

FORMULACION

En el proceso de Formulación se desarrolló el diseño de los componentes general, urbano y rural; la ley 388 de 1997, señala que los Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial, deben contemplar tres componentes que son: **Componente General:** El cual estará constituido por los objetivos, Estrategias y contenidos estructurales de largo y mediano plazo que se complementarán desde el punto de vista del manejo territorial y del desarrollo municipal; **Componente Urbano:** El cual estará constituido por las políticas, acciones Programas y normas para encauzar y administrar el desarrollo físico urbano; **Componente Rural:** El cual estará constituido por las políticas, acciones Programas y normas para orientar y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, así como la conveniente utilización del suelo.

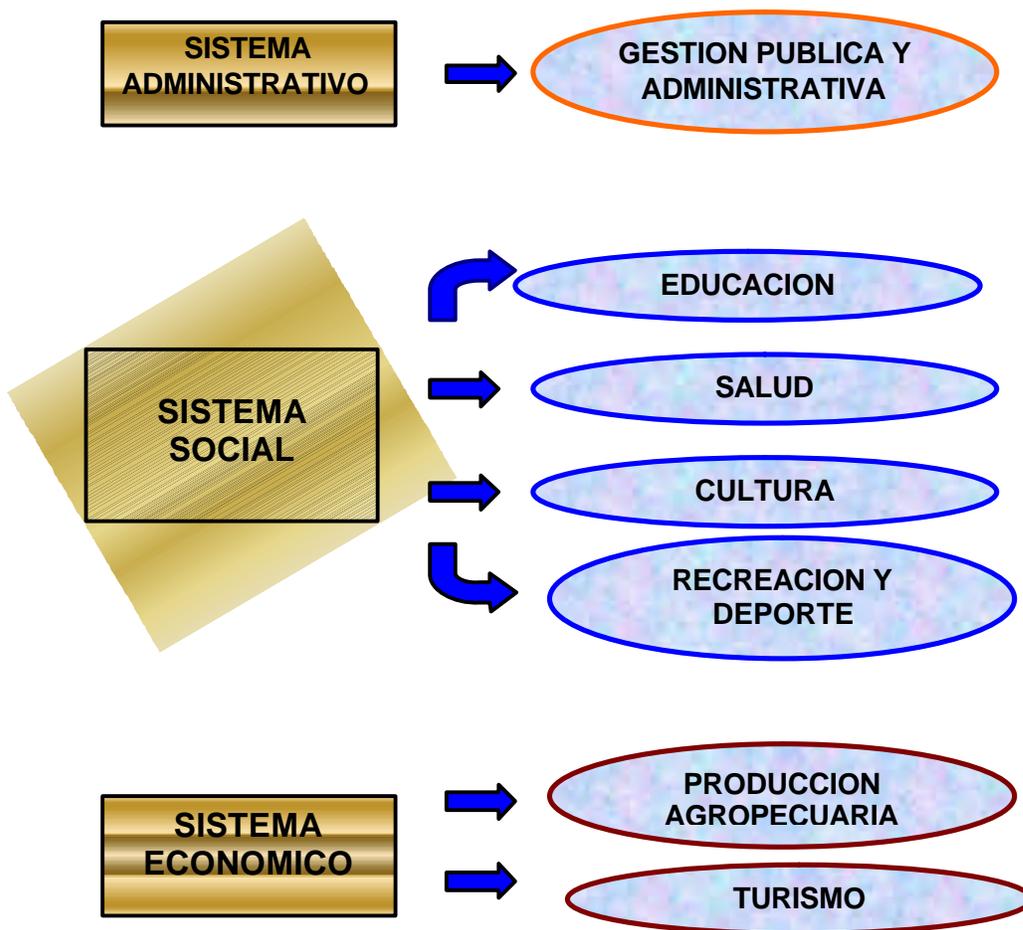
Terminadas las etapas de diagnóstico, prospectiva y priorización de acciones en cada sector, se procede a concertar programas y proyectos y distribuir recursos financieros y periodos de ejecución de los mismos.

En la fase de formulación, se diseñan los programas, proyectos y acciones necesarias para alcanzar los objetivos del Esquema de Ordenamiento Territorial, se activan todos los mecanismos de acción, de gestión, los cuales deben estar acompañados de una parte estratégica, en la que se exponen las metas, productos y efectos para cada uno de los programas y proyectos.

COMPONENTE GENERAL

SISTEMA

PROGRAMA



SISTEMA ADMINISTRATIVO

La transformación del Estado crea la necesidad de establecer una política que oriente el ejercicio de la participación ciudadana en los procesos de gestión pública, social y política, mediante una democracia participativa, con el fin de realizar seguimiento, vigilancia y control de la gestión pública.

La desactualización e incumplimiento del manual de funciones administrativas, generan ineficiencias en la prestación del servicio a la comunidad, para lo cual se hace necesario que se adopte un reglamento interno y se reestructure el manual de funciones.

ESTRATEGIAS

Se hace necesario transformar a los servidores públicos en actores responsables en donde se genere un espacio de participación en las diferentes instancias a través de una política de motivación, promoviendo la participación social a través de programas intersectoriales en los cuales se eduque a la comunidad para su ejercicio, teniendo claro las obligaciones y objetivos para alcanzar la eficiencia en la gestión pública.

PROGRAMA 1. GESTION PUBLICA Y ADMINISTRATIVA

Proyecto 1.1 ADMINISTRATIVO

Objetivo General

Integrar la comunidad con la administración de tal forma que se adquiera sentido de pertenencia y se realicen acciones mediante participación activa.

Objetivos específicos

- Fomentar la organización comunitaria y administrativa.
- Incentivar la planeación, ejecución, vigilancia y control de la gestión del servicio público.

ASPECTOS TECNICOS

La planeación municipal es un proceso mediante el cual se hace necesario la participación social de los diferentes actores, que conllevan a alternativas de solución y de acciones frente a situaciones generadas dentro del municipio.

COBERTURA

Se pretende involucrar el 100 % de la población y al mismo tiempo los sectores y actores que se encuentren establecidos en el área del municipio.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Talleres de capacitación	■									40	Recursos propios
Actualización del manual de funciones administrativas	■									12	
Participación social mediante el fomento de actores participativos		■								5	
Costo Total										57	

Proyecto 1.2. DELIMITACION

Objetivo General

Verificar los límites de Santa Rosa de Viterbo, al igual que desarrollar un plan parcial para las veredas Salitre y Cuche.

Objetivos específicos:

- Verificar los límites del municipio, mediante un proyecto que incluya topografía y dejarla cartografiada.
- Realizar un plan parcial para las zonas suburbanas de Cuche y la Laguna, quedando estas delimitadas y caracterizadas.

PROPUESTA TECNICA

Con el objeto de verificar los límites del municipio se hace necesario que se realice un proyecto con este fin el cual incluya topografía, coordenadas y demás registros necesarios para que el municipio tenga claridad de su limitación.

Es necesario hacer un plan parcial para el suelo suburbano de las veredas el Salitre y la Laguna ya que son áreas donde se interrelacionan los usos del suelo urbano con el rural y que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y densidad de manera que se garantice el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios.

COBERTURA:

La cobertura que tendrá el proyecto será las veredas El Salitre y La Laguna del municipio.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Verificación de los límites del municipio											132	Recursos propios.
Plan parcial suelo suburbano Salitre y La Laguna											150	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
TOTAL										282		

SISTEMA SOCIAL

La educación como derecho personal, como servicio público es un proceso de formación permanente, integral, dinámico, y coherente que impulsa la apropiación del conocimiento científico y la difusión y defensa cultural, por que comprender y participar en un proceso histórico, es un reto que cada generación debe afrontar mediante creatividad, de tal forma que se hagan aportes apropiados de acuerdo a las circunstancias y recursos de que se dispongan. Es la escuela donde padres de familia educandos y educadores deben llevar a cabo las transformaciones que las instituciones educativas requieren.

El sector salud como eje primordial para el desarrollo de una comunidad necesita de soluciones físicas, arquitectónicas en las cuales se desenvuelva y pueda funcionar debidamente con sus espacios adecuados, tecnología necesaria y mano de obra calificada. Estas soluciones físicas, arquitectónicas para un municipio como Santa Rosa de Viterbo aparte del eje primordial como es el Hospital Fructuoso Reyes es importante la ubicación de puestos de salud estratégicamente localizados en zonas rurales.

Para una buena prestación del servicio de salud tanto para emergencias como para promoción y prevención es necesaria la construcción y dotación de puestos de salud estratégicamente localizados dentro del sector rural dentro del municipio, de tal manera que pueda servir y dar cobertura a un buen número de habitantes.

Para alcanzar los objetivos se plantean las siguientes estrategias y acciones a desarrollar:

ESTRATEGIAS

- Promover dinámicas al interior de las comunidades para aunar esfuerzos y comprometerlos en el desarrollo de los procesos y soluciones de mejoramiento del nivel de vida mediante los procesos de retroalimentación de información y actividades de los delegados con las comunidades que representan.
- Promover la concertación de los actores institucionales con los comunitarios para el ejercicio de la participación social en la planeación, vigilancia y control de la gestión pública, Programas y proyectos de inversión para garantizar la eficacia social de los recursos públicos.

- Conformación y capacitación específica a comités de veeduría ciudadana para los procesos de focalización, aseguramiento, ejecución de acciones del Esquema de Ordenamiento Territorial y proyectos de infraestructura y dotación que se adelanten.
- Búsqueda de recursos financieros: El éxito del adelanto del EOT en su sistema social, necesariamente es el concurso de las entidades competentes del Estado, del sector privado y de la comunidad, para conseguir recursos financieros en correspondencia con los costos de cada uno de los proyectos a invertirlos de acuerdo con la prioridades identificadas y que requieren de atención y de soluciones inmediatas.

RESPONSABLES

En la implementación y desarrollo de los sectores relacionados en el sistema social, compartirán sus responsabilidades así:

1. EDUCACIÓN

- Dirección de Núcleo
- Rectores de los diferentes establecimientos educativos, Profesores, padres de Familia.
- La JUME

2. SALUD

- Secretaría de Salud
- Veedores en Salud

3. RECREACION Y DEPORTE

- Ente Deportivo
- Comités deportivos y recreativos

4. CULTURA

- Comité de la Cultura
- Gremios culturales municipales.

PROGRAMA 2. EDUCACION

Proyecto 2.1. LA ESCUELA COMO LUGAR DE CONOCIMIENTO

Objetivo General

Integrar padres de familia, educandos y educadores de tal forma que se adquiera sentido y se desarrolle en la institución un proceso de conocimiento y formación del hombre.

Objetivos específicos

- Incentivar a padres de familia y educandos para que sean ellos los que busquen solución a sus necesidades y perspectivas de transformación.
- Capacitar y evaluar a los docentes en metodología y pedagogía con el fin de romper esquemas tradicionales y abarcar espacios de creatividad y relación agradable.
- Capacitar a un docente, padre de familia y alumno de cada escuela y colegio en la creación e implementación de Plan de Educación Integral como proyecto vital que responde a situaciones y necesidades de la comunidad educativa.

ASPECTOS TECNICOS

- Incentivar a padres de familia y educandos mediante capacitación que lleve al reconocimiento, respeto y fortalecimiento de la escuela como centro del conocimiento humano, esto mediante talleres.
- De cada escuela y colegio se nombra un representante de docentes de padres de familia y alumnos para que por medio de talleres sean capacitados y posteriormente con la comunidad educativa construyan e implanten el PEI.

COBERTURA

Una vez establecidos los talleres se pretenden involucrar el 100 % de las escuelas, colegios, padres de familia y jóvenes en edad escolar del área urbana y rural del Municipio.

PLAZO DE EJECUCION

La capacitación a padres de familia y alumnos se deberá hacer cada 6 meses durante los 9 años.

La construcción de PEI se deberá hacer a comienzos del primer año, con una evaluación cada seis meses esta evaluación durante los nueve años por parte de la Secretaría de Educación.

En cuanto a la capacitación y evaluación de maestros se deberá hacer cada seis meses a partir del primer año hasta el año nueve.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Dos talleres de capacitación por año a padres de familia y alumnos en cada escuela y colegios urbano y rural											40	Ministerio de educación Nacional Secretarías seccionales de educación Recursos propios
1 taller construcción e implementación PEI urbano y rural											2	
2 talleres en capacitación por año a docentes en metodología y pedagogía											2	
2 evaluaciones en el año a docentes urbano, rural											-	
Costo Total										44		

Proyecto 2.2. MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS

Objetivo General: Mantener en buen estado los establecimientos de uso educativo para su adecuado funcionamiento.

Objetivos Específicos:

- Complementar el equipamiento con la construcción de restaurantes escolares, aula múltiple y salón de dirección.
- Brindar mantenimiento adecuado en cuanto a planta física

ASPECTOS TECNICOS

La mayor parte del proceso educativo del individuo, se desarrolla en el aula de clase, los primeros veinte (20) años transcurren en las aulas de clase, este es un escenario de procesos de conocimiento, que han sido concebidos como de enseñanza-aprendizaje en los que se establece una relación maestro – alumno.

Por lo anterior, se hace necesario para un buen funcionamiento educativo la dotación y/o construcción de equipamiento educativo.

COBERTURA

La construcción de restaurantes escolares (Egipto, Piedras Blancas, Olivo), aulas múltiples (Olivo, Villa Nueva, Quebrada Arriba, Egipto, Creciente, Siraquita, La Mesam Cachavita, Portachuelo, La Laguna, Piedras Blancas), salón de dirección se va a efectuar en los establecimientos que le son necesarios y construcción de aulas en el Colegio Carlos Arturo Torres y Casilda Zafra.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Construcción de cuatro restaurantes escolares	■	■									307	Recursos propios Municipio.
Construcción de once aulas múltiples		■	■	■							564	Transferencia de la Nación
Construcción de doce salones de dirección			■	■	■	■					410	Ministerio de educación
Mantenimiento en todos los establecimientos	■	■	■	■	■	■	■	■	■		350 (año)	Embajadas
Construcción 18 salones en los colegios C.A.T.P Y Casilda.			■	■	■	■	■	■	■		615	
Costo Total											2246	

Proyecto 2.3 DOTACION ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS:

Objetivo General: Lograr que mediante una buena prestación de servicios educativos, los jóvenes se identifiquen con su institución y adquieran mejores conocimientos que redunden en el desarrollo del país.

Objetivos específicos:

- Actualizar las instituciones, de acuerdo a avances tecnológicos
- Incentivar a los alumnos al aprendizaje, utilizando nuevas herramientas de trabajo.

PROPUESTA TECNICA

Mediante la dotación de nuevos equipos y sistemas de enseñanza se logra que el alumno se motive y desarrolle creatividad para su conocimiento.

COBERTURA:

Se pretende dotar de materiales, equipos, herramientas y sistemas de enseñanza a cada uno de los establecimientos urbanos y rurales del municipio.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Compra de herramientas según modalidad de la institución urbana y rural	■										106	Recursos propios Municipio.
Compra material didáctico para instituciones urbano-rural	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	256	Transferencia de la Nación
Compra equipos para ayuda audiovisual urbana y rural	■										136	Ministerio de educación y agricultura
Mediante dos talleres anuales capacitar a los docentes en la aplicación de nuevas técnicas de enseñanza	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	51	Departamento
Costo Total										549		

PROGRAMA 3. SALUD

Proyecto 3.1. PREVENCIÓN Y ATENCIÓN EN SALUD

Objetivo General: Capacitar a instituciones públicas, privadas, educativas y comunidad en general en prevención y atención en salud

Objetivos específicos:

- Incentivar a organismos vinculados al sector salud y educación para que sean ellos los que directamente presten el servicio de capacitación y formación en esta rama.
- Dar a conocer a instituciones públicas y privadas y comunidad en general por intermedio de organismos ya capacitados, los beneficios y riesgos que trae el adecuado o no manejo de hábitos cotidianos en la salud del ser humano

PROPUESTA TECNICA

A través de talleres se pretende incentivar a cada uno de los organismos del sector salud y a docentes que tengan que ver con esta área para que sean ellos los que transmitan y den a conocer lo importante que es cuidar nuestra salud; esto a instituciones públicas, privadas Juntas de acción comunal organizaciones, estudiantes y comunidades en general.

COBERTURA

En el sector urbano, por intermedio de las juntas de acción comunal el Hospital y la Secretaría de Salud municipal asesoran a la comunidad de cada barrio en los planteles educativos, los docentes capacitados en ciencias de educación y salud; son los encargados de orientar a los alumnos de las diferentes instituciones educativas y en todas instituciones públicas y privadas, los mismos organismos en salud.

A nivel rural con la colaboración de las juntas de acción comunal, consejos de desarrollo rural y otros, el Hospital, Secretaria de Salud municipal, puestos y centros de salud y promotoras dictaran talleres comunitarios en cada vereda. En las escuelas y colegios donde no haya formadores en ciencias de la educación y salud,

la promotora de la vereda o sector respectivo junto con un docente especializado en ciencias naturales capacitaran a los alumnos de cada institución.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Mediante tres talleres anuales capacitar a organismos de educación y salud											17.3	Presupuesto Municipal, recursos propios EPS. Recursos del Plan Obligatorio de Salud
A través de tres talleres anuales capacitar a las instituciones públicas y privadas											6	
Con el apoyo de tres talleres anuales en cada colegio y escuela urbana y rural capacitar a los alumnos											20	
TOTAL											43.3	

Proyecto 3.2. DOTACION Y CONSTRUCCION PUESTOS DE SALUD RURALES

Objetivos General: Ofrecer un adecuado y eficiente servicio social de salud en las veredas del municipio.

Objetivos Específicos:

- Construir puestos de salud en sectores rurales localizados equidistantemente de acuerdo a un número de población a servir y a una localización que ofrezca un fácil acceso y unas aceptables condiciones de salubridad.
- Dotar estos espacios arquitectónicos de tal manera que se encaminen a prestar servicios de atención prevención y promoción de la salud.
- Hacer más familiar y accesible los servicios de salud a sectores y personas que nunca han asistido a un hospital por diversos motivos.

PROPUESTA TECNICA:

Teniendo en cuenta los servicios de salud que se prestan como son atención en solo algunas áreas como odontología y primeros auxilios, así como servicios de prevención y promoción principalmente los espacios arquitectónicos así como la dotación en elementos técnicos e instrumentales irán encaminados a cubrir estas necesidades, teniendo en cuenta que los sectores que integran las veredas Siraquita, Portachuelo, La Mesa, Cucubo, La Laguna no cuentan con servicio integrado de salud se hace necesaria la construcción de 2 puestos de salud en la vereda Portachuelo y La Laguna ya que en estas veredas quedan equidistante para cubrir las necesidades de salud de las veredas antes mencionadas.

COBERTURA:

Población rural de las veredas Siraquita, La Mesa, Portachuelo, Quebrada Arriba, Cucubo y La Laguna que no cuentan con este servicio.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Consecución de lote	■	■	■							45	Recursos propios Municipio.
Diseños		■	■	■						8	Transferencia de la Nación
Construcción			■	■	■	■	■			440	Departamento
Dotación					■	■	■	■		210	Crédito
Programas de atención en salud					■	■	■	■	■	25 año	Valorización Cofinanciación
Programas de prevención y promoción					■	■	■	■	■	25 año	
TOTAL										753	

PROGRAMA 4. CULTURA

Proyecto 4.1 CENTRO DE INVESTIGACION Y CULTURA

Objetivo General: Crear un centro de investigación, cultura y recreación, con el fin de prestar un servicio integral a la población educativa tanto urbano como rural.

Objetivos Específicos:

- Ofrecer el servicio de informática, biblioteca, música, teatro, pintura, recreación, entre otros a los estudiantes de colegios y escuelas del municipio y población en general.
- Adquirir el terreno para llevar a cabo el proyecto del centro de investigación y cultura.
- Construir los espacios para la realización de las diferentes actividades relacionadas con este fin.

ASPECTOS TECNICOS

Para adquirir el terreno el terreno es necesario poner en conocimiento el proyecto a la comunidad tanto urbano como rural con el fin de que le sean ofrecidos lotes, ya sea en venta, donación, entre otros.

Para la construcción se hace necesario la elaboración de un estudio de diseños de paquetes técnicos, con el fin de establecer espacios, cantidades y costos.

Para el manejo del centro se hace necesario la vinculación de personal especializado en cada actividad a realizar.

La implementación de equipos, materiales didácticos e investigativos y herramientas necesarias, deben ser tecnológicamente avanzadas.

COBERTURA

Su área de influencias está determinada para escuelas, colegios del área urbana y rural y toda la población que desee hacer parte de este servicio.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Consecución de terreno en la zona urbana		■								70	Recursos propios Municipio. Transferencia de la Nación Ministerio de educación, cultura, Coldeportes Donaciones. Embajadas
Construcción		■	■	■						850	
Dotación				■	■					626	
Contratación de personal					■	■	■	■	■	266	
Costo Total										1812	

PROGRAMA 5. RECREACION Y DEPORTES

Proyecto 5.1 CONSTRUCCION UNIDAD DEPORTIVA Y CANCHAS POLIFUNCIONALES

Objetivo General: Fortalecer la práctica del deporte ya sea tomado de una forma recreativa o de salud como competitiva.

Objetivos Específicos:

- Mantener en aceptable estado los campos deportivos y recreativos que posee actualmente el municipio.
- Incentivar el deportista potencial sin importar su edad para que inicie la práctica de su deporte favorito creando así una cultura del deporte.
- Crear campos deportivos acorde con la necesidad y la demanda de la población.
- Ocupar al joven en su tiempo libre evitando que practique actividades que lo encausen a su autodestrucción.

PROPUESTA TECNICA

Cumplir con los porcentajes mínimos de áreas recreacionales exigidas dentro del buen funcionamiento de un conglomerado humano, mediante la construcción de una unidad deportiva que contemple como mínimo una cancha de fútbol, pista de patinaje, área administrativa, área de barbikiu y cancha de baloncesto. Es necesario la construcción de esta unidad deportiva para uso comunal sin restricciones.

COBERTURA

Hombres y mujeres de toda edad tanto del municipio de Santa Rosa de Viterbo como de todo aquel que desee utilizar los servicios que se presten.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCION (AÑOS)									COSTO S.M.M L.V	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Diseño programación y presupuesto		■									400	Recursos Propios Cofinanciación Ministerios Coldeportes Departamento Recursos de la comunidad
Consecución de lotes para canchas polifuncionales y unidad deportiva		■	■	■	■						80	
Obras de Mantenimiento				■	■	■	■	■	■		17 anual	
Dotación				■				■	■		10 Anual	
Construcción canchas polifuncionales			■	■	■	■	■				570	
Construcción cancha fútbol				■	■	■	■				760	
TOTAL											1837	

Proyecto 5.2 TERMINACION COLISEOS

Objetivo General:

Terminación de los Coliseos tanto el municipal como el de el colegio Carlos Arturo Torres Peña.

COBERTURA

Hombres y mujeres de toda edad tanto del municipio de Santa Rosa de Viterbo como de todo aquel que desee utilizar los servicios que se presten.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCION (AÑOS)									COSTO S.M.L.V	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Terminación Coliseo Municipal										460	Recursos Propios Cofinanciación
Terminación Coliseo Colegio Carlos Arturo Torres Peña										760	Ministerios Coldeportes
Dotación										350	Departamento
TOTAL										1570	Recursos de la comunidad

SISTEMA ECONOMICO

Santa Rosa de Viterbo cuenta con tierras aptas para el desarrollo agropecuario a través de diversificación y rotación de cultivos, mediante el aprovechamiento de estas características municipales, no solo se logra el fortalecimiento del desarrollo económico de la población rural sino también de la urbana a partir del aprovechamiento de los productos, a través de medios y modelos que permitan alcanzar un beneficio para la población interesada.

A pesar que existe la oportunidad de crear microemopresa, como fuentes para generar ingresos que permitan mejorar la calidad de vida de la población, Santa Rosa de Viterbo no cuentas con ningún ente que realice una gestión de apoyo al sector microempresarial, por esto esta actividad es desarrollada de forma empírica, constituyéndose como una desventaja para el desarrollo competitivo de los productos santaroseños.

Para alcanzar los objetivos se plantean las siguientes estrategias y acciones a desarrollar:

ESTRATEGIAS

- Fomentar la coordinación interinstitucional y la participación comunitaria par la tecnificación de las actividades microempresariales y agropecuarios que se desarrollan en el municipio de Santa Rosa de Viterbo.
- Generar un espacio de participación en el que se involucre al sector privado en las diferentes instancias de gestión, a través de una política de motivación y de incentivos.
- Búsqueda de recursos financieros y tecnología apropiada, para que las actividades sean rentables, adicional a esto, es necesario buscar la forma de realizar mercadeo a través de medios y modelos que permitan alcanzar un beneficio para la población y el desarrollo competitivo de los productos santaroseños.

RESPONSABLES

Los responsables de los programas y proyectos que se realizarán están involucrados:

ADMINISTRATIVOS

- Alcalde municipal
- Secretaría de Agricultura
- Umata
- secretaria de Obras Públicas y planeación

OTROS

- Gremio de Comerciantes
- Gremio de Peseros
- Gremio de Agricultores
- Gremio de mineros

PROGRAMA 1. PRODUCCION AGROPECUARIA

Proyecto 1.1 ADQUISICIÓN DE LA GRANJA EXPERIMENTAL MUNICIPAL

Objetivo General:

Compra de predio rural dotado con la infraestructura mínima para que la secretaria de fomento agrícola y ganadero, y la UMATA municipal efectúen allí la generación de tecnologías locales de producción en beneficios del sector agrícola, pecuario, ambiental, forestal y agroindustrial de la jurisdicción, ya que ésta transferencia de tecnologías debe ser continua y permanente.

Objetivos Específicos:

- Generar tecnologías y adecuar paquetes técnicos para ser transmitidos a los productores santaroseños, mediante la transferencia de esta.
- Contar con un sitio técnicamente apto para que allí los estudiantes de los colegios y escuelas reciban educación agropecuaria y ambiental y puedan efectuar sus prácticas dirigidas por profesionales de la UMATA.

- Modificar las prácticas tradicionales y de carácter empírico comúnmente utilizadas por nuestros productores agropecuarios y que son de baja tecnología y por ende baja rentabilidad y poca sostenibilidad.
- Manejar las variables claves de la producción que conlleven a lograr incrementos en la producción, reducción de costos y rentabilidad de la actividad.
- Montaje y/o establecimiento de vivero local que garantice el permanente suministro de material verde (forestal, frutal, ornamental, etc) con miras al manejo sostenible de la jurisdicción.

PROPUESTA TECNICA:

- El inmueble requiere un área mínima de 15 hectáreas.
- Con localización cercana al perímetro suburbano, buenas vías de acceso, disponibilidad de acueducto, energía eléctrica, teléfono, etc.
- Se requerirá de la siguiente dotación mínima:
 Construcción de un área administrativa de aproximadamente 209 m² para:
 - × 3 oficinas.
 - × Area de laboratorio (agrícola, veterinario, suelos y aguas)
 - × Baños
 - × Salón de conferencias
 - × Cafetería
- Montaje de sistema de riego básico que permita las alternativas de: aspersión, goteo, gravedad y otras modalidades.
- El área útil disponible deberá distribuirse en las áreas; agrícolas, pecuarias, forestal y ambiental. (Vivero municipal).
- Se deberán generar las tecnologías apropiadas de tipo local con destino a cada renglón de la producción municipal.
- Las tecnologías generadas deberán ser de tipo sostenible.
- La administración estará a cargo de la secretaría de fomento agrícola, ganadero y municipal.
- Se deberá generar capacitación agropecuaria, ambiental y microempresarial.

COBERTURA

La granja experimental deberá generar soluciones técnicas para los renglones agropecuarios, forestales y ambientales de la jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo, teniendo como base el uso recomendado del suelo, los conflictos de uso y la potencialidad del territorio.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN (AÑOS)									COSTO S.M.L.V.	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Adquisición de terreno 15 Has	■										288	FINAGRO Recursos propios
Dotación física y de servicio de la granja		■									283	
Montaje sistema de riego (aspersión)			■								45	
Adecuación área productiva para agricultura, ganadería, vivero, agroindustria, etc			■								77	
compra de semillas e insumos			■	■							38	
Transferencia de tecnología			■	■	■	■	■	■	■		3.8	
COSTO TOTAL											734.8	

Proyecto 1.2. COMPRA DE CUARTO BODEGA EN CENTRAL DE ABASTOS

Objetivo General:

Compra de cuarto de bodega en el sector de misceláneos en una central de abastos.

Objetivos Específicos:

- Buscar una opción más de mercado para los productores santaroseños
- Eliminar canales de venta (para evitar intermediarios)
- Incrementar la rentabilidad de los productores del municipio.

PROPUESTA TECNICA:

- El recinto a adquirir deberá tener como mínimo 50 m², espacio este que permitirá el acopio de un buen volumen de productos de origen agropecuario del municipio.
- Localización: mediante talleres, la comunidad rural propone a Tunja o Bogotá, preferencialmente en las áreas denominadas de misceláneos de estas centrales.
- La propiedad será del municipio y la administración estará a cargo de la Secretaría de Fomento Agrícola y Ganadero, UMATA municipal. Dependencias estas que ofrecerán el servicio continuo del SIPSA a los productores de la jurisdicción.
- La Secretaría de Fomento Agrícola y Ganadero y la UMATA brindarán capacitación previa a los productores en lo relacionado a: conocimiento del servicio, normas básicas de empaque, calidad, pesos, posibilidad de agrupación de productores para mejor utilización de la bodega. (de acuerdo al renglón productivo)
- Posibilidad de almacenar por periodos cortos (1-2 días) productos, buscando comportamientos de precios.

COBERTURA

Esta será una oportunidad para el 100% de los productores santaroseños

PROPUESTA FINANCIERA

Proyecto 1.3. ECOTURISMO

Objetivo General:

Crear una nueva conciencia, comprensión y compromiso en la interpretación del ecosistema páramo, acercando espontáneamente al visitante para fomentar en él una vivencia profunda, cercana a la contemplación y conservación de los recursos naturales.

Objetivos específicos:

- Estudiar la capacidad de carga a nivel de aprovechamiento turístico que la zona puede soportar asegurando una máxima satisfacción de los visitantes y una mínima recuperación sobre los recursos naturales y el ambiente.
- Fijar los límites de uso determinados por los factores medioambientales, sociales y de gestión que define la autoridad ambiental.
- Determinar los senderos ecológicos apropiados para efectuar la actividad con el menor daño posible, ya que este es un ecosistema frágil expuesto al deterioro por el pisoteo de las caminatas y la contaminación por basuras de los turistas.
- Canalizar la manera como esta actividad ecoturística pueda generar ingresos destinados al apoyo, fomento y conservación del ecosistema páramo.
- Diseñar y establecer los sitios adecuados para ubicar los senderos de carácter pedagógico e interpretativo, los cuales nos ofrecen dos oportunidades para llegar a un solo fin, mostrar una síntesis de los diversos ambientes, ecosistemas, etc. Despertando las ideas de conservación y protección de áreas de especial manejo ambiental.
- Involucrar a los ciudadanos, estudiantes, profesionales y todos los estamentos vivos del municipio en el mantenimiento, conservación y custodia de la zona propuesta como reserva y que a su vez actúen como multiplicadores de gestión.
- La dependencia responsable del diseño y administración, será la oficina de recursos naturales y medio ambiente, quien deberá promover un programa de voluntarios con elevada vocación de servicio en los aspectos ambientales, recibiendo el nombre de guardabosques voluntarios de acuerdo a la normatividad incurso en el programa de guarda parques voluntarios de la oficina de informática y documentación de la unidad administrativa especial del sistema de parques nacionales naturales del Min-Ambiente quien es la reguladora de este aspecto.

- Con la asesoría de las entidades que tienen experiencia como el Ministerio del Medio Ambiente con su división de parques nacionales, CORPOBOYACA, deberán diseñar el reglamento, proyección y alcance del programa de ECOTURISMO en el páramo de Pan de Azúcar en Santa Rosa de Viterbo.

PROPUESTA TECNICA:

- Elaboración del estudio que conlleve a la definición de la capacidad de carga o soporte (número de personas que pueden soportar la zona, sin alterar la sostenibilidad del ecosistema).
- Elaboración de una cartografía mínima que permita la demarcación geográfica de los senderos ecológicos, vías y formas de acceso.
- Elaboración de material divulgativo que permita dar a conocer los objetivos y promoción del Ecoturismo, en el páramo de Pan de Azúcar de Santa Rosa de Viterbo.
- Seleccionar el personal requerido para guardabosques.
- Crear un reglamento en el que se incluya el comportamiento de los visitantes, la señalización, los requisitos para su práctica como vestuario adecuado, alimentación de apoyo, el cual nos permite crear un ambiente agradable en los programas de Ecoturismo.

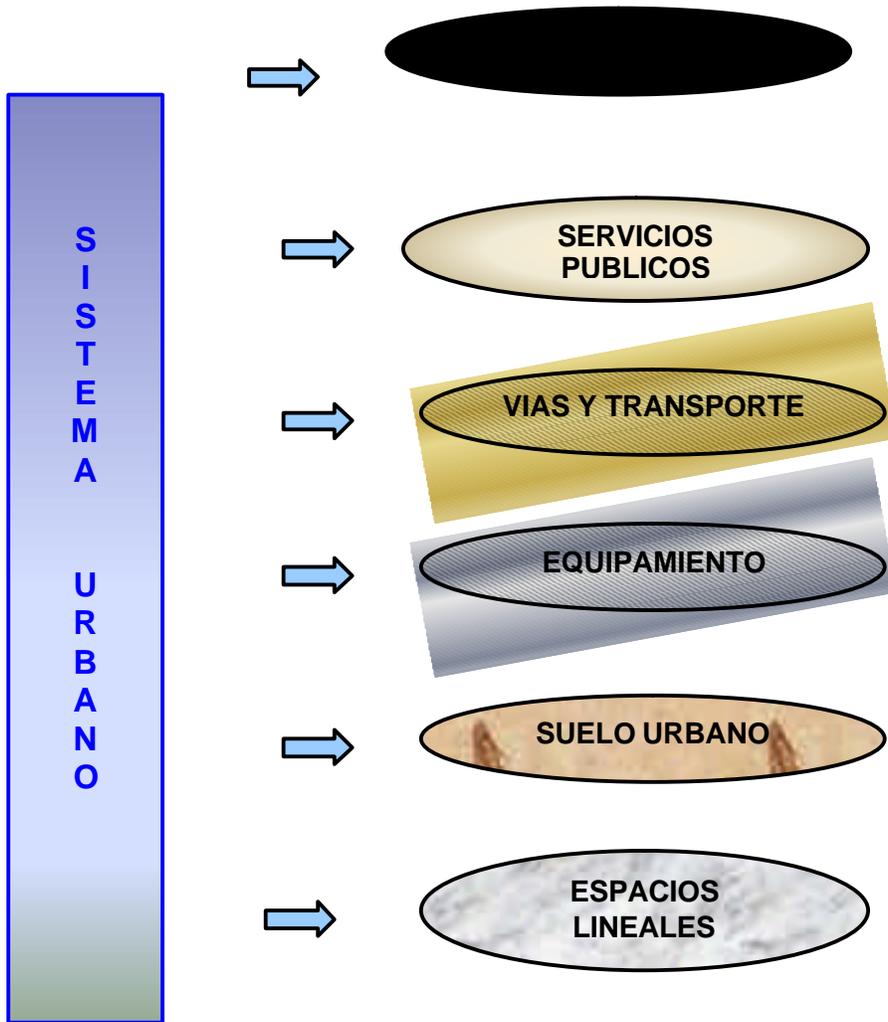
COBERTURA

Area de reserva especial páramo de Pan de Azúcar, jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo.

COMPONENTE URBANO

SISTEMA

PROGRAMA



SISTEMA URBANO

La buena prestación de los servicios públicos redundará en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y el cuidado de la salud de los habitantes de un municipio, para lo cual es necesaria la búsqueda de un ambiente físico que le permita al ser humano vivir sano, sin molestias ni incomodidades.

Dentro del equipamiento comunal de la ciudad, en especial aquella ciudad que cuenta con una gran e invaluable riqueza cultural histórica, arquitectónica de cómo es la ciudad de Santa Rosa de Viterbo, se hace de vital importancia el poseer un espacio arquitectónico que reúna estos valores.

La práctica del deporte es una de las actividades del hombre que requiere un espacio importante en la vida urbana y como tal le es de gran relevancia para las administraciones conservar y ampliar los espacios destinados para todo tipo de ejercicio deportivo ya sea tomado como una práctica netamente física como una profesión de tipo competitiva.

ESTRATEGIAS

- Con el fin de evitar y disminuir el desperdicio de agua que se presenta en el municipio es necesario que se coloquen los micromedidores para todos los usuarios
- Promover dinámicas al interior de las comunidades para aunar esfuerzos y comprometerlos en el desarrollo de los procesos y soluciones de mejoramiento del nivel de vida mediante los procesos de retroalimentación de información y actividades de los delegados con las comunidades que representan.
- Promover la concertación de los actores institucionales con los comunitarios para el ejercicio de la participación social en la planeación, vigilancia y control de la gestión pública, Programas y proyectos de inversión para garantizar la eficacia social de los recursos públicos.
- Conformación y capacitación específica a comités de veeduría ciudadana para los procesos de focalización, aseguramiento, ejecución de acciones del Esquema de Ordenamiento Territorial y proyectos de infraestructura y dotación que se adelanten.

- Búsqueda de recursos financieros: El éxito del adelanto del EOT en su sistema social, necesariamente es el concurso de las entidades competentes del Estado, del sector privado y de la comunidad, para conseguir recursos financieros en correspondencia con los costos de cada uno de los proyectos a invertirlos de acuerdo con la prioridades identificadas y que requieren de atención y de soluciones inmediatas.
- Como estrategia importante se considera el fortalecimiento del Fondo de Vivienda, ya que es necesario que se encarguen de la consecución de recursos financieros e invertirlos de acuerdo con las prioridades de vivienda identificados y que requieren de atención y soluciones inmediatas.

RESPONSABLES

En la implementación y desarrollo de los sectores relacionados en el sistema social, compartirán sus responsabilidades así:

VIVIENDA

- Administración Municipal.
- Fondo de Vivienda.

SERVICIOS PUBLICOS

- Unidad de Servicios Públicos
- Administración Municipal
- Juntas de Acción Comunal
- Secretaría de Obras Públicas y Planeación

VIAS Y TRANSPORTE

- Secretaría de Obras Públicas y Planeación
- Administración Municipal
- Invias

EQUIPAMIENTO

- Alcaldía
- Secretaría de Obras Públicas y Planeación

SUELO URBANO

- Alcaldía
- Secretaría de Obras Públicas y Planeación

PROGRAMA 1. VIVIENDA

Proyecto 1.1. VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Objetivos General:

Propender por la funcionalidad del fondo de vivienda para realizar programas de construcción y mejoramiento de vivienda en el municipio y disminuir el déficit de vivienda actual.

Objetivos Específicos:

- Diseñar planes de mejoramiento de vivienda en el municipio.
- Destinar un área para construcción de vivienda de interés social.
- Diseñar planes y programas encaminados al mejoramiento de vivienda rural y urbana.

PROPUESTA TECNICA:

El censo realizado por el DANE en 1993 la población Santarroseña tenía su mayor parte residiendo en la zona urbana del municipio (6435 hab) y en menor proporción en la zona rural (5600 hab), según la proyección de población para el año 2009 la población total del municipio sería de 20213 hab; para 1999 se encontró que el 66.4% de las viviendas del sector rural están en tapia pisada o adobe y el sector urbano el 52%; por otra parte, el 47% del total de viviendas de la zona rural el piso se encuentra en tierra.

Teniendo en cuenta lo anterior, los programas de vivienda, deben estar encaminados al sector rural y urbano en cuanto a mejoramiento de vivienda ya que se encuentran falencias en necesidades primarias o básicas como pisos, baños, energía eléctrica, abastecimiento de agua, disposición de excretas, entre otras.

En el sector urbano, el 60.6% de viviendas están construidas en bloque o ladrillo con edad resistente, el 39.4% de viviendas están construidas en material que no ofrecen las condiciones estructurales óptimas, por lo tanto, se sugiere la realización de planes y proyectos de préstamo y de cofinanciaciones para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social en el sector rural y urbano del municipio.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Identificación de beneficiarios	■									23.1	Rentas Municipales. INURBE Crédito Cofinanciación
Diseños de programas de vivienda	■	■								26.93	
Ejecución programas de vivienda		■	■	■	■	■	■	■	■	192.3 Cada año	
Organización fondo de vivienda	■									14	
TOTAL										256.33	

PROGRAMA 2. SERVICIOS PUBLICOS

Proyecto 2.1. AGUA POTABLE: TERMINACION Y PUESTA EN MARCHA PLANTA DE TRATAMIENTO

Objetivo General:

Optimizar la infraestructura existente y operativa del servicio de agua potable, para abastecer con agua de buena calidad, en condiciones higiénicas y ambientales a la población Santarroseña.

Objetivos específicos:

- Optimizar la prestación del servicio de agua potable.
- Terminación planta de tratamiento, con sistema convencional.
- Construcción de un pozo profundo para aumentar el suministro de agua en épocas de verano.
- Ampliación de la red de acueducto, al igual que el aumento de diámetro en otros sectores.
- Colocación de medidores en el sector urbano.
- Ampliación de redes en los acueductos rurales.
- Realización del Balance Hídrico Municipal.

PROPUESTA TECNICA

La ley 142 de 1994 promulga la buena y eficiente prestación de los servicios públicos, para lo cual es necesario que se cree un ente prestador de los servicios públicos que garanticen la calidad, cantidad y continuidad del servicio, para que este servicio sea eficiente es necesaria la terminación y puesta en marcha de la actual planta de tratamiento construyendo un sistema de pretratamientos como son floculación y sedimentación de la planta del manzano, además, en épocas de verano el caudal de la fuente se disminuye en un 85% por lo que se hace necesario la ejecución de un pozo profundo.

Dentro de esta se propone la realización del balance hídrico en donde se tenga en cuenta el sistema de acueducto desde la captación hasta la red de distribución, determinando pérdidas en el sistema y la forma de solucionar los problemas encontrados en la misma.

COBERTURA:

Se pretende dotar de agua potable al 100% de la población urbana del municipio de Santa Rosa de Viterbo y suministrar agua a la mayor cantidad de la población rural.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Diseño Planta de Tratamiento	■										11.7	Recursos propios Municipio.
Construcción de Planta de Tratamiento		■									150	Transferencia de la Nación
Puesta en marcha Planta de Tratamiento			■								77	Departamento
Mantenimiento de Planta de Tratamiento			■	■	■	■	■	■	■		8.9	Tarifas Crédito
Colocación de Medidores	■	■									180	
Ampliación acueductos rurales y redes urbanas	■	■	■	■							128	
Construcción pozo profundo		■									300.5	
Realización del balance hídrico municipal	■	■									55	
TOTAL											911.1	

Proyecto 2.2. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

Objetivo General:

Garantizar el aprovechamiento de las potencialidades para que se mitiguen los conflictos e impactos ambientales generados por la mala disposición de las aguas servidas del municipio.

Objetivos específicos:

- Construcción de un sistema de tratamiento de agua residual.
- Reducción de las altas tasas de morbilidad y mortalidad.
- Diseño y construcción de colectores paralelos a Quebrada Arriba, sitio de descarga final de aguas servidas.

PROPUESTA TECNICA

El agua alterada en sus características naturales tiene efectos perjudiciales que dependen del uso que ella tenga; la contaminación del agua tienen efectos nocivos como:

1. Enfermedades causadas por consumo (gastrointestinales, dermatológicas, entre otras.)
2. Destrucción de la flora y fauna acuáticas.
3. Inutilización de acueductos por efectos de la contaminación.

Por lo anterior, se hace necesario realizar acciones para evitar la contaminación; en primer lugar controlar los vertimientos de aguas residuales a las corrientes de agua de tal manera que no se hagan directamente, sino después de un proceso de tratamiento, y en segundo lugar, realizar acciones para disminuir los impactos de las obras civiles sobre las aguas.

COBERTURA:

La cobertura que tendrá el sistema de tratamiento de agua residual es para toda la población urbana del Municipio de Santa Rosa de Viterbo.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Estudio Técnico, Diseños hidráulicos y estructurales	■										46	Recursos propios Municipio. Transferencia de la Nación Departamento Cofinanciación Valorización
Plan maestro de alcantarillado		■									116	
Cambio de alcantarillado en la cra 4ª, 3ª, y calle 9ª		■	■								85	
Construcción colectores paralelos a Q. Arriba y Q la cabaña		■	■	■							370	
Compra del lote y Construcción sistema de tratamiento				■	■	■					1210	
Ampliación redes		■	■	■							57	
Puesta en marcha						■					30	
Mantenimiento						■	■	■	■		100	
TOTAL										2014		

Proyecto 2.3. MANEJO INTEGRADO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES

Objetivo General:

Eliminar el problema de los residuos sólidos mediante su manejo adecuado e integrado en todo el proceso.

Objetivos específicos:

- Máximo aprovechamiento de los residuos sólidos generados, a fin de minimizar los volúmenes en la disposición final.
- Promover la participación ciudadana en los procesos de recuperación y reciclaje.
- Reducir la contaminación ambiental, promoviendo su disposición ordenada y racional.
- Concientización y educación en cuanto a medio ambiente.

PROPUESTA TECNICA

El manejo integrado de los residuos sólidos involucra varios elementos técnicos que deben compatibilizarse para lograr proyectos que aseguren la minimización de los impactos negativos de los residuos sólidos en la salud pública y del ecosistema.

Se puede decir que el manejo integrado de los residuos sólidos es la acción encaminada a minimizar la producción de desechos haciendo una administración eficiente de sus componentes como son:

- **Generación o Producción y Almacenamiento:** Los tipos de residuos sólidos generados por un municipio se clasifican en residenciales, comerciales, institucionales, de construcción y demolición, servicios municipales y residuos sólidos industriales; durante la generación y almacenamiento de éstos residuos sólidos, se desarrollan programas de la reducción de la producción de desechos en la fuente, para llegar a la disminución de volúmenes a procesar.

- **Recolección:** La recolección va encadenada con la generación y almacenamiento, ya que si se realiza o no la separación en la fuente, se escogerá el tipo de carro a utilizar en la recolección.
- **Recuperación, Aprovechamiento y Valorización:** La mayoría de las opciones de trabajo para la recuperación de materiales y energía presentan economías que deben ser asociadas al transporte.
- **Reciclaje y Transformación:** Dentro de las opciones para el procesamiento de los residuos sólidos se pueden tener varias opciones entre ellas el reciclaje o recuperación de materiales sin estar acoplada a un programa de recuperación de materiales sino a la energía, sea cual fuere el proceso necesario realizar un análisis de costos, operación y mantenimiento de los sistemas.
- **Disposición Final:** La cantidad de desechos que llega al sitio de disposición final va a variar dependiendo del esquema de funcionamiento que se implemente pero siempre será necesario tener un sitio o sistema de disposición final.

COBERTURA

El servicio de aseo y su manejo integrado debe cubrir al 100% de la población urbana del Municipio.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Estudio Técnico y Diseños	■										75	Recursos propios Municipio. Transferencia de la Nación Cofinanciación Departamento ONG Tarifas Crédito Valorización
Compra terreno	■										50	
Capacitación a la comunidad	■									11 año		
Compra carro recolector	■										173	
Puesta en Marcha sistema de tratamiento	■										70	
Talleres De reciclaje	■										5 año	
Compra de maquinaria	■										538.5	
TOTAL										1095.5		

Proyecto 2.4. SANEAMIENTO BASICO RURAL

Objetivo General:

Implementar sistemas para el saneamiento básico en las viviendas rurales para la disposición final de aguas residuales y manejo adecuado de los residuos sólidos.

Objetivos específicos:

- Mediante sistemas de disposición final de aguas servidas (pozos Sépticos, contruidos técnicamente) reducir altas tasas de morbilidad y mortalidad en la población rural.
- Diseño de un sistema de reciclaje de residuos biodegradables y no biodegradables.
- Capacitación sobre compostaje.

PROPUESTA TECNICA

Teniendo en cuenta que en el sector rural es baja la cobertura en disposición final de aguas servidas, se hace necesario diseñar sistemas para una buena disposición de éstas mediante la construcción de pozos sépticos contruidos técnicamente con trampa de grasas, pozos sépticos. Caja de distribución, pozo de absorción, con el fin de reducir las enfermedades causadas por consumo y manejo de esta agua.

Al igual que el tratamiento de aguas residuales se hace necesario que la población rural cree conciencia de la necesidad de realizar un manejo integrado y adecuado de los residuos sólidos mediante el reciclaje y el compostaje.

COBERTURA:

La cobertura que tendrá el proyecto será para el 100% de la población rural del municipio.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Diseños de sistemas para aguas residuales		■								28	Recursos propios Municipio. Transferencia de la Nación Departamento Cofinanciación Valorización
Capacitación sobre reciclaje y compostaje		■	■							140	
Implementación de los sistemas		■	■	■						107	
TOTAL										275	

PROGRAMA 3. VIAS Y TRANSPORTES

Proyecto 3.1. CONSTRUCCION, ADECUACION DE VIAS Y TERMINAL DE TRANSPORTE

Objetivo General:

Brindar a los habitantes del municipio de Santa Rosa de Viterbo las condiciones para un buen servicio de transporte.

Objetivos específicos:

- Brindar un sistema de transporte eficiente mediante la creación de rutas y un plan vial adecuado.
- Descongestionar el centro del municipio mediante la construcción de las proyecciones de las vías.
- Construcción de un terminal de transporte.

PROPUESTA TECNICA

Teniendo en cuenta que en el sector urbano del municipio encontramos vías insuficientes y angostas las cuales ocasionan trancones es necesario que se construyan vías para que puedan soportar tráfico de acuerdo a la actividad que se desarrolla en el municipio, al igual que la continuación de las vías calle 12, calle 6ª, 5ª, 4ª y 3ª y carrera 7ª.

Es necesario que se construya un terminal de transporte para darle orden y norte al transporte intermunicipal y descongestionar el centro de la ciudad.

COBERTURA:

La cobertura que tendrá el proyecto será para el 100% de la población del municipio.

PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV (año)	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Compra lote para el terminal de transporte		■									120	Recursos propios.
Diseño y construcción del terminal de transportes		■	■								440	Transferencia de la Nación Departamento
Diseño y Construcción de la continuación de las vías			■	■	■	■	■				300	Cofinanciación Valorización
Mantenimiento y pavimentación de vías actuales	■	■	■	■	■	■	■	■	■		70	Sobre tasa a la gasolina
Construcción puente peatonal sobre la avenida Clímaco calderón		■	■								280	
Construcción y amoblamiento sendero sobre la ronda de Quebrada Arriba y la Cabaña		■	■	■	■	■	■				60	
TOTAL											1270	

PROGRAMA 4. SUELO URBANO

Proyecto 4.1. REUBICACION DEL MATADERO MUNICIPAL

Objetivo General:

Brindar a los habitantes del municipio de Santa Rosa de Viterbo en condiciones de sanidad un producto diario de la canasta familiar como es el de la carne.

PROPUESTA TECNICA

Teniendo en cuenta que en el actual matadero no cumple con las condiciones higiénicas ni sanitarias establecidas por las normas ambientales y de salud, se hace necesario que sea reubicado en un sitio (Zona Industrial) donde se pueda contar con las condiciones de área, instalaciones básicas, sitio para cuarentena, entre otras, con el fin de que se pueda prestar el servicio en condiciones higiénicas no solo para prestar el servicio a la población del municipio sino poder prestar este servicio a los municipios vecinos.

COBERTURA

El proyecto de reubicación del matadero municipal será benéfico para toda la población Santarroseña y se puede prestar el servicio a municipios vecinos.

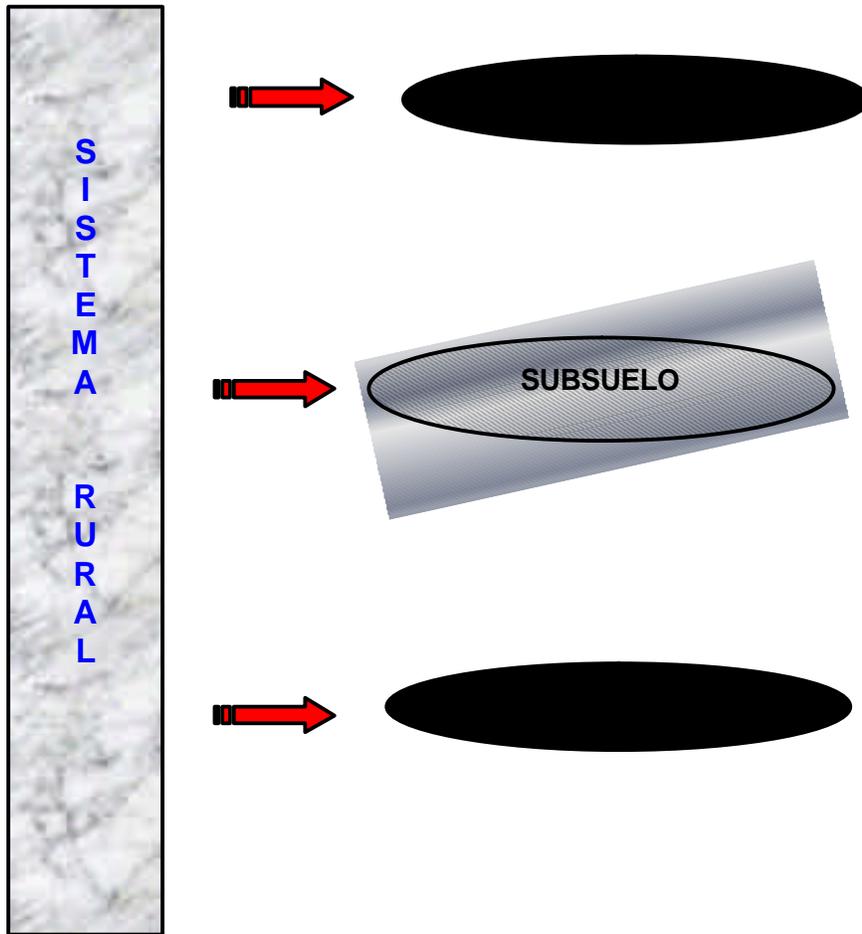
PROPUESTA FINANCIERA:

ACTIVIDAD ZONA	TIEMPO DE EJECUCION AÑOS									COSTO SMLV	FUENTE DE FINANCIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Compra de lote	■									59	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recursos propios ➤ Ministerio de Desarrollo
Diseño	■	■								30	
Construcción			■							800	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fondo Nacional de Regalías
TOTAL										889	

COMPONENTE RURAL

SISTEMA

PROGRAMA



SISTEMA RURAL

La actividad agropecuaria depende del suelo por lo tanto corresponde conocerlo, explotarlo y conservarlo, ya que de este valioso recurso natural va a depender el verdadero nivel de explotación.

El uso que se le desee dar al suelo, está determinado tanto por sus características físicas y químicas, como por el clima y topografía. Por lo tanto se deben identificar dichas características. En la medida en que hagamos buen uso y manejo de este recurso, las posibilidades de éxito en la producción se aumentan.

El aprovechamiento irracional de los recursos, la falta de prácticas de manejo y conservación y la poca o ninguna inversión para prevenir los procesos erosivos, han determinado que los suelos de las veredas la Creciente, Tunguaquita, Cachavita la Laguna y la Chorrera presenten un grado de degradación progresiva que afecta en forma negativa la calidad de vida de sus habitantes. Es necesario corregir de forma efectiva e inmediata en algunos sectores a corto y mediano plazo, para evitar que la degradación de los suelos se acentúe.

La producción agropecuaria entre los factores de producción más importante cuenta con el recurso hídrico destinado al riego, el cual se debe buscar por los medios más eficientes para su uso.

El incorrecto manejo de los agroquímicos perjudica no solo a los seres humanos sino también a los cultivos y plantas deseables, insectos benéficos etc. Además ocasiona otros problemas entre ellos la contaminación de depósitos y corrientes de agua.

Los plaguicidas son recursos de indudable valor para la producción agrícola moderada, pero su adecuado manejo requiere conocimientos, experiencia y una gran responsabilidad de parte de los agricultores y técnicos.

El deterioro y escasez de pequeños nacimientos de agua que originan: lagunas, quebradas, manantiales y grandes ríos son cada día de mayores proporciones, esto trae como consecuencia problemas de salud cuando hay contaminación de las aguas; y económicos por procesos de erosión e inundaciones si hay tala de bosques nativos.

La protección conservación y mejoramiento de los pequeños nacimientos, en este sentido constituyen una imperiosa necesidad, para poder contar con los recursos hídricos indispensables para la vida presente y futura de todos.

ESTRATEGIAS

- La dimensión ambiental debe formar parte de un proceso educativo que conduzca a la comprensión por parte de las comunidades, de los gremios y de la propia administración de la necesidad de respetar y cuidar al medio ambiente del Municipio.
- Promover la gestión ambiental tanto de empresas privadas como de la misma comunidad y establecer mecanismos de vigilancia, seguimiento y control a los programas y proyectos ambientales que se adelanten en el municipio.
- Promover la concertación de los actores institucionales con los comunitarios para el ejercicio de la participación social en la planeación, vigilancia y control de los programas y proyectos de inversión para garantizar la realización de los mismos.
- Fomentar la coordinación interinstitucional y participación comunitaria para la recuperación del medio ambiente.
- La recuperación de las zonas erosionadas naturalmente y las erosionadas a causa de la explotación minera ya que merece un tratamiento especial y prioritario, con las técnicas que el EOT propone.

RESPONSABLES

En la implementación y desarrollo de los sectores relacionados en el sistema social, compartirán sus responsabilidades así:

- Alcaldía Municipal
- Umata
- Secretaría de Agricultura
- Juntas de Acción Comunal
- Corpoboyacá
- Secretaría de Obras Públicas y Planeación

PROGRAMA 1. SUELOS

Proyecto 1.1. AGRICULTURA SOSTENIBLE Y LIMPIA

Objetivo General:

Efectuar transferencia de tecnología de alto contenido ecológico para implementar las técnicas adecuadas de sostenibilidad y limpieza agropecuaria

Objetivos Específicos:

- Ilustrar a los agricultores en la implementación y ejecución de sistemas de producción, que tengan porcentajes bajos de insumos agroquímicos sintéticos que es el comienzo de la agricultura biodinámica y orgánica
- Aplicación de sistemas de producción asociados a sistemas integrados de producción sostenible.
- Adopción de paquetes técnicos de agricultura sostenible para los cultivos de la jurisdicción, con el fin de adaptarlos a las necesidades de la zona.
- Implementación del manejo integrado para controles fitosanitarios.
- Implementación de prácticas para la mitigación de heladas.
- Preparación de terrenos para agricultura con labranza mínima y cero.
- Manejo de residuos de cosecha
- Incorporación de abonos verdes
- Manejo de basuras y desperdicios a nivel de finca.
- Capacitación por cuenta de los técnicos de la UMATA municipal a los agricultores sobre los procedimientos y técnicas anteriores que redunden en beneficios a la producción, productividad y desarrollo agrícolas del municipio.

COBERTURA:

Se debe efectuar mediante jornadas y charlas técnicas en todas las veredas. Dado un crecimiento amplio en el número de productores. Respaldado este procedimiento mediante giras, demostraciones de manejo y resultados, lo mismo que días de campo.

PROPUESTA TECNICA:

Proyecto 1.2. AGROFORESTERIA

Objetivo General:

Implementar el sistema de producción integrando las actividades agrícolas, pecuarias y forestales con fines productivos y de conservación sostenible en sectores que utilizados directamente en alguna de las anteriores actividades sufren deterioro fácil y progresivo permitiendo un mejor aprovechamiento de los recursos y mejor eficiencia para conservar su parcela.

Objetivos específicos:

- * Organizar las formas de agroforestación así:
 - ✓ Cultivos silvoagricolas (agricultura y bosque)
 - ✓ Cultivos agrosilvopastoril (agricultura, bosque y pastoreo)
 - ✓ Cultivos Silvopastoril (bosque y pastoreo)

- * Determinación de especies forestales, tipo de cultivo y clase de animales que se pueden integrar de manera técnica para hacer la explotación sostenible.
- * Optimizar el sistema de explotación combinando la producción animal, con la producción vegetal en mezcla con todas las interacciones posibles.
- * Educar a la comunidad para que se haga participe de sus propios proyectos y conscientes de proteger todos los recursos que tienen a disposición.
- * Elaborar un paquete técnico y tecnología apropiada adaptable a los requerimientos del municipio, en concertación de las entidades:
 - ✓ Secretaría de fomento agrícola y ganadero de Santa Rosa de Viterbo
 - ✓ UMATA Municipal
 - ✓ La dependencia de recursos naturales y medio ambiente

PROPUESTA TECNICA:

- Localizar las áreas susceptibles para la elaboración del proyecto de acuerdo al plano (EOTSRV 20)
- Elaborar los talleres de socialización, participación comunitaria donde se den a conocer los objetivos y alcances del proyecto.
- Selección de potenciales usuarios del sistema y aplicación del paquete técnico.

Proyecto 1.3. CONTROL EROSION

Objetivo General:

Controlar la erosión de los suelos mediante técnicas de revegetalización y conservación de áreas de gran importancia para el municipio.

Objetivos Específicos:

- Recuperar y estabilizar los suelos en zonas que han sido o están siendo sometidas a procesos erosivos de forma natural o por acción antrópica.
- Contrarrestar el factor erosivo en función del suelos por intermedio de obras como trinchos, barreras vivas, acequias de desviación. Etc.

PROPUESTA TECNICA

Dentro de la propuesta técnica se pueden mencionar las obras que servirán como medio de estabilización de las laderas o zonas que han sido o están siendo sometidas a procesos erosivos como cárcavamiento, surcos, erosión laminar, movimientos en masa. Detonadas por la acción de las gotas de lluvia, escorrentías, socavación de los cauces de las quebradas y otro tipo de erosión también muy importante la erosión antrópica. Los tratamientos incluyen obras mecánicas como canales de corona o media ladera o acequias entre otros. Su función principal es cortar la pendiente para arenar el agua lluvia que sobrepasa la capacidad de infiltración del suelo.

Las prácticas agroquímicas están orientadas a proteger los suelos de laderas, desprovistas de vegetación, por lo general de pendientes fuertes mediante una cobertura vegetal adecuada que emite el arraigo de las coberturas vegetales, mejorando la capacidad de infiltración en la estructura del suelo, incrementar los bosques de galería con el fin de regular las aguas y retirar sedimentos. Ver fig (acequias de desviación, barreras vivas).

Los tratamientos deben permitir el establecimiento de coberturas vegetales para lograr la máxima regulación. Estas deben incluir siembre al voleo, plantación de árboles y arbustos, barreras vivas o muertas entre otras. Su aplicación en cada caso depende de las condiciones locales, el suelo, disponibilidad de material vegetal, mano de obra.

La vegetación establecida conserva los recursos que hacen posible la evolución vegetativa de los estratos rasantes a los arbustivos y arbóreos lográndose la conservación del suelo, la regulación de las aguas y el clima.

Las laderas tratadas con el establecimiento de bosques conformados por especies nativas traen beneficios como mejorar las condiciones locales de temperatura, humedad relativa, luminosidad y son disipadores de la velocidad del viento.

COBERTURA:

Se llevará a cabo en las zonas que presenten problemas de erosión como en algunos sectores de las veredas Cachavita, la Creciente, Tunguaquita, la Laguna, y la Chorrera.

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Acequias y zanjas												Recursos propios municipales. Corpoboyaca
Barreras vivas											41	
Reforestación											50	
COSTO TOTAL											146	

Proyecto 1.4. PEQUEÑOS ALMACENAMIENTOS O RESERVORIOS EN TIERRA.

Objetivo General:

Construcción de pequeños lagos y/o reservorios en tierra a nivel de finca, con el fin de interceptar la escorrentía que normalmente se pierde durante la época de invierno. También aprovechar los caudales máximos presentados en invierno en las corrientes de agua o quebradas y nacimientos de agua natural para almacenarlos.

Objetivos Específicos:

- Construcción de reservorios en tierra con capacidad aproximada a los 450 mts³ (15*10*3mts) dependiendo de la disponibilidad de agua para almacenar, ya que existen veredas donde la capacidad puede ser mayor o menor.
- Beneficiar usuarios de la jurisdicción en cada vereda, como estímulo e incentivo a productores que sobresalgan ya sea por la adopción de nuevas tecnologías, manejo del medio ambiente, colaboración en los planes de acción y participación ciudadana, protección de recursos naturales y ecosistemas, etc.
- Con el recurso hídrico almacenado en época de invierno, se puede suplir parte de las necesidades agropecuarias mitigando las sequías y mejorando la producción y productividad.

PROPUESTA TECNICA

- El volumen de agua a almacenar depende de aspectos tales como:
 - ✓ Disponibilidad hídrica en invierno
 - ✓ Información topográfica mínima para elegir el sitio de la excavación
 - ✓ Información geológica para determinar presencia de formaciones permeables, fallas o fracturas del terreno.
 - ✓ Mediante barrenación manual a la profundidad prevista del reservorio, análisis del material encontrado, para asegurar la viabilidad del movimiento de tierra y presencia de arenas.

- Diseño mínimo:
 - ✓ Taludes 1:1
 - ✓ Borde libre
 - ✓ Nivel máximo de agua
 - ✓ Aliviadero o rebose
 - ✓ Construcción de jarillón apisonado con la tierra excavada
 - ✓ Pradización del jarillón

COBERTURA

El proyecto se debe desarrollar anualmente durante los 9 años de la vigencia del E.O.T favoreciendo por lo menos a 5 usuarios anualmente, elegibles de acuerdo a los parámetros contemplados en los objetivos específicos por la UMATA y Secretaría de Fomento municipal y dependencia de recursos naturales.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.L.V	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Construcción reservorio de dimensiones(15 *10 *3 mts) -Anualmente se construyen 5												Recursos propios Municipales Corpoboyacá
Costo unitario											3.5	
Costo Total											157.5	

Proyecto 1.5 USO Y MANEJO DE AGROQUIMICOS

Objetivo general:

Mediante talleres veredales, efectuar charlas técnicas a los agricultores sobre el uso y manejo de los agroquímicos utilizados para el control de los problemas sanitarios en la actividad agropecuaria.

Objetivos Específicos:

- * Contrarrestar las pérdidas de tipo económico, que se generan en la actividad agrícola para la mala aplicación de pesticidas en la agricultura.
- * Dar a conocer a los agricultores las normas básicas y fundamentales sobre el correcto uso y manejo de pesticidas.
- * Los agricultores de la jurisdicción deben tener la capacidad de manejar aspectos mínimos para la aplicación de pesticidas tales como:
 - ✓ Almacenamiento
 - ✓ Preparación de Mezclas
 - ✓ Incompatibilidad
 - ✓ Interpretación de etiquetas de los productos comerciales
 - ✓ Precauciones tanto en el transporte, empleo, como en la disposición final de empaques y residuos.
 - ✓ Normas mínimas de protección a operarios para efectuar aplicaciones
 - ✓ Calibración de equipos
 - ✓ Categorías toxicológicas apropiadas
 - ✓ Calidad del agua para aplicación
 - ✓ Factores ambientales adecuados (temperatura, deriva etc.)
 - ✓ Factores edáficos y tipo de cultivo
 - ✓ Manejo ambiental y sostenible de la aplicación de pesticidas
 - ✓ Pesticidas biológicos
 - ✓ Degradación de productos, etc.

COBERTURA

Se deben efectuar talleres y charlas en las veredas que conforman la jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo.

PROPUESTA TECNICA

- El desarrollo del proyecto estará a cargo de la Secretaría de Fomento agrícola y ganadero y al UMATA municipal, por intermedio de sus técnicos en cooperación con entidades como el SENA quien posee material auditivo adecuado para este fin. Adicionalmente los laboratorios productores de agroquímicos cuentan con infraestructura para este cometido.
- La labor planteada debe ser teórico-práctica con amplia participación de los agricultores.
- Esta labor educativa deberá ser periódica y de actualización continua.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.L.V	FUENTE DE FINANCIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Talleres comunitarios											8	Recursos propios municipales
Material Divulgativo											5	Patrocinio de laboratorios productores de agroquímicos
COSTO TOTAL											13	Cooperación del SENA

**Proyecto 1.6. DIAGNOSTICO Y CARACTERIZACION FISICOQUIMICA Y
BIOLOGICA DE LOS SUELOS AGRICOLAS DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE
VITERBO.**

Objetivo General:

Efectuar un inventario general de las características físicas, químicas y biológicas presentes en los suelos del municipio, a nivel veredal, que permita dar una guía para el establecimiento de cultivos y forrajes, requerimientos de correctivos y fertilizantes, identificando las áreas problema para producción agropecuaria en cada vereda.

Objetivos específicos:

- Efectuar en cada una de las 20 veredas de la jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo, el proceso de muestreo (100 muestras por vereda). Para posterior análisis a nivel de laboratorio, de los aspectos físicos, químicos y biológicos de cada muestra en el equipo que posee la secretaría de fomento agrícola y ganadero municipal.
- Con los resultados anteriores obtenidos, elaboración de la cartografía pertinente por vereda, que permita la identificación de los niveles de fertilidad, áreas problema para la producción ya sea por factores de profundidad, topografía, presencia de sales, erosión, marcada aridez y demás factores que puedan afectar la disponibilidad de los nutrientes .
- La consolidación, análisis e interpretación de estas características fisico-químicas a nivel veredal, servirán de base para efectuar un buen diagnóstico de la condición de la fertilidad del suelo, condición de campo clave para el manejo de la fertilidad y fertilización en los diferentes cultivos de la jurisdicción, con base en los usos recomendados.
- Elaboración de recomendaciones en primera aproximación para el manejo del suelo y fertilización de cultivos a nivel veredal en la jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo (fertilizantes y correctivos).
- Determinación de los factores que afectan la disponibilidad de elementos nutrientes en la producción agropecuaria municipal.

PROPUESTA TECNICA:

- La toma de muestras y zonificación de los sitios a muestrear en cada vereda será responsabilidad de los técnicos de la UMATA municipal.
- Se plantea un número entre 30 y 50 muestras por vereda, en sitios que por conocimiento y observación de los técnicos de la UMATA merezcan ser analizados.
- El proceso de laboratorio puede ser efectuado en el equipo de análisis de suelos que posee la Secretaría de Fomento y UMATA municipal, en cuyo caso el responsable del estudio (entidad particular, oficial, etc.) Deberá correr con los gastos que los análisis demanden, principalmente reactivos.
- Plasmear en cartografía y tablas respectivas los resultados y recomendaciones pertinentes, incluyendo zonas con limitantes para producción y actividades recomendables por vereda.
- Dar a conocer los resultados mediante talleres comunitarios en cada vereda.

COBERTURA

Se debe efectuar en las veinte (20) veredas que conforman la jurisdicción municipal.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Implementación del proyecto en las primeras dos veredas	■										33.75	Recursos propios municipales. Instituto Nacional de la ciencia del suelo (cofinanciación)
Implementación del proyecto en las siguientes dos veredas		■									33.75	
Implementación en las tres veredas siguientes			■								50.6	
Implementación en las tres veredas siguientes				■							50.6	
Implementación en las tres veredas siguientes					■						50.6	
Implementación en las tres veredas siguientes						■					50.6	
Implementación en las cuatro veredas siguientes							■				67.5	
Costo Total											243.5	

PROGRAMA 2. SUBSUELO

Estos programas ha sido creado con base a las necesidades y oportunidades que se tienen de acuerdo a los tipos de explotación, como lo es la extracción de materiales para la construcción (arena lavada y limpia, piedra caliza y material de recebo)

Las normas que rigen la minería a cielo abierto para la extracción de materiales dadas por CORPOBOYACA, la Secretaría de Minas y energía y el Ministerio del Medio ambiente y que hasta solo en los últimos años se empiezan a ejecutar las medidas pertinentes para el cumplimiento de estas leyes.

El área minera que existe en el municipio de Santa Rosa de Viterbo es propia para la explotación de minerales para construcción como arenas, caliza y materiales de recebo. El mayor inconveniente que se presenta es la inadecuada extracción de estos minerales, puesto que no poseen la tecnificación apropiada para la explotación del material y en su gran mayoría son de tipo familiar disminuyendo así la calidad de vida de los mineros del sector.

De acuerdo a lo anterior se presentará un proyecto de recuperación ambiental, sistemas de extracción adecuados y de educación ambiental ya que muy pocas minas y a su vez sus propietarios no son conscientes de los problemas de impacto ambiental causados por la mala explotación.

A medida que pasa el tiempo el agua que corre sobre la superficie de la tierra es cada vez más escasa, por esto se hace una medida primordial la búsqueda de agua subterránea ya que es la que más abunda en el globo terráqueo y por ende muy importante para la exploración y extracción para el consumo diario.

Estudios realizados afirman que el 75% del planeta es agua y el 25% restante es tierra firme, pero de este 75%, solo el 3% es agua dulce y el restante es salada. De este 3% de agua dulce el 90% es glaciares y el 10% agua líquida continental, de este 10% el 97% son aguas subterráneas y el 3% restante son aguas superficiales, de ahí la importancia de las aguas subterráneas.

De acuerdo a lo anterior el agua subterránea no siempre se encuentra en todo el subsuelo, ya que es necesario que existan formaciones geológicas capaces de retener el agua y no dejarla infiltrar a través del suelo; es ahí donde se hace primordial el estudio del subsuelo para la búsqueda de tan apreciado líquido, por medio de métodos geofísicos desarrollados por expertos.

Proyecto 2.1. IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE EXTRACCION DE ARENAS EN MINERIA A CIELO ABIERTO Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Objetivo general:

Determinar las acciones a encaminar para implementar un plan de manejo ambiental minero con el fin de obtener una extracción racional del recurso natural (arenas).

Objetivos Específicos:

- Determinar e implementar un sistema de extracción adecuado de materiales de construcción en las minas de las veredas la Laguna y Gratamira para disminuir la desestabilización del terreno.
- Proponer un sistema de recuperación ambiental del sector minero
- Adecuar sistemas de extracción para cada una de las minas con el fin de evitar la contaminación de quebradas adyacentes y del río Chiticuy.
- Concientizar a la comunidad sobre daños y perjuicios por el mal manejo de las minas a cielo abierto.

PROPUESTA TECNICA:

De acuerdo al paquete técnico del esquema de ordenamiento territorial en el sector minero, en el cual se dan los lineamientos básicos para extracción racional de recurso minero, se pretende dar un manejo a cada mina, el cual consiste en:

- ✘ Definir un área para almacenamiento del suelo orgánico, la cual deberá estar limitada por cercas de madera o de piedra para así evitar su esparcimiento a otras zonas. En lo posible cubrirlo con plástico para protegerlo de acción erosiva del agua o viento. Esta actividad se debe llevar a cabo en el término de tres meses.
- ✘ El suelo orgánico debe ser removido en forma individual y cuidadosamente, teniendo la precaución de que no se mezcle con horizontes de suelo pobre o material estéril con el objeto de preservarlo para su posterior utilización cuando se haga restauración del área explotada.
- ✘ Se debe llevar a cabo una explotación técnica y racional del material, para ello se debe comenzar la extracción por la parte mas alta del sitio de cantera,

para luego ir bajando por escalones; se recomienda tener en cuenta los siguientes parámetros técnicos:

- ✓ Altura del talud menor de 5m
- ✓ Ancho berma 4-5 m
- ✓ Angulo de trabajo 45°
- ✓ Angulo final del talud 60°

Lo anterior es una actividad que se debe desarrollar durante la vida útil del proyecto, pero es necesario definir el método de explotación, para esto se da el término de un año.

Cada berma o escalón debe construirse con una ligera pendiente (2%) hacia el talud, de manera que retenga el agua e impida su escurrimiento talud abajo erosionando y lavando la capa de suelo dispuesto sobre él. Esta obra se debe llevar a cabo en el término de seis meses.

El frente de explotación debe contar con un sistema de drenaje conformado por una zanja de coronación ubicada sobre la cabecera del talud, zanjas perimetrales ubicadas en los costados del frente y una cuneta dispuesta sobre la base del talud en cada uno de los bancos, de manera que todo el sistema recoja el agua lluvia, la cual se conducirá a una laguna de sedimentación. El material allí decantado se puede utilizar posteriormente dentro de la misma planta de beneficio. Esta obra debe llevarse a cabo en el término de seis meses.

Las cunetas y zanjas deben contar con un sistema de trampas que les resten energía y capacidad de transporte al agua, pueden ser trinchos, hechos en madera o piedra. Se deben construir en el término de tres meses.

Cuando el agua este libre de sedimentos y partículas sólidas debe recircularse dentro de la misma planta de beneficio.

Las zonas que no se utilicen dentro del proceso de explotación deben ser objeto de reforestación. Para esta actividad se da el término de un año.

Ubicar un sitio específico para almacenamiento de beneficio y otro para el material de estéril. Con el fin de establecer un ordenamiento dentro de la explotación de la mina. Esta actividad se debe llevar a cabo en el término de seis meses.

Delimitar el predio utilizando barreras vivas. Conformada por dos hileras de plantas, una de vegetación de tipo arboreo y otra de tipo arbustivo formando triángulos con

la anterior. Estas barreras disminuyen el impacto visual generado por la explotación. Esta actividad se debe llevar a cabo en el término de dos años.

Cubrir los volcos de los transportadores de material para evitar pérdida de este a lo largo del trayecto. Esta actividad se debe llevar a cabo inmediatamente.

La recuperación paisajística del terreno se debe iniciar al abandonar un frente de trabajo minero explotado; para proteger el talud se debe disponer sobre este, el suelo previamente almacenado para luego proteger el talud, se debe disponer sobre este, el suelo previamente almacenado para luego proceder a la siembra de cespedón, de pasto kikuyo y/o corrizo por ser tolerante a las sequías y por su expansión superficial. Esta especie forma un colchon protector que evita el deterioro del talud contra posibles acciones climáticas. Sobre las bermas establecer vegetación herbácea y arbustiva que proteja y realice funciones mecánicas de sostenimiento y estabilidad de las mismas.

COBERTURA:

Será aplicado este proyecto a las minas que se encuentren en las veredas la Laguna y Gratamira del municipio de Santa Rosa de Viterbo.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Implementación del sistema de drenaje	■										33.75	CORPOBOYACA Recursos propios del municipio de acuerdo al art. 111 ley 99 de 1993 Secretaria de minas de Explotadores mineros
Implementación de trinchos o trampas en las zanjas o cunetas		■									57.7	
Implementación de lagunas de sedimentación	■										18.6	
Recuperación paisajística en la zonas mineras	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	118	
Costo Total											228.05	

Proyecto 2.2. ESTUDIOS GEOFISICOS Y PERFORACIÓN DE POZOS PARA AGUA SUBTERRANEA

Objetivo General:

Elaborar y desarrollar estudios geofísicos para determinar la presencia de agua subterránea en el municipio de Santa Rosa de Viterbo, con una posible exploración y extracción del líquido.

Objetivos Específicos:

- Determinar por medio de la geología las formaciones geológicas capaces de retener el agua en profundidad.
- Elaborar con los métodos geofísicos, especialmente la geoelectrica, para conocer de forma indirecta la litología del subsuelo, diferenciando las capas geoelectricas permeables e impermeables, espesores y posible salinidad del agua de saturación y con ello determinando su carácter acuífero.
- De acuerdo con los parámetros geofísicos obtenidos durante la realización de sondeos eléctricos, establecer posibilidades de encontrar agua.
- Seleccionar los sitios óptimos para la perforación de pozos profundos.

PROPUESTA TECNICA

- Recopilación y revisión de información secundarias en las distintas dependencias del municipio con base en la exploración del subsuelo.
- Realizar estudios teniendo como base el mapa hidrogeológico elaborado en el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Santa Rosa de Viterbo.
- Con base en las necesidades de la comunidad, elaborar un plan en el cual se muestre en qué áreas se hace importante la búsqueda de agua subterránea para satisfacer dichas necesidades.
- Trabajo de campo para obtención de información primaria, identificación y caracterización de los lugares de interés.
- Análisis de la información recolectada y priorización de los lugares de interés, determinando cuales de ellos se deben atender a corto, mediano y largo plazo.

- Presentación de resultados
- Adquisición de predios para extracción de agua subterránea.

COBERTURA

De acuerdo a los parámetros evaluados de tipo social se recomienda las perforaciones cercanas a las áreas que no poseen agua, es decir estudios enfocados hacia la vereda Peñitas, Gratamira y Puerta de Cucho, acueducto municipal y en general para evitar problemas en el futuro de insuficiencia de agua potable.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Realización de estudios											54	Recursos propios del Municipio Aportes de la nación
Adquisición de predios para extracción											160	
Implementación de la extracción en las zonas destinadas para tal fin.											218	
Costo Total											432	

PROGRAMA 3. ECOSISTEMAS

Proyecto 3.1. PROTECCION DE NACIMIENTOS DE AGUA CON CERCAS VIVAS Y EN ALAMPUAS

Objetivo General:

Sostener y preservar las nacientes de agua del municipio evitando cualquier tipo de actividad antrópica que conducen a la disminución de su disponibilidad de agua, resultando imperiosa su delimitación previa concertación con la comunidad de las áreas susceptibles de delimitación física.

Objetivos específicos:

- Restringir el acceso a estos lugares tanto de ganado como de personas con fines antrópicos.
- Restaurar y proteger los bosques nativos que se encuentran a sus alrededores. (replamamiento vegetal). Hacer del nacedero un recinto donde la fauna se albergue y se alimente.
- Determinar un área mínima de 20 metros a la redonda del nacimiento como zona de protección especial y manejo, en concertación con los propietarios del sector ampliar al máximo esta distancia.
- Efectuar talleres comunitarios, ilustrativos sobre el conocimiento y manejo de estas fuentes de agua y recursos naturales.
- Implementación de un sistema de cercado mixto (madera, alambre y especies nativas aptas), proporcionando la impenetrabilidad de agentes extraños.
- Implementar un proyecto de recuperación ambiental en el sitio del nacimiento de agua que surte el acueducto municipal en la vía a la vereda de Egipto, incluyendo: tala de especies exóticas existentes que vienen ocasionando erosión e improductividad de esta área y su inmediato remplazo por especies nativas adecuadas. Implementación de prácticas de recuperación del área afectada.

- De acuerdo a la evaluación preliminar para el E.O.T en cuanto a área se establece una longitud aproximada de 0.5Km lineales de cercado por nacimiento de agua.

PROPUESTA TECNICA:

- Se deben elaborar talleres ambientales para la concientización de las comunidades circunvecinas y beneficiadas con la ejecución de este proyecto, teniendo como base mínima 1 por vereda.
- De acuerdo con la concertación de los dueños de los predios establecer el área susceptible para la conservación. Aspectos este que deberá quedar amparado legalmente en lo posible mediante escritura pública, a nombre ya sea del Municipio o de la correspondiente Junta de Acción Comunal.
- Cuantificado el trabajo, efectuar la obra con los requisitos técnicos pertinentes.
- Efectuar los planes de reforestación necesarios para el sector protegido.
- Diseñar y ejecutar el proyecto de recuperación del nacimiento de agua Municipal(vereda Egipto) mediante el plan de sostenibilidad adecuado.

COBERTURA

El proyecto tendrá una cobertura en los nacimientos de las quebradas, Chorroblando, quebrada Grande, quebrada Arriba; y los nacimientos de las veredas, La Laguna, Egipto, Siraquita, el Olivo, el Salitre.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Inventario general y talleres comunitarios	■										33.75	Recursos propios de acuerdo a la ley 99 de 1993 artículo 111. CORPOBOYACA Ministerio del Medio Ambiente
Repoblación Vegetal		■	■	■	■	■	■	■	■	70.8		
Cerca de Alampuas			■	■	■	■	■	■	■	51.2		
Plan de recuperación del nacimiento de la vereda Egipto (acueducto Municipal)	■									13		
Costo Total										141		

Proyecto 3.2. PROTECCION DE MARGENES HIDRICAS

Objetivo General:

Conservar el agua como aspecto primordial para lograr un desarrollo equilibrado de los territorios y como garantía de supervivencia de las comunidades rurales y urbanas, dar protección al ambiente.

Objetivos Específicos:

- Delimitación de las márgenes hídricas a proteger.
- Establecer el adecuado plan de manejo sostenible en esta área.
- Concertar con la comunidad para la delimitación efectiva de esta zona y su uso apropiado.
- Concientizar a la comunidad con relación a la importancia de los bosques de la microcuenca y los perjuicios que ocasiona su destrucción.
- Implementación de los planes de revegetación, con especies que contribuyan al mantenimiento del equilibrio biológico de las márgenes hídricas.
- Diseñar un plan de manejo para evitar las actividades antrópicas y demás agentes externos, que afecten el ecosistema.

PROPUESTA TECNICA:

- Fijar transitoriamente un área de 10m a lado y lado del río Chiticuy, Quebrada Grande, Chorroblando, Quebrada Arriba, Munevar, Mastin, Las Flores, Manzano, de los cuales el municipio se beneficia tanto para acueductos urbanos y rurales, objeto de manejo para la ubicación de bosques de galería.
- Seleccionar especies de rápido crecimiento, adaptabilidad, fácil propagación y que contribuyan a la recuperación de los suelos y la conservación del recurso hídrico.
- Convenir con la población ribereña mediante educación ambiental acerca de la importancia que tiene la conservación de estas márgenes hídricas para la preservación del recurso agua
- En contraprestación al respaldo que brinden los propietarios de los terrenos de las márgenes hídricas, las autoridades municipales deberán diseñar un plan de estímulos, subsidios e incentivos, ya sea de tipo económico, tributario, en especie, en asistencia técnica.

- Que los moradores ribereños de cada Quebrada efectúen ellos mismos la plantación, cuidados y sostenimiento durante un año, mediante asesoría técnica e incentivos.

COBERTURA

Se hace necesario una cobertura total a lo largo de las principales quebradas que abastecen los acueductos urbanos y rurales del municipio. Quebrada Grande, Chorroblando, Quebrada Arriba, Munevar, El Manzano, Honda de las Flores, Mastín, río Chiticuy.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Censo y concertación comunitaria	■										10	Recursos propios de acuerdo a la ley 99 de 1993 artículo 111. CORPOBOYACA Ministerio del Medio Ambiente
Paquete técnico		■									3	
Socialización	■										2	
Plantación		■	■	■	■	■	■	■	■		296	
Costo Total											311	

Proyecto 3.3 ESTABLECIMIENTO DE CERCAS VIVAS

Objetivo General:

Implementar el sistema de cercas vivas en la jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo mediante la siembra de árboles de diferentes especies en los linderos de las propiedades rurales con el fin de proporcionar sombrío, forraje, madera, aportan materias orgánicas y nitrógeno al suelo, ayudan a retener la humedad del suelo, sirven como refugio a la fauna, mantienen el control sobre plagas, retienen sedimentos, las cercas vivas son permanentes y requieren de poco mantenimiento.

Objetivos Específicos:

- Sembrar 6.000 árboles anualmente, mediante la modalidad de cercas vivas, para que en los 9 años se tenga cubierta un área cercana a los 18 Km. lineales
- Delimitar mediante el sistema de cercas vivas, los predios correspondientes a las escuelas rurales.
- Establecer cercas vivas alrededor de las huertas caseras, lotes, sembraderos combinados y linderos.
- Convencer a familiares, amigos y vecinos para que ensayen las actividades sugeridas y explicar a los mismos la importancia que tienen las cercas vivas, así como las ventajas de establecerlas en sus cultivos y fincas. Participando en la construcción de las mismas.

PROPUESTA TECNICA

- Preparar el paquete técnico correspondiente que incluya según el sector:
 - ✓ Distancias de trazos
 - ✓ Ahoyado
 - ✓ Fertilización etc.
 - Podas y mantenimiento
 - Especies Aptas
- Dialogar con los dueños de los predios para que le den el manejo adecuado a las cercas vivas que los están beneficiando.
- Incluir a las comunidades en la construcción de las mismas.

COBERTURA

La zona susceptible corresponde a la totalidad de la jurisdicción rural con prioridad los predios de escuelas, veredales, y linderos de predios con explotación agropecuaria, hasta copar la meta trazada.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Elaboración paquete técnico, selección de predios a beneficiar	■										3	Recursos propios CORPOBOYACA Ministerio del Medio Ambiente
Socialización del proyecto	■										2.5	
Plantación			■	■	■	■	■	■	■		276.8	
Costo Total											282.3	

Proyecto 3.4 CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS DE BOSQUE NATIVO DE SANTA ROSA DE VITERBO.

Objetivo General:

Resulta fundamental para el municipio conocer la extensión, ubicación, estado actual, futuro y valor de sus bosques naturales, el manejo sostenible de su medio ambiente para así suministrar un ambiente propio y apto para el desarrollo de sus comunidades (vegetales, animales, humanos). Crear conciencia y estrategias que permitan el mantenimiento y la conservación de este importante recurso que se viene deteriorando diariamente.

Objetivos Específicos:

- Capacitar y comprometer a la comunidad y administración municipal para que ayuden a la recuperación y mantenimiento de la masa boscosa nativa de la jurisdicción.
- Será responsabilidad de la dependencia de recursos naturales y medio ambiente en asocio con la UMATA Municipal y la Secretaría de fomento, lograr el fortalecimiento institucional permanente concertando en concordancia con las políticas existentes y respetando las costumbres, tradiciones, derechos culturales, sociales y económicos de los propietarios de estas áreas en busca del desarrollo sostenible, asesorando de manera técnica el manejo de los bosques nativos de la jurisdicción para que se mantengan sus áreas, evitando la tala, quemas y demás actividades que ocasionan el deterioro del recurso mencionado.
- Proporcionar un entorno adecuado que asegure la biodiversidad en flora y fauna, además de la protección del suelo contra la erosión, aumento de la capa vegetal (orgánica) del suelo, conservación de los recursos hídricos.
- Identificadas las zonas a proteger resulta conveniente, efectuar labores de revegetación buscando la densidad adecuada.
- Con la protección de las áreas de bosque nativo se tendrá disponibilidad de semilla, para la multiplicación de las mismas especies encontradas en el ecosistema.

- Diseñar un paquete técnico que conlleve a la formulación de las actividades específicas que requieren las zonas de bosque nativo del municipio en las que se incluyan aislamiento de estas áreas, labores de recuperación de suelos si lo requieren, labores de resiembra y cobertura del terreno.

PROPUESTA TECNICA

- Efectuar la delimitación y cuantificación de las áreas de bosque nativo incluidos los presentados en el presente esquema como rastrojos bajos y altos para efectuar los respectivos procedimientos a seguir.
- Diseñar e implementar un plan de carácter educativo dirigido a las comunidades en general cuyo objetivo sea el conocimiento del ecosistema estratégico. Actividad esta que será responsabilidad de la dependencia de recursos naturales y medio ambiente.
- Implementación del incentivo forestal para conservación de ecosistemas forestales boscosos de que trata el decreto No 900 del 1 de abril de 1997 que en su reglamentación incluye la normatividad confirma que la jurisdicción es área objeto del incentivo, bajo la responsabilidad de la dependencia de recursos naturales y del medio ambiente.
- Estructurar el plan específico de manejo forestal de estos ecosistemas que conlleve a la revegetación, cobertura vegetal y recuperación de suelos donde fuese necesario.
- Participación interinstitucional buscando asesoría técnica para el correcto manejo de este recurso. (SENA, CORPOICA, CORPOBOYACA, Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente).

COBERTURA

Proyecto aplicable a las zonas demarcadas en el plano de cobertura y uso actual denominadas como: rastrojo alto y bajo y bosques naturales que no entren en conflicto con las demás actividades adelantadas. Comprende la siguiente área 3030 Ha que corresponde a la vereda de Ciraquira, Quebrada Grande, Quebrada Arriba.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Delimitación	■										27	Finagro, para la aplicación del incentivo forestal CORPOBOYACA Recursos Municipales SENA para la labor educativa.
Educación Ambiental	■										10	
Socialización y Fomento del C.I.F	■										2	
Plan de Revegetalización		■	■	■	■	■	■	■	■	■	46.4	
Manejo de la cobertura Vegetal		■	■	■	■	■	■	■	■	■	45.6	
Costo Total											131	

Proyecto 3.5 IMPLEMENTACION DE BOSQUES COMERCIALES

Objetivo General:

Establecer áreas de cultivo de especies maderables que a futuro permitan la disponibilidad de materia prima y a su vez el aprovechamiento intensivo con fines económicos con especies aptas para el piso climático como pinus sp (pinos) y eucaliptos sp (eucalipto).

Objetivos Específicos:

- Definición técnica de las áreas susceptibles de adelantar este proyecto sin que exista conflicto de uso ambiental y edafológico.
- Elaboración del paquete técnico que incluya distancias de siembra, especie a plantar, manejo y cuidados agronómicos de la plantación, tipo de trazado de acuerdo a la topografía del terreno.
- Brindar la asesoría necesaria para la comercialización de los productos buscando la generación de ingresos económicos a los productores.

PROPUESTA TECNICA:

- Definir cartográficamente los suelos aptos para cultivos comerciales sin que se vea afectado el terreno agrícola y ambiental. Recomendando las clases agrológicas VI y VII de los suelos de la jurisdicción.
- Entrar a concertación con la comunidad para divulgar el proyecto y elegir los beneficiarios y así mismo darles a conocer las características del paquete técnico sobre el manejo de bosques comerciales.
- Vincular a las entidades interinstitucionales capaces de ofrecer las asesorías técnicas con respecto a la implantación de los bosques comerciales.
- Se propone que el material vegetal provenga del vivero municipal y sea como estímulo a las comunidades o los propietarios que efectúen acciones verdaderas en el manejo y conservación de los recursos naturales

COBERTURA

Jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo inicialmente en las zonas demarcadas en el plano de uso recomendado (EOTSRV 15) del E.O.T.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Delimitación Geográfica	■										15	Recursos municipales CORPOBOYACA Finagro Cartón de Colombia SENA para la labor educativa
Labores de extensión	■										4	
Paquete Técnico	■										1	
Establecimiento		■	■	■	■	■	■	■	■	■	256	
Costo Total											276	

Proyecto 3.6 ESTABLECIMIENTO DE BOSQUES PROTECTORES

Objetivo General:

Implantar áreas de bosque en las cuales no se permite el aprovechamiento comercial de la madera ni la remoción del suelo, conservando en forma permanente su vegetación y admitiendo únicamente el enriquecimiento necesario para garantizar una mayor protección y conservación de las fuentes de agua, fauna y bancos genéticos.

Objetivos específicos:

- Establecer de manera adecuada y precisa las zonas aptas para el establecimiento de bosques protectores.
- Seleccionar y determinar las especies vegetales adecuadas para que cumplan con la función de protectoras, albergadoras de fauna y productoras de alimento para la misma, y así mismo que aporten micronutrientes al suelo.
- Definir el paquete técnico que incluya densidad de siembra, trazado, manejo de la plantación, fertilización, etc, de acuerdo a la topografía del territorio municipal.
- Reglamentar el uso y manejo de las zonas protectoras con base en la legislación existente.

PROPUESTA TECNICA

- En los sitios definidos de acuerdo al plano de uso recomendado del suelo (EOTSRV 15), se tiene como áreas para bosques nativos 1800 Ha distribuidas en las veredas Egipto, El Olivo, El Cucubo, Quebrada Grande y Quebrada Arriba.
- Diseño del paquete técnico que será elaborado por la dependencia de recurso natural y medio ambiente.
- Con la coordinación de la dependencia de recursos naturales y medio ambiente y los encargados en el manejo del vivero municipal y de acuerdo al paquete

Proyecto 3.7. IMPLEMENTACION DE BOSQUE. PROTECTOR-PRODUCTOR

Objetivo General:

Establecer plantaciones para aprovechamiento de productos primarios y secundarios en bosque plano y además establecer plantaciones para protección y conservación de suelos en áreas susceptibles a la erosión y escasa cubierta vegetal (capa orgánica) con el fin de alcanzar un mayor cubrimiento forestal y más efectiva protección del recurso suelo.

Objetivos Específicos:

- Repoblar las áreas que son aptas para bosques protector-productor con especies adecuadas para las dos condiciones.
- Diseñar un paquete técnico para la implementación correcta de los bosques protector-productor.
- Superar el elemento humano beneficiario del proyecto para que se presente una respuesta apropiada positiva a las nuevas técnicas de manera que la comunidad disponga de los conocimientos técnicos para tomar decisiones, valorar la importancia del manejo y sobre todo encuentre justificación del proyecto.
- Selección de especies vegetales que sirvan como medio estabilizante de los suelos propensos a erosión.
- Obtención del permiso por parte de los propietarios de los predios a reforestar.
- Sembrar 1112 árboles por hectárea en el sistema de tresbolillo
- Garantizar la explotación de madera y de leña del bosque productor sin que afecte el bosque protector

PROPUESTA TECNICA

- Definir cartográficamente los suelos aptos para el establecimiento de estos bosques.
- Divulgar el proyecto a las comunidades y elegir los beneficiarios, así mismo darles a conocer las especificaciones técnicas de la siembra y mantenimiento de estos bosques.
- De acuerdo a la caracterización obtenida en el mapa de clases agrológicas (plano EOTSRV 3) seleccionar el material vegetal con fines protectores-productores teniendo en cuenta un porcentaje de 60% para productor y 40% para protector.

- Teniendo en cuenta el paquete técnico y la definición del tipo de suelo, se procederá a la ejecución del proyecto, con la participación de las comunidades beneficiadas.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Delimitación de Areas y elaboración de paquete técnico	■										5	Recursos propios de acuerdo a la ley 99 de 1993 artículo 111. CORPOBOYACA Ministerio del Medio Ambiente
Socialización y fomento del programa (C.I.F)	■										7	
Establecimiento y plantación		■	■	■	■	■	■	■	■		86.88	
Costo Total										98.88		

Proyecto 3.8 DECLARATORIA COMO AREA DE RESERVA ESPECIAL, EL PARAMO DE PAN DE AZUCAR DE LA JURISDICCION DE SANTA ROSA DE VITERBO

Objetivo General:

Ejecutar las acciones de orden técnico, jurídico y social que conlleven a que el área previamente definida y delimitada del páramo que hace parte de la serranía de Pan de Azúcar y que comprenda la jurisdicción de Santa Rosa de Viterbo se eleve a la categoría de área protegida por considerarse como ecosistema estratégico de alto riesgo, totalmente intervenido, y afectado en sus condiciones bióticas por la intervención antrópica, dada su alta importancia como potencial hídrico y la gran riqueza que representa en cuanto a biodiversidad.

Objetivos específicos:

- Sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de estos ecosistemas.
- Dar a conocer la normatividad ambiental existente a la comunidad, con el fin de denotar la importancia del páramo como área de protección especial.
- Concertar con la comunidad usufructuante del páramo legal e ilegalmente, la probabilidad de que cese todo tipo de actividad antrópica en la zona susceptible de declarar zona de reserva especial, incluyendo la dejación de forma de tenencia de la tierra para que deje de ser propiedad particular y pase a ser propiedad del estado, quien en adelante será el responsable de la administración del ecosistema estratégico páramo.
- Tomar las medidas de orden legal para que en lo sucesivo la elaboración de los títulos de adquisición de predios paramunos, eliminen la figura de comunidad de páramo existente actualmente y una de las causas del deterioro del ecosistema páramo.

PROPUESTA TECNICA

Establecer programas de manejo sostenible con las comunidades asentadas en las áreas circunvecinas del páramo y subpáramo, introduciendo instrumentos como incentivos para la conservación, reubicación, compra de tierras, incorporaciones de estas comunidades en asuntos relacionados con el manejo del área y que permiten hacer verdaderamente viable la implementación.

COBERTURA

Definida con base en el proyecto de inventario y delimitación geográfica de la zona correspondiente, dado que actualmente no existe la precisión del área de páramo.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Consultoría										5	Recursos propios CORPOBOYACA
Gastos Varios										3	
<i>Costo Total</i>										8	

**Proyecto 3.9 INVENTARIO GEOGRAFICO Y BIOTICO DEL AREA
CORRESPONDIENTE AL SUBPÁRMO Y PARAMO DE LA SERRANIA DE PAN DE
AZUCAR, JURISDICCION DE SANTA ROSA DE VITERBO.**

Objetivo General:

Delimitar y elaborar un inventario de vegetación, fauna y microorganismos que habitan en el páramo en Pan de Azúcar, jurisdicción Santa Rosa de Viterbo.

Objetivos Específicos:

- Realizar un levantamiento fitosociológico específico de la comunidad páramo.
- Ejecutar un inventario de pantano, turberas, lagunas y demás cuerpos de agua presentes.
- Elaborar un estudio de fauna, flora terrestre y microbiota de los cuerpos de agua.
- Hacer un estudio de la capacidad de soporte del suelo con fines de turismo ecológico.

PROPUESTA TECNICA

- Elaborar talleres comunitarios para obtener información básica clave del estudio .
- Realizar muestreos por el método de parcelas de 30m*30m con réplicas por cada 50 Ha para caracterización de flora y fauna.
- Para analizar la población microbiológica se tomarán muestras en sitios representativos que por observación visual se estimen importantes para su posterior análisis en el laboratorio.
- Efectuar la concertación individual con los moradores del sector, incluidos talleres educativos y divulgativos sobre lo que significa el páramo y la urgente necesidad de su delimitación geográfica y topográfica, para su total conservación, siendo un propósito general y prioritario para el municipio.

COBERTURA:

Una vez efectuada la delimitación y cuantificación geográfica del páramo de Santa Rosa de Viterbo. La cobertura del estudio propuesto deberá ser del cien por cien.

PROPUESTA FINANCIERA

ACTIVIDAD	TIEMPO EJECUCION EN AÑOS									COSTO EN S.M.M.L.V	FUENTE DE FINAN-CIACION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Trabajo de concertación	■										38.5	Presupuesto Municipal
Topografía Cartografiada		■									30	Fondo Nacional Ambiental Corpoboyacá
Inventarios Bióticos		■	■								95	Recursos Internacionales ONG´S.
Costo Total										163.5		