación En las tierras frías existen gran cantidad de plantas medicinales que pueden ser cultivadas en pequeña escala y vendidas en los mercados cercanos, generando un ingreso y un beneficio medicinal a la familia.</p> <p>Repercusión</p> <p>Generación de un ingreso adicional para las familias, alternativas de medicina</p>	3, 6 y 9 años	Autoridades Municipales Comunidad UMATA CORPOCHIVOR

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		Costo \$20,000.000.		
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	1 SECTOR AGRICOLA	<p>1. AGRICULTURA LIMPIA</p> <p>Justificación: Las prácticas, procesos y tecnologías deben propender por mejorar la eficiencia ambiental . Implementar este tipo de agricultura que utiliza prácticas, productos y elementos naturales con el fin de conservar el medio ambiente.</p> <p>Repercusiones:</p> <p>La vocación agrícola de los habitantes del municipio de Turmequé hace que esta labor constituya una de las bases de la economía, por tanto mejorar la explotación se traduce en mejorar el nivel de vida de la población y a la vez promover la conciencia ambiental.</p> <p>Costos 70.000.000</p>	6 años	UMATA 28 agricultores.
		<p>2- GRANJA INTEGRAL AUTOSUFICIENTE :</p> <p>Justificación Integrar la producción pecuaria con la producción agrícola y forestal creando dos granjas integrales demostrativas en las veredas de Teguanegue y Siguenegue, estas servirán de modelo para que en un mediano plazo todos los predios de agricultores que han mantenido un ritmo de producción importante en la economía del municipio tengan características de granja integral autosuficiente.</p> <p>Repercusión</p>	6 años	UMATA Colegios 2 Agricultores

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>Aumentar la eficiencia en el uso de recursos energéticos e hídricos, sustituir insumos, optimizar procesos de producción, modificar los productos y reducir la producción de desperdicios.</p> <p>Costo 40.000.000</p>		
		<p>3. ENSILAJE DE PAPA PARA ALIMENTAR GANADO BOVINO.</p> <p><u>Justificación:</u> Es una alternativa de manejo para reducir contaminación y efecto negativo en la economía del municipio cuando los precios en el mercado no son los mas favorables. Se usara como alimentación del ganado en época de sequía. La polilla guatemalteca no ha tenido un manejo adecuado por parte de los productores de papa que utilizan solamente el control químico, productos que por sus ingredientes activos y uso indiscriminado están contaminando los suelos las aguas y la misma papa. La salud de productores y consumidores se va afectando y el problema en el cultivo persiste causando grandes pérdidas económicas.</p> <p><u>Repercusión:</u> Reducción de la contaminación por la baja utilización de químicos y por el manejo de residuos ahorro de ingresos a los productores.</p> <p>Costo 40.000.000</p>	3 años	UMATA 5 Agricultores

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
	SECTOR PECUARIO	<p>1. MANEJO TECNICO DE BOVINOS</p> <p>Justificación: Se requiere tecnificar la producción en aspecto de nutrición, infraestructura, manejo de praderas y explotaciones de especies menores. La producción pecuaria es tradicional con algunas técnicas como la selección en pequeña escala, sanidad, inseminación artificial, manejo de potreros con cerca eléctrica uso de papa para la alimentación y subproductos como caña de maíz. La nutrición deficiente requiere de tecnologías que mejoren este aspecto.; el sobre pastoreo y la falta de fertilización de praderas produce efectos erosivos, suelos compactados y reforestación en zonas de bosques nativos</p> <p>Repercusión Obtener como resultado mayores ingresos, mejorara el nivel de vida y a la vez contribuir al desarrollo de una gestión ambiental favorable.</p> <p>Costo.10.000.000</p>	3 años	UMATA 5 porcicultores
		<p>2- FOMENTO DE CRIA DE CERDOS.</p> <p>Justificación : La economía familiar de la población rural e incluso urbana del municipio en buena parte se deriva de la porcicultura. Es necesario mejorar infraestructura, incentivar la cría de porcinos que surta la demanda y ofrecer tecnologías para el uso de subproductos que mejoren la dieta de nutrición general.</p>	3 años	UMATA 5 Porcicultores

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>Repercusión</p> <p>Buenos ingresos para beneficio de la economía familiar y municipal</p> <p>Costo 5.000.000</p>		
		<p>3- CULTIVO DE ESPECIES MENORES :</p> <p>Justificación: Cada finca tenga explotación de conejos, abejas, curies y otras especies de la zona según las necesidades de la familia que se benefician.</p> <p>Repercusión</p> <p>Alternativas e ingresos par las familias</p> <p>Costo 5.000.000</p>	3 años	UMATA Comunidad
	SECTOR COMERCIAL	<p>1. APOYO A LA FORMACION DE AGROINDUSTRIA</p> <p>Justificación : El mercadeo de productos agropecuarios es un factor determinante en el desarrollo de un municipio para mejorar las condiciones existentes. Se debe impulsar el aprovechamiento de frutas que no tienen comercialización en los mercados locales y de la capital, frutas rechazadas por su tamaño y presentación. los canales de comercialización existentes no son los mas adecuados por lo cual los precios de los productos en el mercado local y regional al tener bastantes fluctuaciones que no favorecen al productor. Los productos no ofrecen calidad, ni conservan las características organolépticas, especialmente los</p>	9 años	UMATA CORPOCHIVOR Sec. Agricultura Dpto

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>percederos, que genera perdidas físicas y económicas. Además no cuenta el municipio con infraestructura para el almacenamiento de productos</p> <p>Repercusión</p> <p>Mas y mejores ingresos par ala familias Sistemas de comercialización adecuados Calidad de los productos.</p> <p>Costos 5.000.000</p>		
		<p>2. CAPACITACION PARA LA PEQUEÑA INDUSTRIA.</p> <p>Justificación Industrias de ladrillo, teja y tubos surten la demanda del sector de la construcción y requieren del establecimiento de instrumentos que promuevan la reconversión industrial y la optimización de practicas productivas con el fin de corregir lo anunciado anteriormente.</p> <p>Repercusión</p> <p>Mejores ingreso familiares</p> <p>Costo 10.000.000</p>	6 años	Autoridades Municipales CORPOCHIVOR ONG's
		<p>3-EMPRESA COMUNITARIA DE RECICLAJE.</p> <p>Justificación: Existen familias de muy bajos recursos que pueden beneficiarse de la actividad de reciclaje, librando de materiales reutilizables el relleno sanitario, bajando los volúmenes actuales de basura</p>	3 AÑOS	Autoridades Municipales CORPOCHIVOR ONG's

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		<p>Repercusión Oportunidades de empleo, ingresos adicionales</p> <p>Costo 5.000.000</p>		
	SECTOR TURISMO	<p>1. CREACION DE UN CENTRO VACACIONAL</p> <p>Justificación: Las pequeñas industrias de almojábanas, garullas , arepas , derivados de la leche y tejidos pueden incentivarse por medio de un centro vacacional que fomente la actividad turística en el municipio, además pueden incentivarse otros sectores implicados. El centro vacacional debe ofrecer servicios de : cabañas restaurantes, venta de productos, pequeña industria, almacén , piscicultura y un zoológico con especies de la región. Se deben fomentar programas de ecoturismo, senderismo, montañismo y otros acordes con la topografía de la región. Turmequé posee sitios, paisajes y productos de gran valor turístico que aun no se han aprovechado.</p> <p>Repercusión Empleo, ingresos mayores, centro turístico reconocido</p> <p>Costo 70.000.000</p>	9 Años	Propietarios de Fincas en asocio con personas interesadas
	SECTOR MINERO	<p>1. PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE ASISTENCIA TECNICA Y EDUCACION AMBIENTAL.</p> <p>Justificación: La pequeña minería requiere de asistencia técnica y educación ambiental para que sea una explotación rentable</p>	3 Años	CORPOCHIVOR Interesados

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	EJECUCION	RESPONSABLES
		y pueda ubicarse en las actividades del desarrollo sostenible <u>Repercusión</u> Mejores ingreso, alternativas de empleo Costo 15.000.000		
ATENCION Y PREVENCIÓN DE DESASTRES	Manejo de las zonas de amenazas y riesgos en la zona rural.	<u>JUSTIFICACION</u> El uso inadecuado del suelo del recurso hídrico y la deforestación ha generado corrimientos Y erosión en menor o mayor grado dada las condiciones del material parental y los procesos de formación, esto determina zonas que requieren de un manejo especial para que no se conviertan en zonas de desastre. <u>REPERCUSIÓN</u> Seguroda par ala pobalción en casos de riesgos y amenazas Costo 10.000.000	3 años	Comunidad Comité de atención y prevención de desastres. Defensa civil. Umata.