

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
CORPORACION AUTONOMA
REGIONAL DE CHIVOR**

C O R P O C H I V O R

**PLAN DE DESARROLLO
AMBIENTAL**

GUATEQUE - BOYACA

**LUIS ALFREDO TORO VALERO
Director General
CORPOCHIVOR**

**SUBDIRECCION DE PLANEACION
Garagoa, Abril de 1996**

Garagoa, 2 de Abril de 1996

Ingeniero
JUAN MIGUEL PARRA
INTERVENTOR
CORPOCHIVOR
Garagoa - Boyacá

Apreciado Ingeniero

En el programa de Asesoría Municipal me permito hacer entrega del Documento "Plan Ambiental Municipal", dando así cumplimiento al Decreto No. 1865 de 1994.

Este documento lo entendemos como un instrumento en materia de medio ambiente, que se debe utilizar dentro de los procesos de gestión tanto a nivel municipal como Regional.

Es el primer logro de Planeación participativa, ejecutado mediante la concertación y en estrecha relación entre la administración municipal, comunidad y Corpochivor, todo ello en busca de preservación y conservación de los recursos naturales.

Le agradezco su valiosa colaboración y la de su grupo de trabajo para la feliz conclusión de esta etapa del proceso de gestión, sin la cual el documento presentado no hubiera sido posible.

Cordialmente,


HELMUTH FRANCISCO VARGAS SUAREZ
Consultor

C.C. Dr. LUIS ALBERTO CENDALES
Subdirector de Planeación

Garagoa, Marzo 1 de 1996.
CONTRATO Nro. 104.95
VALOR: \$5.500.000.000.
CONTRATISTA: HELMUTH FRANCISCO VARGAS SUAREZ
INTERVENTOR: JUAN MIGUEL PARRA LONDOÑO.
OBJETO: FORMULACION DEL PLAN AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DE
GUATEQUE. BOYACA".

ACTA DE RECIBO FINAL.

En Garagóa a los dos (2) días del mes de Marzo de 1996 se reúnen en las oficinas de CORPOCHIVOR el Ing. JUAN MIGUEL PARRA LONDOÑO identificado con la C.C. 7.302.863 de Chiquinquira, en su calidad de INTERVENTOR y HELMUTH F. VARGAS SUAREZ Identificada con C.C. 6.762.933 de Tunja, en su calidad de CONSULTOR, con el fin de suscribir el acta de recibo final del ESTUDIO correspondientes al contrato # 104.95.

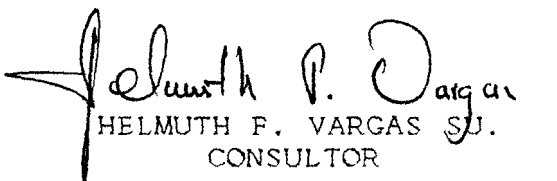
El Estudio contratado esta constituido por:

- (1) Informe escrito en original y doscopia.
- (8) Planos escala 1:25.000. Original.
- (1) Plano escala 5000.
- (1) Disket. Con la informacion escrita.

El objeto contratado se recibe a satisfacción.

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella participaron,


JUAN MIGUEL PARRA L.
Ing. INTERVENTOR


HELMUTH F. VARGAS S.J.
CONSULTOR

Garagoa, Marzo 1 de 1996.

CONTRATO Nro. 104.95

VALOR: \$5.500.000.000.

CONTRATISTA: HELMUTH FRANCISCO VARGAS SUAREZ

INTERVENTOR: JUAN MIGUEL PARRA LONDOÑO.

OBJETO: FORMULACION DEL PLAN AMBIENTAL PARA EL MUNICIPIO DE GUATEQUE. BOYACA".

ACTA DE LIQUIDACION

En Garagóa a los dos (2) días del mes de Marzo de 1996 se reúnen en las oficinas de CORPOCHIVOR el Ing. JUAN MIGUEL PARRA LONDOÑO identificado con la C.C. 7.302.863 de Chiquinquirá, en su calidad de INTERVENTOR y HELMUTH F. VARGAS SUAREZ Identificada con C.C. 6.762.933 de Tunia, en su calidad de CONSULTOR, con el fin de suscribir el acta de recibo final del ESTUDIO correspondientes al contrato # 104,95.

ACTA DE LIQUIDACION.

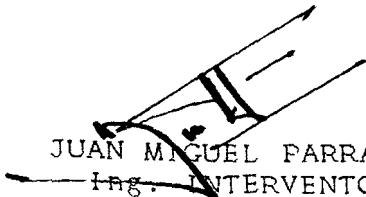
VALOR DEL CONTRATO: : \$ 5.500.000.00


ANTICIPO RECIBIDO : \$ 2.750.000.00

SALDO: : \$ 2.750.000.00

SON: DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/cte.

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella participaron.


JUAN MIGUEL PARRA L.
Ing. INTERVENTOR


HELMUTH F. VARGAS SU.
CONSULTOR

Garagoa, 2 de Febrero de 1996.
CONTRATO No. 104.95.
CLASE DE CONTRATO: CONSULTORIA.
CONTRATISTA: HELMUTH FRANCISCO VARGAS SUAREZ.
INTERVENTOR: Ing. JUAN M. PARRA LONDOÑO.
PLAZO DE EJECUCION: NOVENTA DIAS (90) DIAS.
VALOR: \$5.500.000.000.
OBJETO: FORMULACION DEL PLAN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE
GUATEQUE. BOYACA.

ACTA DE APLAZAMIENTO

En Garagoa el Dos de Febrero de 1996 se reúnen en las oficinas de CORPOCHIVOR el Señor HELMUTH FRANCISCO VARGAS SUAREZ, identificado con la cedula de ciudadanía 6.762.933 de Tunia, en calidad de CONSULTOR según contrato en referencia y JUAN MIGUEL PARRA LONDOÑO, identificado con la C.C. 7.302.863 de Chiquinquirá, en su calidad de INTERVENTOR y en representación de CORPOCHIVOR para los efectos pertinentes y relacionados con la Interventoría asignada. Después de revisar el estado de ejecución del estudio contratado y analizar los inconvenientes que han demorado su terminación se decidió de común acuerdo ampliar el plazo de ejecución.

Como resultado de la reunión se concluye:

- El plazo pactado por las partes para la ejecución total del contrato es hasta el día tres (3) de Marzo de 1996.

En constancia se firma por los que en ella intervinieron,


Ing. JUAN M. PARRA LONDOÑO
INTERVENTOR


HELMUTH F. VARGAS S.
CONSULTOR

**CORPORACION AUTONOMA DE CHIVOR
CORPOCHIVOR**

**DOCTOR LUIS ALFREDO TORO VALERO
DIRECTOR GENERAL**

**PLAN AMBIENTAL MUNICIPAL
GUATEQUE - BOYACA**

**DOCTOR RAFAEL HERNANDO MEDINA FERNANDEZ
ALCALDE MUNICIPAL**

**I.A. HELMUTH FRANCISCO VARGAS SUAREZ
CONSULTOR**

Garagoa, marzo de 1996



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. DIAGNOSTICO AMBIENTAL	4
1.1 LOCALIZACION DEL MUNICIPIO	4
1.1.1 Coordenadas	5
1.1.2 Límites Municipales	5
1.1.3 Topografía	5
1.1.4 Area Territorial	6
1.2 GEOLOGIA	6
1.3 GEOMORFOLOGIA	8
1.3.1 Vertientes de Topografía muy irregular	9
1.3.2 Formas Coluvial y Aluvial	10
1.4 RELIEVE	10
1.5 SUELOS	12
1.5.1 Clasificación Agrológica, uso y manejo de los suelos	12
1.5.2 Aspectos Ecológicos de la zona	16
1.5.3 Erosión potencial de los suelos	17

	Pág.
1.6 TENENCIA DE LA TIERRA	18
1.7 CLIMA	20
1.7.1 Precipitación	20
1.7.2. Temperatura	21
1.7.3. Humedad relativa	22
1.7.4 Evaporación	22
1.7.5 Recorrido del viento	23
1.7.6 Brillo solar	24
1.7.7 Nubosidad	24
1.7.8 Punto de Rocío	25
1.8. AREAS HOMOGENEAS DE TIERRA	25
1.9. MEDIO AMBIENTE BIOLÓGICO	29
1.9.1. Zonas de vida	29
1.9.1.1 Bosque Húmedo Montano Bajo	29
1.9.2 Vegetación	30
1.9.2.1 Vegetación clima frío	30
1.9.2.2 Vegetación de clima templado	33
1.9.3 Fauna	36

1.10 ORGANIZACION ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS	38
1.10.1 División Politico Administrativa	38
1.10.2 Aspecto Socio cultural	39
1.10.3 Aspecto Urbanístico	40
1.10.4 Aspectos demográficos	41
1.10.5 Entidades que prestan servicios	42
1.10.6 Medios de comunicación	45
1.11 SANEAMIENTO BASICO	46
1.11.1 Acueducto Municipal	47
1.11.1.1 Abastecimiento de agua	48
1.11.2. Abastecimiento de agua zona rural	53a
1.11.2.1 Alternativa de solución zona rural	53a
1.11.3 Residuos líquidos	54
1.11.4 Residuos líquidos : nivel rural	55
1.11.5 Residuos sólidos urbanos	56
1.11.7 Residuos sólidos rurales	58
1.11.8 Matadero Municipal	58
1.11.9 Plaza de mercado	60
1.11.10 Fábricas y Expendios de alimentos	60
1.12 SALUD	61
1.12.1 Diagnóstico	61

1.12.2 Morbilidad por consulta externa	61
1.13 ESTADOS SANITARIOS	70
1.13.1 Estado sanitario de las viviendas	70
1.13.1 Estado sanitario de los establecimientos especiales	71
1.13 HIDROGRAFIA	72
1.13.1 Recursos Hídricos	72
1.14.1.1 Microcuenca de Suaitoque	72
1.14.1.2 Microcuenca Movitas	72
1.14.1.3 Microcuenca Ubajuca - Mortifio	73
1.14.1.4 Microcuenca Los Carranza	74
1.14.2 Estado Actual de los recursos hídricos	74
2. OBJETIVOS, POLITICAS Y ESTRATEGIAS	76
2.1 OBJETIVOS DEL PLAN	76
2.1.1 General	76
2.1.2 Especificos	77
2.2 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO AMBIENTAL	78
2.2.1 Cultura ambiental	79
2.2.2 Participación ciudadana	80
2.2.3 Coordinación Institucional	81
2.2.4 Información e Investigación Ambiental	81
2.2.5 Planificación y ordenamiento ambiental	82

2.2.6 Concertación y ejercicio de la autoridad ambiental	83
2.2.7 Fortalecimiento Institucional	83
2.3 MARCO LEGAL	85
ANEXOS.	
BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

Con la creación del Ministerio del Medio Ambiente mediante la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, al igual que la de las Corporaciones Autónomas Regionales, se crea CORPOCHIVOR, ente jurídico que desempeña las antiguas funciones de Interconexión Eléctrica S.A. "ISA", para dar así cumplimiento a la Ley 56 de 1981.

El Municipio de Guatemala, basado en las normas de protección de los recursos naturales, apoyado en CORPOCHIVOR, el Ministerio del Medio Ambiente y con las entidades de apoyo técnico y científico del SINA; adoptando los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata el Decreto 1865 de 1994, reglamentario de la Ley 99 de 1993, emprende el Plan de Manejo Ambiental Municipal.

El Plan está dividido en tres partes: el diagnóstico, los objetivos y los programas de desarrollo. al final se encuentran los anexos dedicados a la institucionalización del Plan.

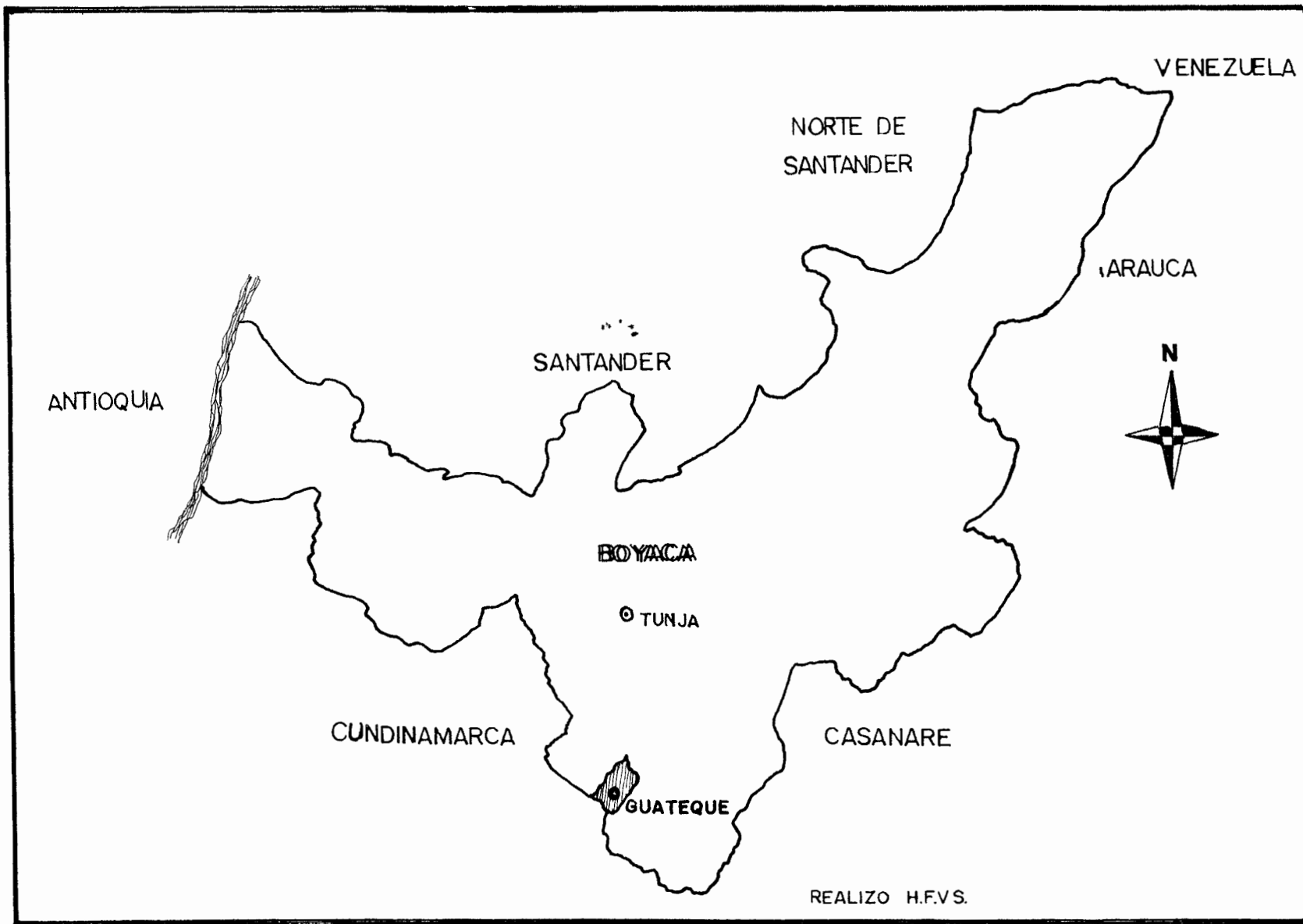
El diagnóstico tiene por objetivo ubicar el municipio geográfica y físicamente, identificar sus características y la situación actual de sus recursos; suelos, recursos hídricos, climatología, medio biótico, saneamiento básico, explotaciones agrícolas, medios contaminantes, etc. En cada uno de estos items se hace una radiografía y se dan recomendaciones para mejorar su estado actual

El segundo capítulo hace referencia a las metas a conseguir en los próximos años con respecto a cada uno de los recursos naturales. los políticos que guiarán la acción de los gobernantes, las comunidades y la forma en que se utilizarán los recursos físicos y humanos en torno al logro del plan.

El tercer capítulo se refiere a estrategias como los programas y proyectos necesarios para asegurar la operatividad del plan. En este sentido se debe garantizar que el municipio desarrolle cada uno de estos en forma sistemática, utilizando para ello organismos especializados tales como la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), el Consejo Verde del Municipio, el Fondo de Reforestación y los recursos de CORPOCHIVOR.

La recuperación de los recursos naturales, requiere de una gran dedicación por parte de la administración municipal para capacitar a los usuarios y contaminantes de los recursos, de difundir campañas encaminadas al logro de los objetivos, pero sobre todo lo más importante, es la concertación con las comunidades ya que el medio ambiente es un sector que hasta ahora empieza a crear conciencia en la población urbana y muy poco en la población rural que es al fin y al cabo la población usuaria y deteriorante de dichos recursos.

Se recomienda al Honorable Concejo Municipal su discusión y aprobación, ya que sin ella el municipio no podrá utilizar los recursos de que trata la Ley 99 de 1993, ni mucho menos iniciar o adelantar el paquete de proyectos que constituyen el Plan.



1. DIAGNOSTICO AMBIENTAL

La primera parte del plan identifica las características ambientales del municipio en cuanto a lo que tiene que ver con los suelos, el agua, el clima, la reforestación, zonas de vida, prevención de riesgos y desastres, tenencia de la tierra, acciones humanas que deterioran el ambiente y saneamiento básico.

El diagnóstico, además de describir las características de la situación actual, también identifica problemas y potencialidades de desarrollo, de tal manera que se convierta en la base fundamental para trazar objetivos y posteriormente programas y proyectos de desarrollo ambiental.

A continuación se describen en forma pormenorizada cada uno de ellos:

1.1 LOCALIZACION DEL MUNICIPIO.

Guateque es un municipio de clima templado, integrante de la provincia de oriente, la cual se encuentran en la parte sur del Departamento de Boyacá. Se llega a él por dos vías principales: la vía del progreso que de Tunja conduce hasta el ramal en el punto llamado Puente Camacho,

pasando por Jenesano, Tibaná, Chinavita, Garagoa, Tenza, Sutatenza y finalmente llega a Guateque con una longitud aproximada de 96 kilómetros y la segunda vía es por la carretera que de Tunja conduce a Bogotá, aparta en el ramal del Embalse del Sisga, pasando por el municipio de Machetá y se llega a Guateque con una longitud de 125 kilómetros, vía esta en su totalidad pavimentada.

1.1.1 Coordenadas.

Guateque está situada a $5^{\circ}, 0', 15''$ de latitud norte, a $73^{\circ}, 29', 0''$ del oeste del Meridiano de Greenwich y a $0^{\circ}, 35', 40''$ del Meridiano de Santafé de Bogotá.

1.1.2 Límites Municipales.

Por el norte limita con los municipios de La Capilla y Tenza, por el oriente con Sutatenza y Somondoco; por el sur con el municipio de Guayatá y por el occidente con el Departamento de Cundinamarca, municipios de Tibirita y Manta.

1. 1.3 Topografía.

El territorio de Guateque se caracteriza por ser quebrado, presenta pendientes que superan el 50% en una gran proporción del terreno. Un

ramal de la cordillera Oriental de los Andes pasa por el municipio formando varios estribos y contrafuertes.

El territorio se encuentra entre los 1.500 y 2.000 metros sobre el nivel del mar, siendo predominante el clima templado en su totalidad.

1.1.4 Área Territorial.

La extensión del municipio de Guateque es de 38 km², siendo uno de los más pequeños de la provincia.

1.2 GEOLOGIA.

El territorio de Guateque, así como el de la provincia de oriente debe su composición actual a las formaciones sedimentarias del Cetáceo y del Terciario.

Estas formaciones componen el basamento de la totalidad del área. Fueron el resultado de repetidos movimientos tectónicos que dieron origen a fallas y plegamientos que posteriormente recibieron materiales de cenizas volcánicas, las cuales dieron la formación a los suelos.

Las formaciones no tienen una orientación definida; a veces muestran franjas casi paralelas y en ocasiones aparecen en forma de manchones.

Sin embargo es importante ver la composición de cada una de las asociaciones de suelos en lo que tiene que ver con la composición de sus materiales tal como se muestra a continuación.

Asociación Rucha (RU).

Los suelos de esta unidad se encuentran distribuidos en la mayor parte del municipio de Guateque; son suelos desarrollados a partir de lutitas, profundos y bien drenados, saturados e inclusiones de suelos con bajos contenidos de bases. A esta asociación pertenecen los conjuntos Rucha, Somondoco, Hormigas, Carrizal y Sabanetas. Esta Asociación se encuentra en las veredas Juntas, Munantá, Mortiño, Tincachoque, Ubazuca, Chorro de Oro Sibatá, Rosales, Suaitoque, Llano Grande, Chinquica, Siravita, Gotera, Puente y Cantoras.

Asociación Valle Grande (VG).

Son suelos desarrollados a partir de arcillas de moderada a moderadamente erosionadas y moderadamente bien drenados. A él pertenecen los conjuntos Bohórquez, Tencua, Naranjal y Vallegrande. Se encuentran en las veredas de Tincachoque y Chorro Tinto.

Asociación Quebradas (QB).

Suelos desarrollados a partir de lutitas mezcladas con calizas y areniscas que a veces afloran, presentan los conjuntos Quebradas, San Eduardo, Tenza y Cardozo. Se presenta en las veredas de Gaunza abajo, Gaunza arriba y Piedra Parada.

1.3 GEOMORFOLOGIA.

El Municipio de Guateque posee un paisaje que ha sido el resultado de movimientos de levantamientos, fallamientos y hundimientos, también llamados movimientos tectónicos que afectaron la Cordillera oriental en los períodos Terciario y Cuaternario, las formas resultantes fueron afectadas posteriormente por procesos de remoción en masa, denudación y erosión. Los depósitos cuaternarios fueron formando las arenas centrales de los pequeños valles y como abanicos aluviales que forman terrazas, mesas y cuevas.

Las rocas resultantes están representadas por sedimentos no consolidados como arena, calizas y depósitos aluviales, los cuales están relacionados con las terrazas de origen aluvial.

El paisaje lo componen vertientes escarpadas, irregulares y vertientes de topografía muy irregular en su mayor parte, acompañadas de forma completa con influencia coluvial y formas coluvial y aluviales.

A continuación se describe en detalle las diferentes formaciones geomorfológicas del municipio de Guateque.

1.3.1 Vertientes de Topografía muy irregular.

Comprende formas complejas, inflexiones fuertemente onduladas y quebradas, convexidades de ladera cortas y largas, irregulares y fuertes inclinaciones. Estas formas pueden estar afectadas por cierto grado de disección provocado por el agua que fluye en las pendientes y es evacuada por pequeños cauces. Esta forma geológica se halla presente en las veredas de la parte nororiental del Municipio como : Juntas, Mortiño, Munantá, Ubazuca, Piedra Parada, Gaunza abajo y Gaunza arriba y Sibata y Rosales; existe un escurrimiento difuso en las veredas colindantes con el carretable que va del Sisga a la cabecera municipal, tal vez debido a las interacciones de las diferentes obras de arte ejecutadas allí con el medio geográfico, existente, cobija las siguientes veredas; Chorro Tinto, Pozos, Ubazuca, Juntas y Munantá.

1.3.2 Formas Coluvial y Aluvial.

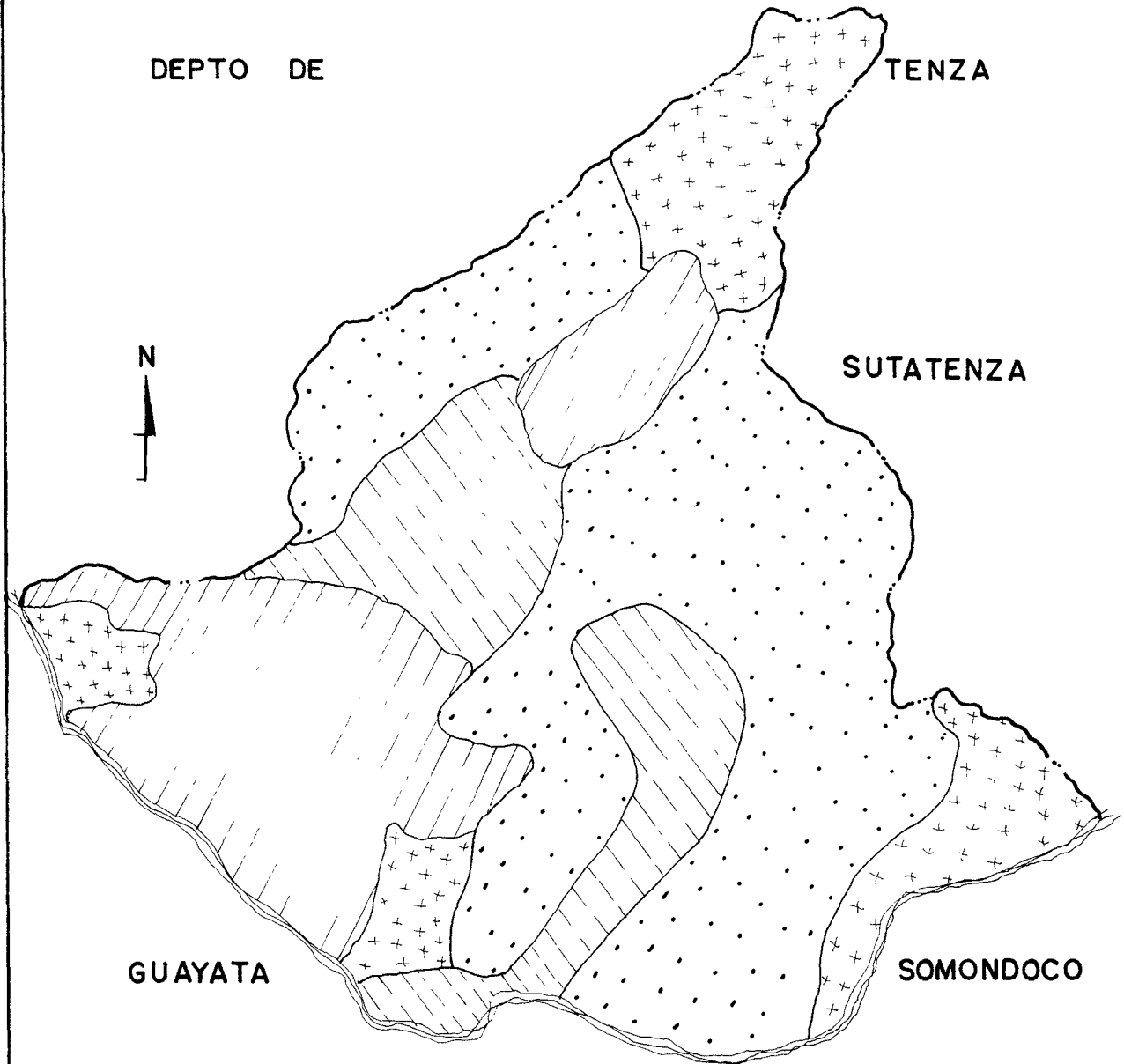
Corresponde a zonas de acumulación cuyo agente principal es el agua, sus sedimentos pueden ser completamente orgánicos. El cono de deyección de los cauces, se forma cuando el torrente llega a un valle disminuyendo la pendiente y la velocidad del agua. Con la consecuencia de que el torrente es incapaz de transportar los materiales y termina depositándolos; esto lo observamos en las márgenes del río Súnuba cuyas aguas pasan por la parte sur del municipio y va a depositar su caudal al Embalse de Chivor, presentando es la geomorfología las veredas de: Siravita, Chinquica y Goteras.

1.4 RELIEVE

El municipio de Guateque dentro de sus características principales presenta un relieve inclinado, con sectores pequeños quebrados a escarpados y erosión ligera a severa. Las partes más altas corresponden a las veredas de Gaunza arriba y Gaunza abajo con una altura promedio de 2200 m.s.n.m. a 2.600 en la parte del municipio límites con Tenza.

En términos generales, la asociación Rucha posee más del 70% del área total del municipio y ésta presenta las siguientes fases por pendientes y erosión:

MUNICIPIO DE GUA TE QUE
FORMAS DE RELIEVE



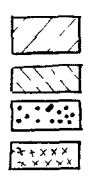
DEPTO DE

TENZA

SUTATENZA

GUAYATA

SOMONDOCO



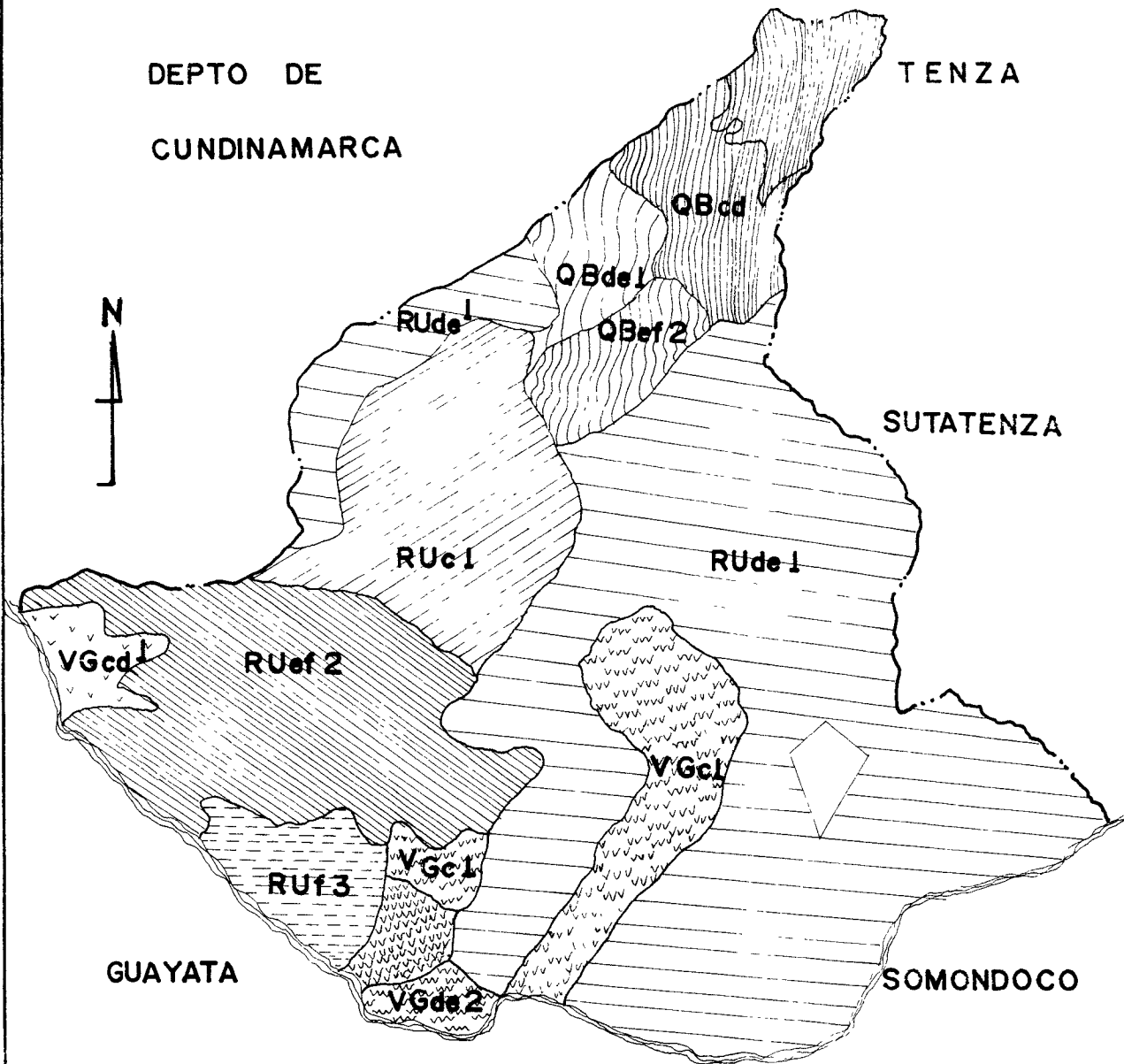
VERTIENTES ESCARPADAS E IRREGULARES
RELIEVES CON VERTIENTES CORTAS E IRREG.
VERTIENTES DE TOPOGRAFIA MUY IRREGULAR

FORMAS COLUVIO-ALUVIALES

ESCALA 1: 50.000

ASOCIACION	SIMBOLO	CARACTERISTICAS RELIEVE	PENDIENTE %
RUCHA	RUc	Relieve inclinado	7 - 12
	RUc1	Inclinado con erosión ligera	7 - 12
	RUcd	Ligeramente ondulada a ondulado	7-12 y 12-25
	RUcd1	Ligeramente ondulado a ondulado, erosión ligera	12 - 25
	RUde	Ondulado a quebrado	25 - 50
	RUde1	Ondulado a quebrado erosión ligera	25 - 50
	RUde2	Ondulado a quebrado erosión moderada	12 - 25 - 50
	RUe	Quebrado	25 - 50
	RUef	Quebrado a escarpado	> 50
	RUef1	Quebrado a escarpado, erosión ligera	25 - 50 y >
	RUef2	Quebrado a escarpado, erosión moderada	25 - 50 y >
	RUf2	Escarpado, erosión moderada	> 50
	RUf3	Escarpado y erosión ligera	> 50
	QUEBRADAS	QBcd	Ligeramente ondulado a ondulado
QBde1		Ondulado a quebrado y erosión ligera	12-25 y 25-50
QBf1		Quebrado a escarpado y erosión ligera	25-50 y >
VALLE GRANDE	VG		
	VGcd1	Ligeramente ondulado y erosión ligera	7-12 y 12-25
	VGc1	Ligeramente ondulado y erosión severa	7 - 12
	VGde2	Ondulado a quebrado y erosión moderada	12-25 y 25-50

MUNICIPIO DE GUATEQUE
ASOCIACION DE SUELOS



ESCALA 1:50.000

MUNICIPIO DE GUATEQUE

PENDIENTES

DEPTO DE
CUNDINAMARCA

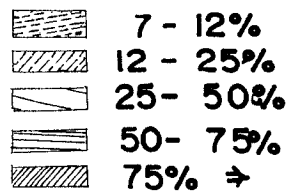


TENZA

SUTATENZA

GUAYATA

SOMONDOCO



ESCALA 1: 50 000

1.5 SUELOS.

Este capítulo está basado en el estudio general de suelos del Valle de Tenza, Región de Lengupá y Municipio de Pesca, elaborado por el IGAC en el año de 1977. Este capítulo comprende: Clasificación Agrológica, uso y manejo de los suelos, erosión potencial y tenencia de la tierra. A continuación se describe cada uno de los items:

1.5.1 Clasificación Agrológica, uso y manejo de los suelos.

Esta clasificación se realizó de acuerdo a las características físicas del suelo, el clima, la susceptibilidad a la erosión y a la presencia de obstáculos físicos que impiden la penetración de las raíces a las plantas.

Además de agrupar los suelos conforme a sus limitaciones facilita la formulación de recomendaciones generales, sobre el uso del suelo y manejo posible a fin de disminuir su agotamiento y manejo.

Las clases de suelo, según la clasificación del IGAC son ocho y se designan con números romanos que van del I al VIII (I-8). En la clase I se incluyen los suelos que no presentan ninguna limitación para el mayor número de cultivos con el menor riesgo de deterioro cuando se usan. A medida que aumenta el símbolo también aumentan las limitaciones, la

clase VIII prácticamente no tiene aptitud agropecuaria. Solo puede ser utilizado para vida silvestre, recreación o propósitos estéticos.

A continuación del número romano sigue la subclase indicada con una letra, la subclase indica, dentro de la clase, una o varias limitaciones o riesgos que se designan con la letra e, h, s, o y c.

e indica erosión, susceptibilidad de erosión o erosión pasada.

h exceso de humedad e invertaciones.

s limitaciones del sistema radicular por obstáculos físicos o químicos.

c limitaciones debido al clima.

La siguiente es la clasificación correspondiente a los suelos de Guateque.

Grupo de Uso y Manejo I.

Teniendo en cuenta el estudio del IGAC el Municipio de Guateque presenta las siguiente clases de suelos.

CLASE IV.

Suelos con limitaciones muy severas que restringen la elección de plantas y requieren un manejo muy cuidadoso.

Subclase IV Se.

Son suelos profundos a superficiales con pendientes hasta del 50% con erosión ligera a moderada. Algunos sectores presentan movimientos en masa (reptación). La fertilidad es baja a moderada puede mecanizarse hasta pendientes del 25%. Estas labores se deben hacer cuando el suelo muestre un buen contenido de humedad para evitar compactación. Los suelos que se encuentren en la hoya hidrográfica del río Súnuba requieren prácticas muy especiales de manejo, prefiriendo en lo posible su uso en cultivos permanentes como caña de azúcar, frutales, café. En los terrenos menos pendientes de la asociación Rucha pueden cultivarse hortalizas, arracacha, frijol y tomate pero es necesario realizar prácticas especiales de manejo como: siembra en curvas de nivel, aplicación de fertilizantes orgánicos y químicos, adecuados al cultivo e incorporación al suelo de residuos de cosecha. A esta subclase pertenecen las unidades cartográficas.

Asociación Rucha: RU cd1, RU de, RU de1, RU de2, RU e.

Asociación Valle Grande : VG de1, VG de 3.

Asociación Quebradas: QB de, QB de1, QB ef 1, QB f 3.

A esta clase IV corresponde el 84% del área total del municipio.

CLASE VIII.

Suelos con limitaciones que indican que su uso para cultivos está excesivamente restringido y solo deben ser usados para recreación, vida silvestre o abastecimiento de aguas (reserva). Por lo tanto son zonas donde la utilización agrícola es prácticamente imposible.

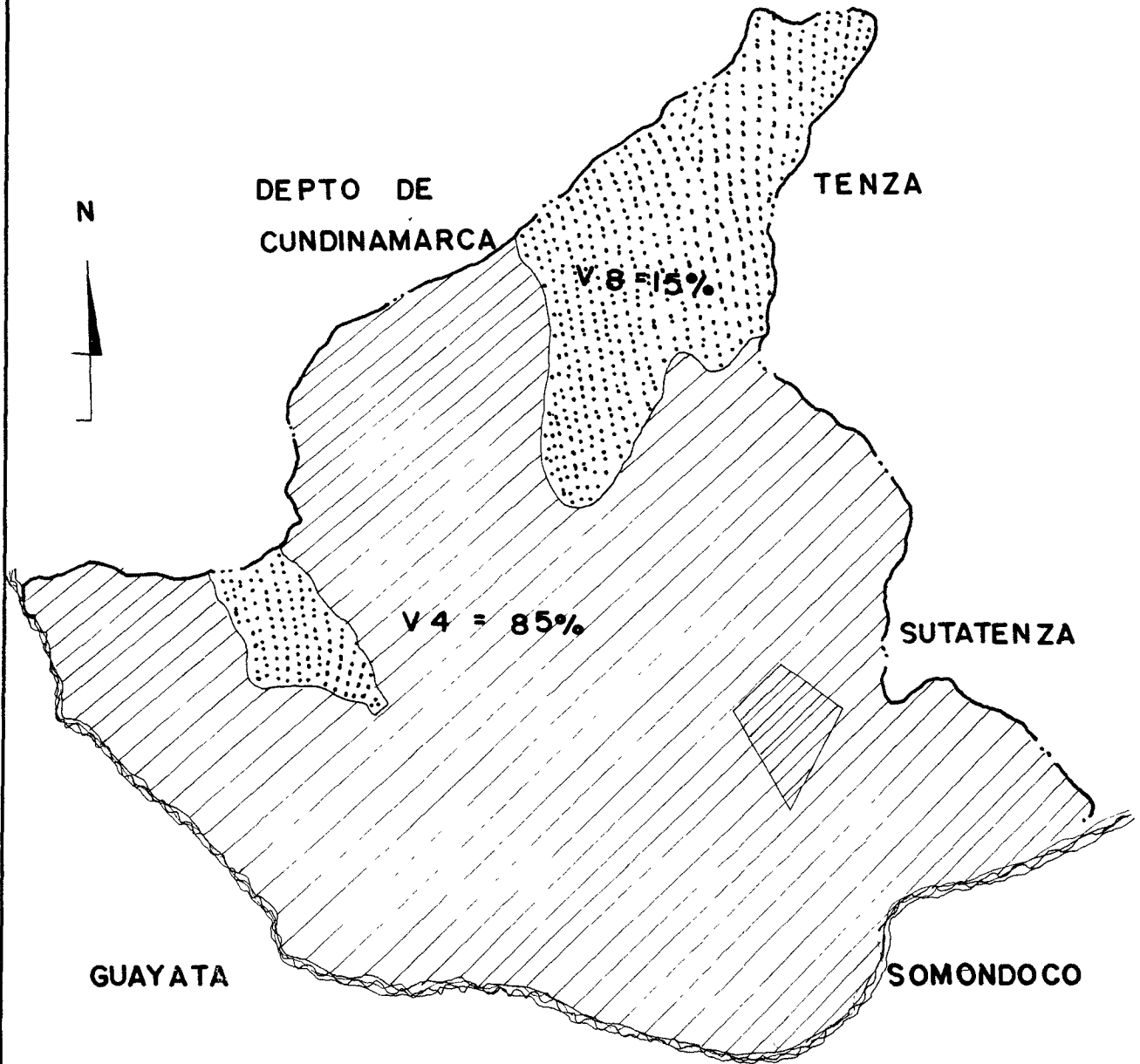
Presenta afloramientos de roca y piedras superficiales. Las pendientes que predominan son del 50% y mayores. Los suelos presentan grietas profundas y amplias y la erosión va desde moderada a severa. Pertenecen a esta clase las siguientes unidades cartográficas:

Asociación Rucha: RU f2, Ru f3

Asociación Quebradas: Qbdc1, Qbcd, QBefi.

MUNICIPIO DE GUATEQUE

CLASES DE SUELOS



V4 = Suelos con pendientes altas hasta 50%

V8 = Suelos con limitaciones, pendientes mas de 50 %

ESCALA 1 : 50 000

1.5.2 Aspectos Ecológicos de la zona.

Necesariamente el uso de la tierra depende del concepto que el hombre tenga en sus relaciones con la naturaleza, a tal punto de que su comportamiento resultará el uso o el abuso en la utilización de sus recursos. Hay una estrecha relación entre la construcción o destrucción del medio en que vivimos y el sistema organizado por el mismo hombre para producir bienes, distribuirlos y consumirlos.

En términos del Municipio de Guateque, el uso intensivo a que están sometidos a estos suelos van determinando una erosión en forma laminar y a veces eólica, que se traduce consecuentemente en cárcavas y badlands.

La provincia de oriente, ofrece precipitación pluvial y temperaturas óptimas distribuidas en dos estaciones marcadas, la de invierno y verano; como consecuencia la presión demográfica es bastante alta. Con la construcción de la Represa de Chivor, al inundarse se aumentó el área de evapotranspiración que combinada con la circulación del aire nocturno produce enfriamiento y formación de rocío, factor este que ayudado con la radiación solar produce “quemazones” en los cultivos, principalmente en las veredas cercanas a la represa o sea los de la parte sur oriente del municipio.

Por otra parte el agricultor no se ha detenido a observar la continua degradación de los suelos, que por su fácil erosionabilidad, acompañada de torrenciales lluvias y un uso intenso, lentamente irán exterminando este recurso vital para el hombre. La buena producción de cultivos depende de una adecuada humedad en el suelo, al igual que una cantidad de brillo solar constante. Los principales cultivos que se implantan en esta zona son: caña de azúcar, maíz, plátano, arveja, arracacha, frijol, yuca y una variedad de frutales como naranja, papaya y chirimoya.

Un hecho importante en el desarrollo de esta región, es el afán de sus moradores por enriquecerse con base en los productos de la minería (esmeraldas). A la par con esta explotación dinámica, las montañas, erosionan el suelo y queda el paisaje sustancialmente alterado.

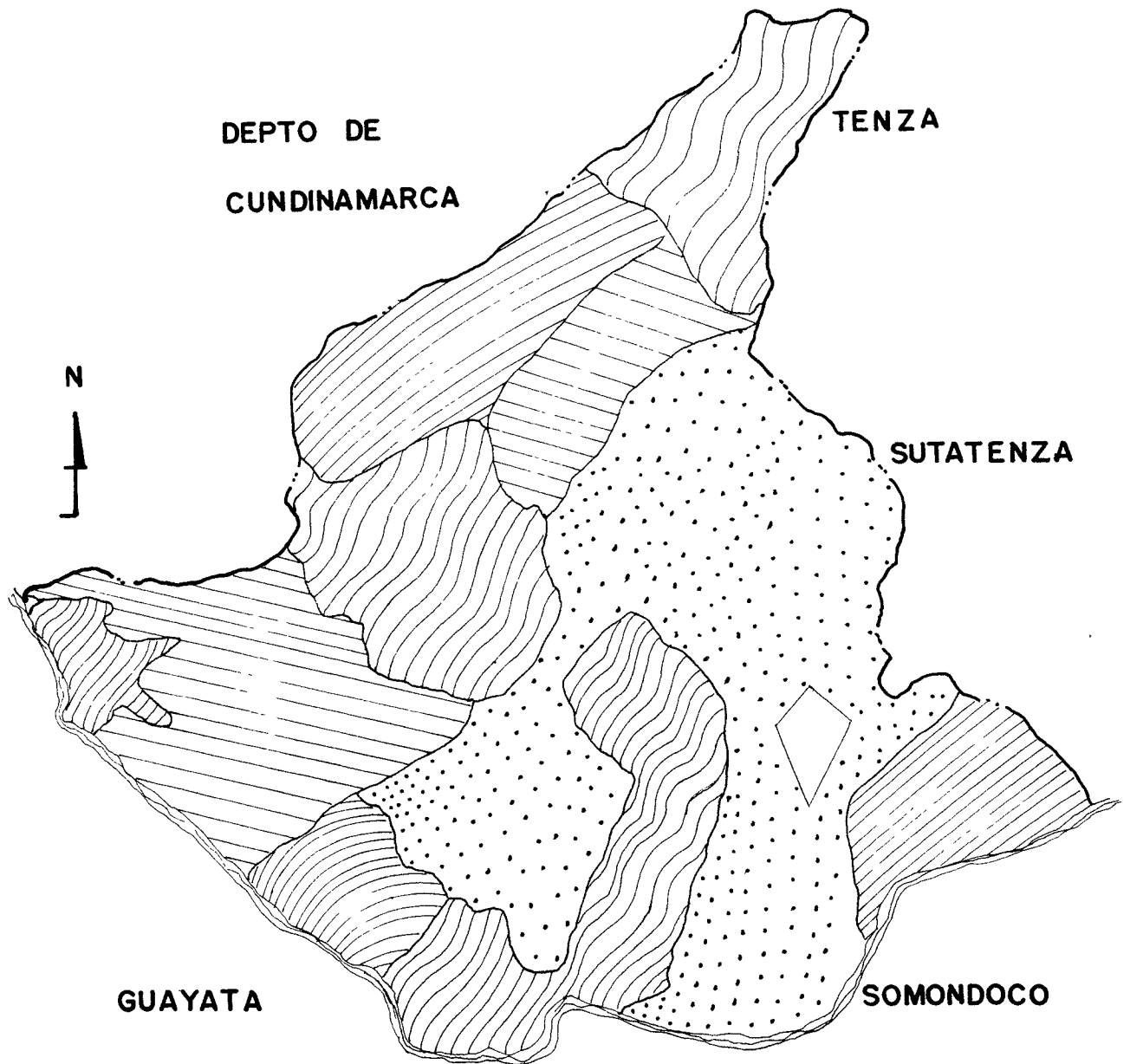
La construcción y pavimentación de la vía de Machetá a Las Juntas viene a ser otro factor que está alterando el medio ambiente, pues el aporte de material y perturbación del cauce del río, produce una variación en caudal, con posteriores inundaciones en las vegas del río Súnuba y aporte de sedimentos en la represa de Chivor.





1.5.3 Erosión potencial de los suelos.

Los suelos del Municipio de Guateque presentan pendientes que facilitan el fenómeno de la erosión. El 70% de los suelos presentan pendientes

MUNICIPIO DE GUAQUE

MAPA DE EROSION



-  EROSIONES POTENCIALES, PENDIENTES 50-75%
 -  ZONAS CON EXCESO DE HUMEDAD
 -  SUELOS SUPERFICIALES AFECTADOS POR EL CLIMA
 -  SUELOS DE ONDULACIONES LIGERAS
- ESCALA 1 : 50.000

mayores del 25% inclusive hasta 70% de inclinación. Los suelos más propensos a la erosión presentan la clasificación (f) presentes en las Asociaciones Rucha RU ef2 y RU f3. Estos suelos pueden perder hasta un promedio de 50 a 180 Tn/Ha año. Aunque estos suelos no deben ser utilizables para cultivos agrícolas ni para pastoreo, los agricultores los siguen cultivando desprotegiendo la capa vegetal y dejando a la acción de las aguas lluvias y el viento. Se recomienda utilizar estos suelos exclusivamente como reserva forestal. La Asociación quebradas QB ef I también presenta las mismas características de erosión potencial.

Las anteriores áreas presentan en las veredas del sur como Siravita, Goteras y Puente, en los del margen del carretable Pozos, Ubajuca, Chorro Tinto y Munantá.

1.6 TENENCIA DE LA TIERRA.

El municipio de Guateque como la mayoría de la provincia de oriente es típicamente minifundista. Su tradición agrícola hace que sus habitantes se aferren a la tierra así sea en media hectárea. Este hecho presiona inicialmente la tala de bosques a fin de aumentarle unos metros a los terrenos de cultivo.

A continuación el cuadro que muestra los predios y tamaños existentes en el Municipio de Guateque.

RANGO	NUMERO DE PREDIOS	%
Menor de 1 Ha	3111	75
De 1 a 3 Has	868	20
De 3 a 5 Has	102	2.5
De 5 a 10 Has	39	1.2
De 10 a 15 Has	6	0.2
De 15 a 20 Has	1	0.03
De 20 a 50 Has	2	0.06
De 50 a 100 Has	1	0.03
	4138	100

El microminifundio se compone de los predios menores a 1 hectárea en este municipio, este tamaño representa el 75% del total de predios. Este fenómeno dificulta la explotación tecnificada y obliga a los campesinos a sobre explotar el suelo, lo cual unido a la erosión deteriora su capa.

De 1 a 3 hectáreas existen 868 predios, lo cual representa el 20% del total de los predios. Sumados estos tamaños de 0 a 3 hectáreas nos dá el 95% del total. Esta es la caracterización más importante que se debe tener en cuenta en la definición del desarrollo sostenible para el municipio de Guateque y más aún cuando la unidad agrícola familiar está en 9.11 hectáreas.

1.7 CLIMA.

El clima del municipio de Guateque es templado en un 65% y frío en un 35%; una temperatura media promedio del 18°C y una altitud promedio de 1840 m.s.n.m., con una variación de los 1400 a 2200 m.s.n.m. En este capítulo se estudiará la precipitación, temperatura, humedad relativa, evaporación, recorrido del viento, brillo solar, nubosidad y punto de rocío.

Los datos que se plasman a continuación son obtenidos por el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras HIMAT, del sistema de información hidrometeorológica del Municipio de Sutatenza Código 3507502.

1.7.1 Precipitación.

En estos cuadros se observan dos períodos anuales bien definidos: el primero va de diciembre a marzo; es un período seco, que inicia su ciclo en diciembre, se acentúa en enero y febrero y empieza a disminuir en marzo, terminando así el tiempo seco. El segundo ciclo se caracteriza por ser lluvioso, comienza en abril y va hasta noviembre, teniendo en el mes de junio el mes más lluvioso, para luego disminuir lentamente. A continuación se presentan los promedios mensuales del período:

PRECIPITACION PLUVIAL, EN mm.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	%
25 6	25 9	26 4	25 2	24 3	23 1	22 9	23 5	24 1	24 8	25 1	24 9	24 6

Fuente: HIMAT

ESTACION SUTATENZA

PERIODO 1984-1994

1.7.2 TEMPERATURA.

El municipio de Guateque presenta dos zonas climáticas, una de clima frío correspondiente al 35% del área, ubicado a alturas superiores de 2.400 m.s.n.m. con una altura representativa en el Alto de Gaunza, ubicándose la vereda de Gaunza Arriba, Gaunza abajo, Piedra Parada, Munanta, con estas características de temperatura. El clima templado al cual corresponden la mayoría de las veredas lo cual cobija un área del 65% del municipio.

En el siguiente cuadro presentamos los promedios de temperatura por meses:

VALORES MENSUALES PROMEDIOS DE TEMPERATURA ° C

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	X
25 6	25 9	26 4	25 2	24 3	23 1	22 9	23 5	24 1	24 8	25 1	24 9	24 6

FUENTE

HIMAT

ESTACION

SUTATENZA

PERIODO

1984-1994

1.7.3 Humedad Relativa.

Esta presenta una variación directamente proporcional a la precipitación del área de influencia.

VALORES MEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA (%)

RANGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MINIMOS	71	70	70	76	78	82	84	82	80	75	76	74
MEDIOS	76	76	77	80	83	86	87	85	83	81	81	79
MAXIMOS	83	82	81	85	87	89	91	89	90	89	87	81

FUENTE: HIMAT
 ESTACION: SUTATENZA
 PERIODO 1984-1994

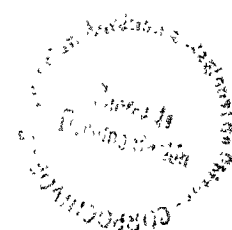
1.7.4 Evaporación.

La evaporación varía proporcionalmente a los rangos medios mensuales de temperatura.

VALORES TOTALES MENSUALES DE EVAPORACION (mms)

RANGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MINIMOS	56	72	74	63	54	46	41	48	55	62	60	65
MEDIOS	101	105	112	90	77	68	61	66	76	86	88	95
MAXIMOS	137	247	230	237	100	199	78	81	101	100	102	124

FUENTE HIMAT
 ESTACION SUTATENZA
 PERIODO 1984-1994



1.7.5 Recorrido del Viento.

El recorrido diario del viento se mide en kilómetros. La época en la cual se aumenta en forma máxima corresponde a las épocas más secas del año. La época de menor velocidad del viento es el mes de junio, en donde se disminuye al mínimo correspondiente, también a la época más lluviosa.

VALORES MEDIOS MENSUALES DE RECORRIDO DEL VIENTO (kms)

RANGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MINIMOS	66	63	66	58	53	50	55	51	57	58	60	59
MEDIOS	78	73	74	65	59	57	61	62	65	69	70	69
PROXIMOS	103	87	93	77	63	61	75	71	72	79	83	88

FUENTE HIMAT
HIMAT-
SISDHIM

1.7.6 Brillo solar.

El brillo solar se mide como la incidencia de gotas sol al día o mes.

VALORES TOTALES MENSUALES DE BRILLO SOLAR (HORAS)

RANGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MINIMOS	137	131	120	38	24	42	80	55	77	82	110	120
MEDIOS	198	174	157	108	102	85	88	96	116	134	153	186
MAXIMOS	256	219	226	157	139	140	112	136	155	177	203	228

FUENTE HIMAT
 ESTACION SUTATENZA
 PERIODO 1984-1994

1.7.7 Nubosidad.

El mayor grado de nubosidad corresponde a los meses de altas precipitaciones.

VALORES MEDIOS MENSUALES DE NUBOSIDAD (OCTAS)

RANGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MINIMOS	3	4	5	5	5	6	6	6	6	5	4	3
MEDIOS	5	5	6	7	7	7	7	7	6	6	6	5
MAXIMOS	8	8	7	8	8	7	8	7	7	7	6	6

FUENTE HIMAT

1.7.8 Punto de Rocío.

Este se mide en grados centígrados (°C).

VALORES MEDIOS MENSUALES DE PUNTO DE ROCIO (°C)

RANGOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MINIMOS	9	9	9	11	11	11	10	10	10	10	11	9
MEDIOS	10	10	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11
MAXIMOS	12	12	12	12	13	12	12	12	12	12	13	11

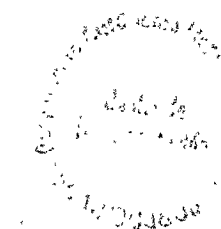
FUENTE HIMAT
ESTACION S/tenza

1.8 AREAS HOMOGENEAS DE TIERRA

SIMBOLO DESCRIPCION

Tierras de Clase media

Mhc-55 Localizada en clima medio húmedo, con relieve inclinado y pendientes de 7-12%. Corresponde a vallecitos coluvio-aluviales con suelos bien drenados, moderadamente profundos, de texturas finas y fertilidad moderada.



Tierras Medianas a Regulares

Mhd-49 Se localizan en clima medio húmedo, con relieve fuertemente inclinado y ondulado, pendientes de 12-25% y presencia de abundante piedra en algunas unidades. Suelos bien drenados, moderadamente profundos, de texturas finas y fertilidad moderada.

Fhc-49 Localizadas en clima frío húmedo, con relieve inclinado y pendientes de 7-12%. Corresponden a vallecitos con suelos moderadamente bien drenados, moderadamente profundos, de texturas finas y fertilidad moderada.

Tierras en Clase Regular

Fnd - 44 En clima frío húmedo, con relieve fuertemente ondulado y pendientes de 12-25%. Los suelos son profundos, bien drenados, de texturas medianas a finas, reacción ácida y fertilidad baja.

Mhe-44 Se localizan en clima medio húmedo, con relieve fuertemente quebrado y pendientes dominantes de 25-50%.

Los suelos son bien drenados, moderadamente profundos a superficiales limitados por el material parental o presencia de piedra; texturas medianas a finas y fertilidad baja a moderada.

Tierras Regulares a Malas

Fhd^r -38 Están localizadas en clima frío húmedo, con relieve fuertemente inclinado y pendientes de 12-25%. Los suelos se caracterizan por ser bien drenados, moderadamente profundos con sectores superficiales a muy superficiales limitados por roca; son ácidos, de texturas medianas a finas y fertilidad baja.

Mhe - 38 Se encuentran en clima medio húmedo de relieve fuertemente quebrado a escarpado, pendientes dominantes de 25-50% y erosión ligera a moderada. Los suelos son bien drenados, moderadamente profundos a superficiales, texturas medianas a finas y de fertilidad baja a moderada.

Tierras de Clase Mala

Fhe-30 En clima frío húmedo, con relieve fuertemente quebrado y pendientes de 25-50%. Suelos bien drenados, moderadamente profundos, ácidos de texturas mediadas y fertilidad baja.

Mhf-30 Tierras malas en clima medio húmedo, de relieve fuertemente quebrado a escarpado y pendientes de 50-75%. Los suelos son superficiales, bien drenados, texturas medianas a finas, ligeramente ácidos y de fertilidad baja.

Tierras Malas a muy Malas

Fhf-23 Se localizan en los climas frío húmedo y medio

Mnfr-23 Húmedo, con relieve escarpado, pendientes de 50 - 75% y afloramientos de roca. Suelos superficiales a muy superficiales, bien a excesivamente drenados, ácidos y de fertilidad muy baja.

Tierras de clase muy mala

Fhgr-17 Localizados en los climas frío húmedo y medio húmedo, con relieve muy escarpado, pendientes mayores de 75% y presencia de afloramientos rocosos. Suelos muy superficiales, excesivamente drenados y de fertilidad muy baja.

Tierras Improductivas

MR-6 Corresponde a misceláneo rocoso, donde en más del 80% de la superficie aflora la roca.

1.9 MEDIO AMBIENTE BIOLÓGICO

1.9.1 Zonas de Vida.

Bajo las condiciones de altitud del Municipio de Guateque, se presentan dos grupos de zonas de vida; el primero ubicado en las zonas más altas, en el cual está el Bosque húmedo montano (bhM) y el bosque pluvial Montano bajo (bpMB); y el segundo es la zona de clima templado en la cual está el Bosque húmedo premontano (bhPM) y el Bosque muy húmedo premontano (bmgPM).

En estas circunstancias se desarrollan las anteriores zonas de vida, con la siguiente características:

1.9.1.1 Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MB).

Se localiza entre los 1300 y 2000 m.s.n.m. a una temperatura media anual de 12 grados centígrados y una precipitación superior a los 2500 milímetros. Tiene características de humedad constante, lo cual determina un sobrante de agua, el ambiente es muy frío y de excesiva

humedad, con vegetales y suelos empapados por la lluvia y el agua depositada sobre las superficies.

Se localiza en la parte norte del Municipio; en el norte de las veredas Gaunza Arriba y Gaunza abajo.

1.9.1.4 Bosque húmedo premontano (bh - PM).

Tierras comprendidas entre los 1300 y 2000 m.s.n.m. La característica típica del clima es templado; con una temperatura promedio anual de 18°C., la precipitación promedio anual de 2500 mm., con una evapotranspiración potencial de 1200 mm. anuales, con una provincia de humedad húmeda.

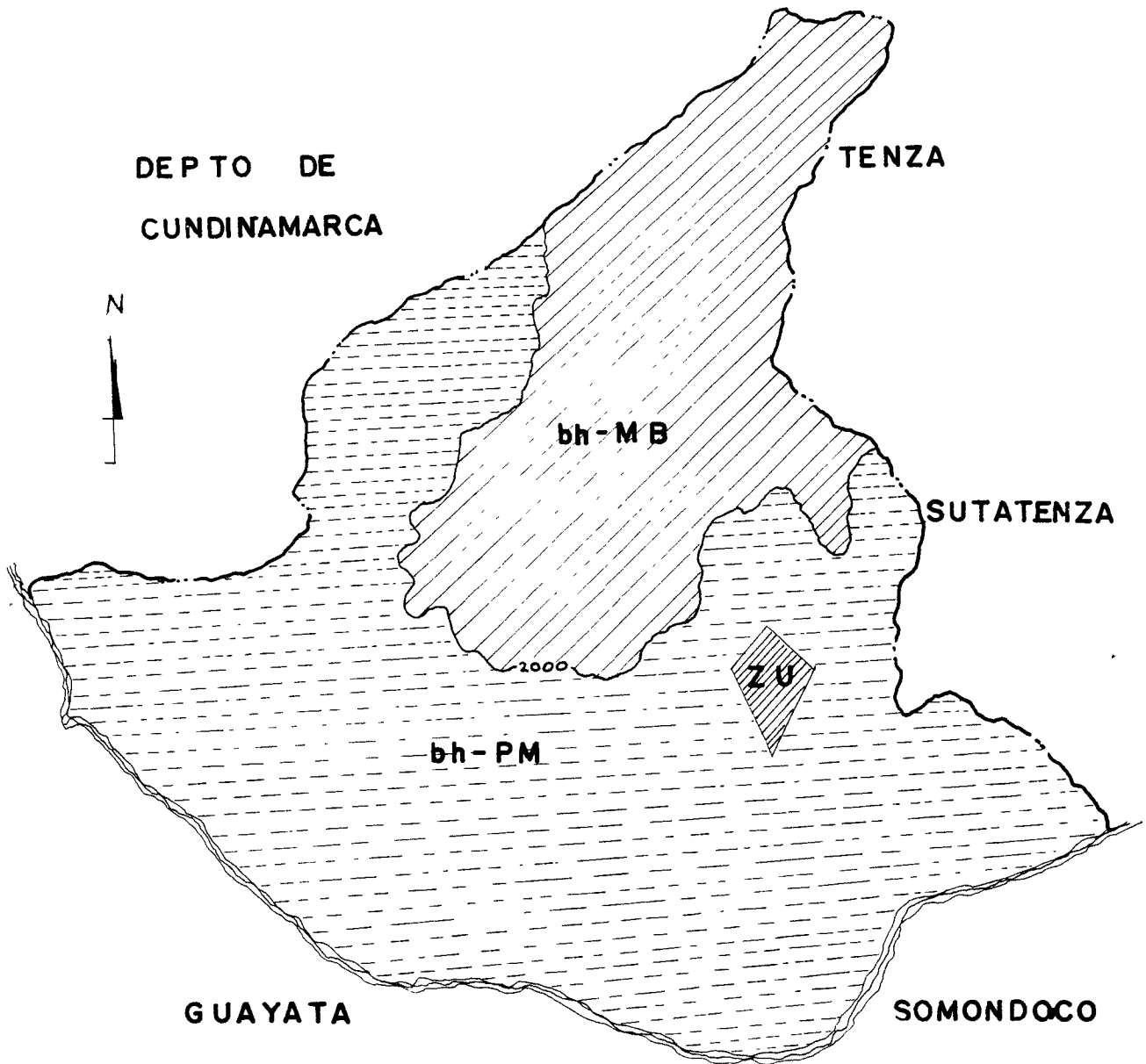
1.9.2 Vegetación.

Se aprecian dos tipos de vegetación que coinciden con las dos zonas climáticas existentes en la región:

1.9.2.1 Vegetación de clima frío.

MUNICIPIO DE GUATEQUE

ZONAS DE VIDA



DEPTO DE
CUNDINAMARCA

TENZA



2000
bh-MB

SUTATENZA

bh-PM

ZU

GUAYATA

SOMONDOCO

bhMB Bosque humedo montano bajo
bhPM Bosque humedo premontano
ZU Zona urbana
ESCALA 1 : 50000

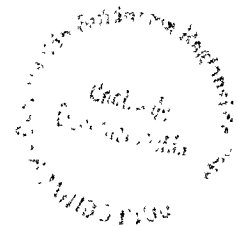
Estas áreas han sido transformadas fuertemente por el hombre, el cual ha explotado durante mucho tiempo.

La vegetación primitiva está ausente y el paisaje lo dominan los cultivos de papa, arveja y maíz. Potreros de kikuyo, gramas nativas y algunos árboles y arbustos esparcidos en restos de montes y aunque es escaso, la vegetación natural es heterogénea y se puede diferenciar.

Las especies más comunes son:

Herbáceas como:

Helecho	:	Asplenium Praemorsum
Mora	:	Rubus sp
Cordoncillo	:	Piper sp.
Chusque	:	Chusquea sp



Los arbustos más comunes en montes de rastrojo son:

Nombre vulgar	Nombre científico
Aliso	: <i>Alnus jorullensis</i>
Palo de cera:	<i>Myrica Pubescens</i>
Encenillo	: <i>Winmonia sp</i>
Gaque	: <i>Rapanea Ferruginea</i>
Arrayán	: <i>Myrica Cocullate</i>
Carbonero	: <i>Befonia glauca</i>
Cordoncillo	: <i>Piper archeri</i>
Trompeta	: <i>Boconia Frutecens</i>
Arboloco	: <i>Polymnia Pyromidales</i>
Borrachero	
Rojo	: <i>Datusa saquinea</i>
Guamo	: <i>Inga sp</i>
Ceniza	: <i>Vismia sp</i>
Sauce	: <i>Salix Humboldtiana</i>
Altamisa	: <i>Ambrosia sp</i>
Hoyuelo	: <i>Dodonea viscosa</i>

Dentro de las especies frutales tenemos:

Manzano	<i>Malus spp</i>
---------	------------------

Pero	<i>Pyrus comunis</i>
Curuba	<i>Possiflora Rollisima</i>
Tomate de árbol	<i>Cyphomandra Betacea</i>
Granadillo	<i>Passiflora Ligubris</i>

1.9.2.2 Vegetación de clima templado.

Tenemos las siguientes especies:

Hoja de pantano	<i>Cunnera sp</i>
Goque	<i>Clusi sp</i>
Cedro	<i>Cedrela montano</i>
Fique	<i>Foarcreea sp</i>
Laurel	<i>Ocotea sp</i>
Begonia	<i>Begonia sp</i>
Chite	<i>Hipericum sp</i>
Pomarrosa	<i>Ziquium jambos</i>
Palo de Cera	<i>Myrica pubescens</i>
Balso	<i>Ochrama Lagopus</i>
Guacharuco	<i>Isertia alba</i>
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
Cenizo	<i>Loce sp</i>
Guamo	<i>Inga sp</i>
Caucho	<i>Ficus sp</i>

Medio comino	Aniba perutilis
Sauce	Salix Humboldtiana

Dentro de las especies frutales tenemos:

Naranjos
 Limón
 Mandarina
 Papaya
 Piña

Teniendo en cuenta futuros programas de reforestación, haciendo énfasis en las especies existentes referenciamos a continuación una lista de especies nativas que se deben involucrar en todos los programas de reforestación a ejecutar:

Sauce	Salix humboldtiana
Cenizo	Lacre sp
Guamo	Inga sp
Varasanta	Triplaris americana
Nacedero, cafeto	Trichantera gigantea
Gaque	Clusia sp
Caucho	Ficus sp
Higuerón	Ficus sp

Cedro	<i>Cedrela</i> sp
Pomarroso	<i>Zygium jambos</i>
Chocho	<i>Erythrina</i> sp
Arrayán	<i>Myrcia</i> sp
Guaney o cedrillo	<i>Guarea</i> sp
Sangregao	<i>Croton funccianus</i>
Balso	<i>Ochroma bgoius</i>
Guacharaco	<i>Isertia alba</i>
Quebracho	<i>Vitex orinocensis</i>
Higuerón	<i>Ficus</i> sp
Lecheviva	<i>Olmedia guanensis</i>
Carafío	<i>Dacryodes</i> sp
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
Perillo	<i>Couma macrocarpa</i>
Sangretero	<i>Virola</i> sp
Medio comino	<i>Aniba perutillo</i>
Achapo	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>
Sonoro	<i>Alchornea</i> sp
Anime	<i>Protium</i> sp
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
Chingale	<i>Cacaranda copaia</i>
Charrudo	<i>Guatteria</i> sp
Caramacho	<i>Rollinia</i> sp

Dentro de las especies arbóreas exóticas aptas para reforestación comercial se sugieren las siguientes:

Nombre vulgar	Nombre científico	Zona de vida
Pino	<i>Pinus elliottii</i>	bh-PM
Pino	<i>Pinus oocarpa</i>	bh-bmh-PM
Pino	<i>Pinus caribea</i>	bh-PM
Eucalipto-okal	<i>Eucaliptus grandis</i>	bh-PM
Eucalipto	<i>Eucaliptus teritocornis</i>	bh-PM
Eucalipto	<i>Eucaliptus robusta</i>	bmh-PM

1.9.3 FAUNA

La deforestación y la caza indiscriminada han acabado casi completamente la fauna del municipio. Quedan vestigios de:

Nombre vulgar	Nombre científico
Armadillo	<i>Cabassous spp</i>
Ojonegro	<i>Tromorctos ornatus</i>
Zorra	<i>Potos flarus</i>
Conejo	<i>Sylvilagus sp</i>
Serpientes	

Bejuquilla	<i>Lethophis depressirostris</i>
Cazadera	<i>Dryadophis coral</i>
Rabo de ají	<i>Micrurus mipartitus</i>
Reptiles	
Iguana	<i>Iguana Igcone</i>
Lagarto	<i>Abogularis fuscus</i>
Rana	<i>Hyla labialis</i>

De las cuatro clases taxonómicas de la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles), la avifauna es el grupo más notorio. Entre las especies más comunes de aves en el área del municipio se destacan:

Mirra	<i>Turdus fuscater</i>
Copetón	<i>Zonotrichia capensis</i>
Atrapamoscas	<i>Mionectes olivaceus</i>
Colibrí	<i>Colibrí coruscons</i>
Garza	<i>Bubulcus ibis</i>
Halcón	<i>Falco sporvercius</i>
Lechuza	<i>Tyto alba</i>
Golondrinas	<i>Notiochelidon Murina</i>
Paloma	<i>Zenaida auriculata</i>
Búho	<i>Otus Choliva</i>

1.10 ORGANIZACION ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS

1.10.1 División Político Administrativa

El municipio de Guateque, se compone de una cabecera municipal, dos inspecciones de Policía y 20 veredas así:

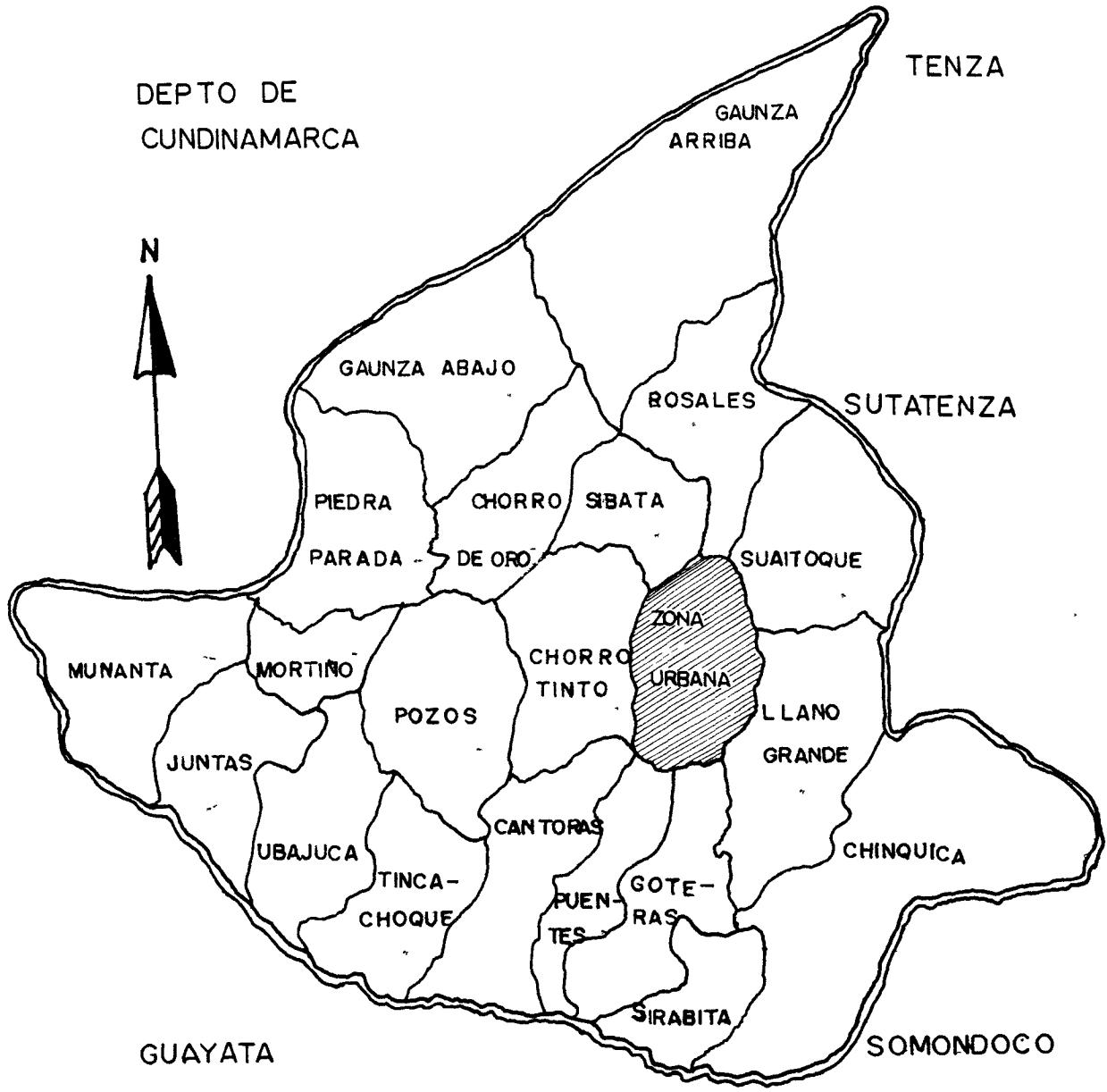
- Inspección cabecera municipal.

- Inspección de Policía Departamental de Gaunza Arriba.

- Las veredas: Cantoras, Chinquica, Chorro de Oro, Chorro de Tinto, Gaunza abajo, Gaunza Arriba, Goteras, Juntas, Llano Grande, Mortiño, Munantá, Piedra Parada, Pozos, Puentes, Rosales, Sibatá, Siravita, Suachoque, Tincacoque y Ubajuco.

Cuenta aproximadamente con 1409 viviendas urbanas y 1134 viviendas rurales.

ZONA RURAL
MUNICIPIO DE GUATEQUE



REALIZO H.F.V.S.

1.10.2 Aspecto Socio Cultural.

Guateque cuenta con las siguientes entidades de cultura y organización social:

- Biblioteca Municipal, dirigida por la junta que preside la Casa de la Cultura y dirigida por una bibliotecaria. En cuanto a bibliografía ecológica es muy escasa. En el proyecto de educación ambiental se debe tener en cuenta la dotación para estar en esta área.
- Una emisora "Radio Guateque" afiliada a Radio Caracol. Medio de comunicación masivo que sirve de extensionista para posibles programas radiales ecológicos.
- Una parroquia católica.
- También hay iglesias de diferentes credos religiosos.

Tradicionalmente en diciembre de cada año se celebra el Aguinaldo Guatecano y posterior a este las tradicionales ferias y fiestas decembrinas.

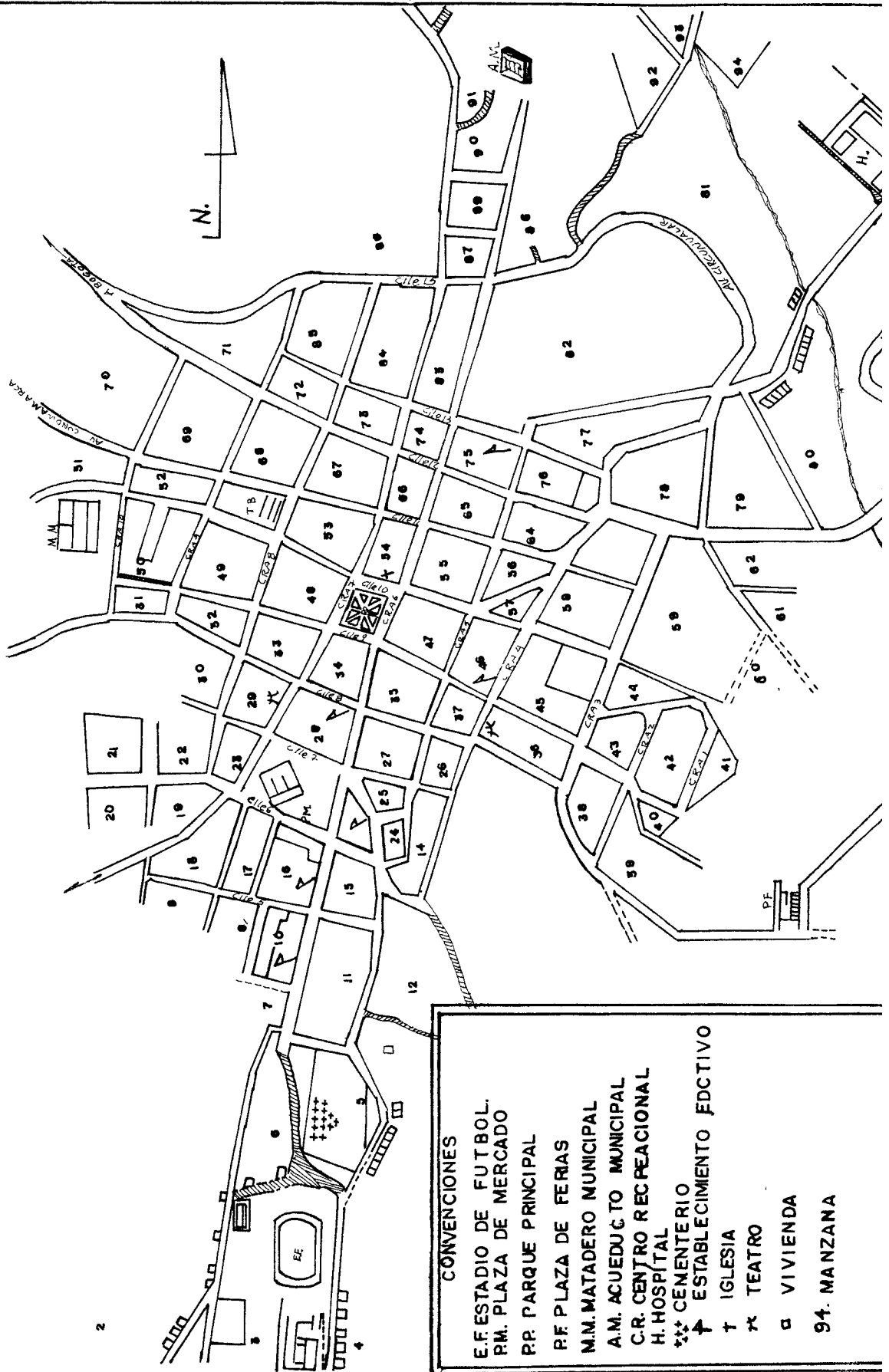
1.10.3 Aspecto Urbanístico.

Existe una oficina de Planeación Municipal, la cual adelanta los siguientes programas:

- Construcción y pavimentación de la Avenida Cundinamarca (ya se ejecutó).
- Rehabilitación y construcción del Terminal de Transporte (ya se ejecutó).
- Pavimentación de calles y carreras internas (realizando paralelamente la rehabilitación de las redes de acueducto y alcantarillado, como también los pozos colectores de aguas negras). En proceso.
- Construcción del Hotel Turístico de Guateque.
- Adelantar el plan de vivienda del Barrio La Quinta.

La actividad básica urbana de Guateque, es el comercio y por esta razón un amplio sector comercial comprendido entre las calles 6a. a 13A y entre las carreras 5ª a 8ª, siendo menos comercial la periferia urbana.

MUNICIPIO DE GUATEQUE



- CONVENCIONES**
- E.F. ESTADIO DE FUTBOL.
 - P.M. PLAZA DE MERCADO
 - P.P. PARQUE PRINCIPAL
 - P.F. PLAZA DE FERIAS
 - M.M. MATADERO MUNICIPAL
 - A.M. ACUEDUCTO MUNICIPAL
 - C.R. CENTRO RECREACIONAL
 - H. HOSPITAL
 - C. CEMENTERIO
 - E.D. ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO
 - I. IGLESIA
 - T. TEATRO
 - V. VIVIENDA
 - 94. MANZANA

La parte residencial la componen los barrios: Centro, Progreso, El Dorado, Olaya, Santa Bárbara, El Libertador, Crédito Territorial, Prado, Las Villas y La Quinta.

La actividad rural su rubro importante es la agricultura; principalmente se cultiva el maíz, el tomate, frijol, caña de azúcar, árboles frutales entre otros el chirimoyo y la naranja.

La producción pecuaria es baja, resaltando la industria porcina y avícola. Debido al minifundio genera una alta densidad de población por kilómetro cuadrado, el cual conlleva a aumentar siempre la frontera agrícola disminuyendo las zonas de vegetación protectora y nativa.

1.10.4. Aspectos demográficos.

Guateque, cuenta con un total de 11.604 habitantes distribuidos así:

- Población urbana 7.136 habitantes

- Población rural 4.468 habitantes

En los aspectos de emigración e inmigración no se cuenta con datos confiables y por esta razón no tiene datos reales.

La emigración en su mayoría se dirige a Bogotá en busca de fuentes de trabajo y otra parte se desplaza a las minas de esmeraldas y otras poblaciones con el ánimo de mejorar sus ingresos económicos.

La inmigración hacia la localidad no se hace resaltar debido a la poca fuente de empleo.

1.10.5 Entidades que prestan servicios.

- Colegios:

- Nacional "Enrique Olaya Herrera".

- Nacionalizado Valle de Tenza.

- Sagrado Corazón de Jesús.

- Eduardo Mendoza Varela.

- Escuelas Rurales:

- Chinquica

- Chorro de Oro

- Gaunza Arriba

- Juntas

- Munanta

- Piedra Parada

- Rosales

- Tincachoque

- Ubajuca

- Siravita

Hospitales:

- Regional San Rafael de Guatemala

- Puesto de Salud - Vereda de Gaunza abajo

Otras Instituciones de Salud:

- Seguro Social
- Hogar Infantil I.C.B.F.
- Hogares de Bienestar Social (18)
- Ancianato Hortensia Perilla

Instituciones:

- DRI
- Oficina de Desarrollo
- Caja Agraria
- Caja Popular
- Banco de Bogotá
- Oficina de Registro de Instrumentos Públicos

- Notaría Unica

- Universidad a Distancia

- Oficina DANE

- Administración Postal

- Telecom

- Oficina de Rentas Departamentales

- Registraduría

1.10.6 Medios de comunicación

Existe servicio postal y telefónico, también hay servicio de radioteléfono afiliado a la Asociación Colombiana de Banda ciudadana, hay radioteléfono propio en el Hospital Regional y Estación de Policía Nacional.

Guateque cuenta con una emisora denominada “Radio Guateque” afiliada a Caracol.

El transporte de la comunidad guatecana se hace por vía carreterable con Bogotá, Tunja, Villavicencia e intermedias de éstas.

Guateque, por su localización de importancia está considerada como terminal de transporte y sus empresas principales son Flota Valle de Tenza y Macarena.

1.11 SANEAMIENTO BASICO

Los servicios públicos tales como luz eléctrica, alcantarillado, recolección de basuras y disposición final, en el sector urbano de Guateque, cubren un 94% aproximado de la población.

El servicio de acueducto a nivel rural cubre un 38.5% mediante conexión intradomiciliaria de 22 pequeños abastos de agua construídos bajo la dirección técnica de la Sección de Saneamiento de Guateque, con participación directa de la comunidad beneficiada.

En cuanto a disposición de desechos líquidos el 17% de las viviendas existentes en la zona rural, poseen un sistema propio de disposición de

excrementos (pozos sépticos) de las cuales 36 tienen unidad sanitaria y 157 tienen taza sanitaria.

Las 941 viviendas restantes de la disposición de desechos líquidos lo hacen a campo abierto, contribuyendo con la contaminación del suelo, agua, aire y alimentos.

En el sector rural todas las viviendas cuentan con luz eléctrica, lo cual ha contribuido para que todas tengan este servicio.

1.11.1 Acueducto Municipal.

El agua como alimento vital en la vida humana, Guateque cuenta con un acueducto urbano, es establece directamente de la Quebrada La Tocola, situada en el municipio de Tibirita en Cundinamarca. Su captación es de tipo lateral y construida en concreto, tiene un desarenador en buen estado y su intervalo de limpieza es cada dos meses. La longitud de conducción es de 24 kilómetros de los cuales los 7 primeros son de PVC, con diámetro de 8 “ y 17” Ken Eternit y diámetro 6 “, además cuenta con una planta de tratamiento completa, el caudal que se explota actualmente es de 41 Lt/seg.

1.11.1.1 Abastecimiento de agua.

En el presente diagnóstico citaremos los diferentes sistemas de abastecimiento de agua de consumo urbano y rural.

Zona urbana: El acueducto urbano de Guateque, se establece directamente de la Quebrada de la Tócola situada en el Municipio de Tiribitá y Machetá, Departamento de Cundinamarca.

Captación: Es de tipo lateral construida en concreto.

Desarenador: El estado del desarenador es bueno y todos sus componentes funcionan correctamente, su intervalo de limpieza se realiza cada dos meses.

Conducción: Su longitud es de 24 kilómetros, de los cuales 7 kilómetros son de P.V.C. de 8" de diámetro y 17 kilómetros de eternit de 6 y 8" de diámetro.

Planta de Tratamiento

Caudal del agua que se está explotando es de : 41 litros por segundo.

La planta consta de las siguientes partes:

Cloradores	2
Dosificadores de sulfato	1
Dosificadores de cal	1
Medidores de caudal	1
Canaleta de aforos	1
Floculadores de 72 paletas	1
Sedimentadores	2
Filtros lentos	2
Tanque de almacenamiento de agua de 250 M3.	1
Tanque de almacenamiento de agua de 500 M3	1



Laboratorio:

- Equipo para ensayos de floculación, turbiedad, color y otros ensayos 1
- Equipo para pruebas y exámenes de fisico-químico, como pH, turbiedad, color, hierro 1
- Balanza 1
- Cristalería: probetas, pipetas, balones y vasos
- Los reactivos para exámenes fisico-químicos

Red de distribución.

La constituyen un 80% en tubería de eternit de 2 y 3" de diámetro y un 10% en tubería P.V.C. 3/4", 1 1/4", 1" y 3".

Calidad del agua.

En cumplimiento al decreto 2105 (26 de julio de 1983) y de acuerdo a los resultados de las muestras de agua enviadas al laboratorio de referencia, en marzo de 1989 es como sigue:

Resultados		Valor admisible
- pH Unidades	5.4	6.5 a 9.0
- Turbiedad	2.5	de 1 a 5
- Sólidos totales	10.0	de 30 a 150
- Hierro	0.19	de 0.3 a 0
- Cloro residual libre	0	de 0.1 a 0
- Ensayo presuntivo	negativo	negativo
- Ensayo confirmativo	negativo	negativo
- Coliforme fecal de 45°C	negativo	negativo

1.11.1.2 Alternativa de solución

Captación.

Se recomienda la reconstrucción de la captación para que ofrezca un mejor servicio tanto en verano como en invierno. Se recomienda a la Administración del Sistema, coordinar con las autoridades municipales, departamentales de Cundinamarca sobre un programa de reforestación y conservación de la Hoya Hidrográfica en su recorrido de la Quebrada de la Tócola.

Desarenador.

En esta parte del sistema se hace necesario el lavado y mantenimiento con más frecuencia.

Conducción.

Se hace necesario canalizar los recursos económicos para cambiar las tuberías de eternit por P.-V.C. a fin de analizar los continuos daños que se presentan a menudo interrumpiendo el servicio, lo cual corresponde al 71% del total de la Red de Conducción.

Planta de tratamiento.

Llevar a cabo el tratamiento del agua, con la aplicación del cloro permanente y continuo, ya que esta labor se está cumpliendo a cabalidad lo cual presenta riesgo para la salud de la población servida.

Algunas de las partes y equipos que componen la planta de tratamiento necesitan ser reparadas tales como: el dosificador de cal por falta de motor y los filtros lentos necesitan reparación del lecho filtrante.

Reparación del tanque de almacenamiento que se encuentra con daño de filtración lo cual ha motivado a que esté fuera de servicio.

Se requiere de inmediato el lavado y mantenimiento de las partes que componen la planta de tratamiento entre estas: el floculador, los sedimentadores, filtros, etc.

Se observa la necesidad de reutilizar el laboratorio existente, ya que en la actualidad se hacen algunas pruebas físico - químicas al agua, pero ninguna de carácter bacteriológico que nos indique el grado de contaminación del agua en un momento dado.

Se sugiere la capacitación permanente del técnico o persona encargada de dirigir los destinos del laboratorio.

Embellecimiento general (pintura) a los muros y techos que componen la planta de tratamiento.

La Administración del Acueducto deberá dar cumplimiento a lo establecido en el art. 67 del Decreto 2105 de 1983, sobre el reporte de la información requerida por el Ministerio de Salud.

Red de distribución.

Planear la distribución de la red de distribución en tubería de P.V.C., lo cual equivale aproximadamente a un 80% de su longitud, para evitar fugas y desperdicios y prestar un mejor servicio de la comunidad servida.

Se sugiere la elaboración de un estudio socio-económico para el pago de servicios por consumo, haciéndose necesario la instalación de un 100% de contadores a fin de controlar los desperdicios intradomiciliarios que encaren los suministros de químicos para el tratamiento del agua.

1.11.2 Abastecimiento de agua zona rural.

Tomando como bandera los diferentes programas que adelantan los entes gubernamentales, con cada uno de sus institutos, es necesario dar una protección al área rural en el campo de la producción, en especial brindar una satisfacción primordial del recurso hídrico pues es la base para cualquier desarrollo de los programas agrícolas y de las actividades humanas en la región.

Existen 22 pequeños abastos de agua, 300 usuarios aproximadamente, que cubren un 38.5% de la población localizados en las siguientes veredas: Chinquica, Chorro de Oro, Chorro de Tinto, Gaunza abajo, Gaunza Arriba, Tincachoque y Sibatá. En algunas veredas existe más de un abastecimiento de agua.

1.11.2.1 Alternativas de solución zona rural.

Con participación de la comunidad beneficiaria y asesoría de las diferentes entidades estatales, lograr la rehabilitación y mejoramiento de los diferentes pequeños abastgos de agua existentes y gestionar para cada uno de ellos la concesión de la merced ante la entidad competente.

1.11.3 Residuos líquidos.

La recolección de aguas negras de la zona urbana de Guateque la constituye en tubería de adbesto cemento de diámetros de 6", 8", 12" y 24" y beneficia a 1.322 viviendas, es decir un 93.8% mediante conexiones extradomiciliarias, al alcantarillado de servicio combinado.

Las aguas negras de la zona urbana de Guateque son dispuestas a tres receptores corrientes de agua (quebradas) sin ninguna clase de tratamiento, contribuyendo con esto a la contaminación del medio ambiente y el aumento de la morbilidad de la población.

Los colectores o descargas finales están localizados en las Quebradas de Chinquica, Caño o Chorro del Matadero Municipal y La Gironda (Quebrada de Suaitoque).

1.11.3.1 Alternativas de solución.

Realizar un plan de estudio de la red de alcantarillado para conocer el estado y funcionamiento del mismo. Se sugiere que dentro del estudio se tenga en cuenta la prolongación y canalización de las quebradas citadas en el presente diagnóstico, como también la terminación total de las partes faltantes de red de alcantarillado tales como vía a Sutatenza,

paralelamente al Colegio Nacionalizado Valle de Tenza, vía a la vereda de Chinquica entre calles octava y novena, etc. y la construcción de un sistema de tratamiento técnico de las aguas servidas antes de ser lanzadas a las quebradas y luego al Río Súnuba.

Después de conocer el plan de necesidades, incluir dentro del presupuesto municipal las asignaciones correspondientes, con el fin de dar cumplimiento a las mejoras requeridas.

De esta manera la entidad administradora del sistema, estaría dado cumplimiento a lo establecido por la Ley novena de 1997 (enero 24) y demás reglamentos sobre la materia.

1.11.4 Residuos líquidos: nivel rural.

En la zona rural no existe sistema de alcantarillado, la disposición final de residuos líquidos 941 viviendas, lo hacen a campo abierto y el sistema sanitario o propio 193 distribuidos de la siguiente forma: con taza sanitaria el 13.8% y con inodoro el 3.1%. Existen diez escuelas de las cuales tienen unidad sanitaria (4) con un cubrimiento de 40% y las restante disponen los excretos en la taza sanitaria o inodoro o pozo séptico.

1.11.4.1 Alternativas de solución.

Con la participación de la comunidad incrementar la instalación por vivienda de tazas sanitarias o en su defecto inodoro de acuerdo a las especificaciones sanitarias vigentes, para prevenir la contaminación del suelo, aire, agua, alimentos, cultivos y pastos.

Promover la construcción de seis unidades sanitarias para las escuelas faltantes de este servicio.

Incluir en el presupuesto municipal los aportes o ayuda económica para la construcción de las Unidades Sanitarias e instalación de tazas sanitarias o inodoros a nivel de vivienda.

1.11.5 Residuos sólidos urbanos.

Teniendo en cuenta que los receptores de los residuos son: el suelo, aire y agua, tradicionalmente el hombre ha trasladado el problema alejándolo un poquito de su vista y creando lo que hoy se denomina botadero abierto de basura, contribuyendo con esto a la proliferación de ratas e insectos, es decir la contaminación del medio ambiente y la mala imagen estética que éstos están ocasionando al municipio.

Apropiar las partidas o partida de presupuesto municipal para la adquisición del terreno con destino al tratamiento integral y demás inversión que ocasione el programa en sí.

Mediante estudios técnicos tales como: situación socio económica de la comunidad, educación de la misma, reciclaje de basuras, recorrido diario del vehículo recolector, etc., estas condiciones servirán para alimentar el programa en un momento dado.

1.11.7 Residuos sólidos rurales.

La producción de basuras a nivel rural, no ofrece problema sanitario ya que son enterrados y quemados en los fogones, esto de acuerdo a la educación sanitaria impartida por los promotores rurales y personal de saneamiento.

1.11.8 Matadero Municipal.

Está ubicado entre la calle 10ª con carrera 10ª del perímetro urbano. Periferia de la población, cuenta con una vía de acceso (calle 10) en regular estado de conservación, en él está bien orientado en lo referente a vientos y rayos solares.

Las bases están construídas en concreto reforzado 450 m². Existe una oficina de Inspección Veterinaria para personal de saneamiento, una sala de sacrificio, un área aislada para lavado y preparación de vísceras blancas y una sección para almacenamiento de pieles, con una capacidad de sacrificio de 20 bovinos diarios. Actualmente se sacrifican 10 cabezas diariamente para un total de 300 animales al mes.

Las condiciones sanitarias y técnicas del establecimiento no ameritan una licencia sanitaria.

Tiene una conexión interna del acueducto municipal y también una fuente de abasto propia, por lo cual el suministro es adecuado para las operaciones del proceso.

La disposición de desechos líquidos se hace directamente al alcantarillado municipal, la cual es dispuesta sin ninguna clase de tratamiento previo.

La disposición de los desechos sólidos: existe un estercolero para la disposición del estiércol de los bovinos, pero este se encuentra en mal estado.

1.11.9 Plaza de Mercado.

Ubicada entre las carreras 6ª y 7ª y las calles 6ª y 7ª del perímetro urbano del municipio, con vías de acceso en buen estado pero sin cerco perimetral. Ocupa un área promedio de 7000 m² de los cuales 5000 tienen área cubierta.

El abastecimiento de agua para ésta, cuenta con una conexión interna del acueducto municipal con distribución de servicios; existen dos tanques de almacenamiento de 6 metros cúbicos cada uno.

En cuanto a los desechos líquidos existe conexión interna al alcantarillado, los sifones de desagües y pendientes son suficientes.

Los desechos sólidos no se recogen ni almacenan ya que no existen recipientes adecuados. La recolección de estos residuos es irregular y se almacena en un sitio de la misma plaza, presentando molestias en el sector, no cuenta con baños públicos adecuados.

1.11.10 Fábricas y Expendios de alimentos.

Se desarrollan acciones de vigilancia y control de alimentos especialmente aquellos de alto riesgo como leches, pescados, carnes y derivados a nivel de matadero, fábricas de alimentos, plaza de mercado,

supermercados, restaurantes, expendios de leche y cafeterías. Estos controles los efectúan promotores de Servisalud asignados en la zona.

1.12 SALUD

1.12.1 DIAGNOSTICO.

Teniendo en cuenta la tasa de morbilidad por consulta externa y mortalidad, por causas de las diez primeras enfermedades , según estadísticas del Hospital San Rafael de Guateque.

1.12.2 MORBILIDAD POR CONSULTA EXTERNA.

Enfermedad	Número de casos presentados
- Otras enfermedades infecciones y parasitarias	1.405
- Enfermedades aparato genitourinario	1.360
- Enfermedades respiratorias agudas	1.340
- Acc. violencias, Intoxicaciones	1.290
- Enfermedades de la piel	1.090
- Enfermedades Organos de los sentidos	630
- Enfermedades del corazón	610
- Enfermedades sit. ostem. tej. conjuntivos	610

- Enf. infecc. intestinales	400
- Enfermedades. Aparato Digestivo	380

1. 12. 3 Mortalidad por Causas

- Enfermedades Cerebrovasculares	21
- Otras enfermedades del Corazón	18
- Tumores malignos	15
- Anemias y Desnutrición	13
- Choques Hipovolémicos	10
- Septicemia no específica	6
- Bronconeumonía	5
- Obstrucción intestinal sin esp.	4
- Traumatismo intracraneal	3
- Paro respiratorio	3

Analizando la morbilidad por consulta externa, otras enfermedades infecciosas y parasitarias ocupan el primer lugar, las enfermedades respiratorias agudas el tercer lugar y las enfermedades de infecciones intestinales están ocupando el noveno lugar.

Se sobreentiende que para la primera enfermedad contribuye el consumo de agua no apta y la disposición superficial sin ningún control

de los desechos líquidos (alcantarillado) y la mala disposición final del basura.

1.12.3.1 Instituciones que prestan servicio de salud.

El Hospital Regional San Rafael de Guatemala, cuenta con las siguientes distribuciones o secciones en su planta física.

Servicios	Cantidad
Salas de cirugía	1
Salas de servicios de urgencias	1
Salas Rayos X	2
Laboratorios Clínicos	1
Consultorios médicos	6
Sala para Acunación Humana	1
Sala para partos	1
Salas de observación	1
Departamento de Enfermería	1
Departamento de Nutrición	1
Sala de Pediatría	1
Sala de Medicina Interna de Hombres	1
Sala de Medicina Interna de Mujeres	1
Hospitalización Cirugía	1

Farmacia	1
Cocina	1
Dispensa	1
Almacén	1
Bodegas de Almacén	1
Bodega de Farmacia	1
Lavandería	1
Modistería	1
Ropería	1
Oficinas de Administración	1
Capillas para celebraciones religiosas	1
Sala de Fisioterapia	1
Taller de Mantenimiento	1
Departamento de Estadística	1
Residencias Médicas - piezas	6
Biblioteca	1
Oficina de Trabajo Social	1
Clausuras Religiosas de Monjas	1
Despacho Dirección	1
Oficina de Saneamiento	1
Disponibilidad de camas para pacientes	47

Nota: Posteriormente funcionará dentro de las Instalaciones del Hospital, el Ancianato Hortensia Perilla.

El Hospital San Rafael es la sede de la Unidad Regional de Guateque y fue fundado el 7 de agosto de 1877 por iniciativa del padre Gabriel Pérez y las distinguidas matronas de la comunidad guatecana: Mercedes de Otálora, Francisca Acosta de Herrera, Matilde Martínez de Roa, Eloisa Díaz de Pinto, Emperatriz Herrera de Olaya (madre del doctor Enrique Olaya Herrera) y Eduarda Avila de Muñoz en una humilde casa pajiza de propiedad del Sr. Cornelio Hernández en el sitio donde hoy se construye el Hotel Turístico de Guateque, entre las carreras 7ª y 8ª, entre calles 8ª y 9ª.

Sus primeros trabajadores fueron: Síndico Dr. Matías Herrera, como médico el doctor Guillermo Muñoz, su primera enfermera María Clara Morgote. El 7 de agosto de 1977 el Hospital celebró su primer centenario.

Por iniciativa de la Junta Directiva del Hospital, del Ministerio de Salud Pública, del Fondo Nacional Hospitalario y del Servicio Seccional de Salud de Boyacá, en noviembre de 1967 se inició la construcción de la nueva sede y a partir de febrero de 1971 el Hospital desarrolla sus actividades en la sede actual.

Para desarrollar las actividades cuenta con 47 camas de dotación discriminadas así:

Medicina	12
Pediatría	9
Ginecoobstetricia	6
Cirugía	6
Pensionado	14

- Servicios Ambulatorios: consulta médica, odontológica, urgencias y atención domiciliaria.

- Servicios complementarios: diagnóstico y tratamiento, laboratorio clínico, radiología, anestesiología, fisioterapia, farmacia, enfermería, nutrición dietética y trabajo social.

- La Sección de Saneamiento, atiende los programas de aguas, desechos líquidos, desechos sólidos, control e higiene de alimentos.

Control sanitario de sujetos: establecimientos especiales, establecimientos educativos, viviendas, control de zoonosis (control rabia).

- Sección de Administración.

- El Hospital San Rafael de Guateque cuenta con la siguiente planta de personal y según el plan de cargos es el siguiente:

Cargos	Cantidad Funcionarios
Médico Director	1
Médico Jefe de atención médica	1
Anestesiólogo	1
Oftalmólogo	1
Urólogo	1
Ortopedista	1
Radiólogo	1
Técnico en Rayos X	1
Médico de Consulta Externa	1
Médicos adjuntos	1
Médicos rurales	2
Odontólogo coordinador	1
Odontólogos rurales	2
Bacteriólogo de planta	1
Bacteriólogo rural	2
Nutricionista de planta	1
Trabajadora Social	1
Auxiliares de Trabajo Social	1
Fisioterapeutas	1

Auxiliar Instrumentadora	1
Enfermeras Jefes de Planta	2
Enfermeras jefes Rurales	2
Ayudantes de Odontología	1
Higienista Oral	1
Vacunadores	2
Promotoras Rurales	5
Ayudantes de Radiología	1
Auxiliares de Enfermería	31
Ayudantes de Enfermería	1
Auxiliares de Laboratorio Clínico	1
Oficinistas Laboratorio Clínico	1
Gineco-Obstetras	1
Visitadores Locales de Saneamiento	1
Promotores de Alimentos	1
Promotores de Saneamiento	2
Asistente Administrativo	1
Almacenista General	1
Auxiliares de Contabilidad	1
Auxiliares de Almacén	1
Jefe de Servicios Generales	1
Kardista Farmacia	1
Auxiliares de Farmacia	1
Estadístico a Nivel Intermedio	1

Auxiliares de Estadística	2
Ayudantes de Farmacia	1
Auxiliares de Costos	1
Capellán	1
Jefe de Lavandería y ropería	1
Ecónoma	1
Secretarias	5
Conductores	4
Técnico de Mantenimiento	1
Ayudante de Mantenimiento	1
Mensajero Jardinero	1
Celadores	4
Ayudantes de Servicios Generales	26
Costurera	1
Ayudante de Lactario	1
Auxiliares de Personal	1
Cajera General	1
Auxiliar de Caja	1
Auxiliar de Presupuesto	1
Recepcionista	1
Bibliotecaria	1
Médico Programación Lepra	1
Médico Psiquiatra	1
Promotores Programa lepra	2

1.13 ESTADOS SANITARIOS

1.13.1 Estado sanitario de las viviendas

Las correspondientes a la zona urbana de Guateque, un 80% de ellas son higiénicas y un 20% las de la zona rural. Es bajo el porcentaje del estado sanitario de vivienda rural por la carencia de abastecimiento de agua y la mala disposición de desechos y la inadecuada y pobre estructura locativa de la mayoría de las edificaciones.

La distribución de vivienda es así:

Zona urbana	1.409
Zona rural	1.134
Total	2.534

La sección de saneamiento, con participación de la comunidad de la zona rural y aporte del Servicio de Salud, ha construido 22 pequeños abastos de agua y la instalación de 157 tazas sanitarias que están prestando servicio a la comunidad. Ver cuadros anexos.

1.13.1.1 Alternativas de solución.

Vivienda Urbana.

Con participación de las autoridades municipales, erradicar de la zona urbana la tenencia de cerdos y aves (gallinas) que por su vecindad a las viviendas, ocasionan molestias sanitarias y ruidos a la comunidad.

Vivienda rural.

Que con participación de la comunidad se intensifique la construcción de abastecimientos de agua y la instalación de artefactos sanitarios en las viviendas que carecen de tales servicios y que para facilitar dichas construcciones se requiere que el Municipio y mediante la planeación, presupueste aportes en ayuda a las comunidades necesitadas.

1.13.2 Estado sanitario de los establecimientos especiales.

Ver anexos.

**ESTADO SANITARIO VIVIENDAS
MUNICIPIO DE GUAATEQUE**

SUJETO	ZONA	TOTAL EXIST	ABASTECIMIENTO DE AGUA				DISPOSICION DE DESECHOS QUIMICOS					
			CONEXION ACUEDUCTO	%	OTRO SISTEMA	%	CONEX ALCANTAR	%	OTRO SISTEMA	%	CAMPO ABIERTO	%
VIVIENDA	URBANA	1409	1409	100	0		1322	938	87	62	0	
VIVIENDA	RURAL	1134	437	385	697	615	0		193	17	941	83
TOTAL		2543	1846	726	697	274	1322	52	280	111	941	37

**ESTADO SANITARIO ESTABLECIMIENTOS
MUNICIPIO DE GUAATEQUE**

SUJETO	ZONA	TOTAL EXIST	ABASTECIMIENTO DE AGUA				DISPOSICION DE DESECHOS QUIMICOS					
			CONEXION ACUEDUCTO	%	OTRO SISTEMA	%	CONEX ALCANTAR	%	UNIDAD SANITAR	%	OTRO SISTEMA	%
ESTABLEC EDUCATIV	URBANA	5	5	100	0		5	100	5	100	0	
ESTABLEC EDUCATIV	RURAL	10	10	100	0		0		4	40	6	60
TOTAL			15	100	0		5	333	9	60	6	40

FUENTE DE INFORMACION: CENSO SANITARIO

FABRICA DE ALIMENTOS

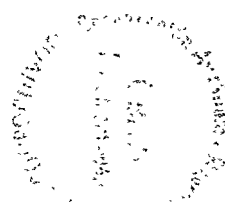
TIPO O CLASE	No.	EXISTENTES		
		CON L.S.F.	SIN L.S.F.	%
FABRICAS DE ALIMENTOS CLASE-I	2	2	0	100
FABRICAS DE ALIMENTOS CLASE-II	1	1	0	100
FABRICAS DE ALIMENTOS CLASE III	15	12	3	80

**ESTADO SANITARIO DE LOS ESTABLECIMIENTOS
ESPECIALES DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE**

N.O.	SUJETO	HIGIENICO		LICENC.SANIT		TOTAL
		SI	NO	SI	NO	
1	EXPENDIOS DE LECHE		3			3
2	EXPENDIOS DE CARNE	22		18		22
3	EXPENDIOS DE AVES Y HUEVOS	1		1		1
4	MATADERO DE BOVINOS		1	1		1
5	MATADERO DE AVES Y OTROS		1		1	1
6	FABRICAS DE ALIMENTOS	15	3	15	3	18
7	RESTAURANTES	16	3	16	3	19
8	CAFETERIAS	20	2	20	2	22
9	PLAZAS DE MERCADO		1		1	1
10	SUPERMERCADOS	6		5	1	6
11	EXPENDIOS AMBULANTES	17	4	7	14	21
12	TIENDRA - GRANERO	32	30	31	41	122
13	DEPOSITO DE ALIMENTOS	3	1	2	2	4
14	BARES-CANTINAS-GRILES	45	24	24	45	69
15	VEHICULO TRANSPORTADOR	2		2		2
16	DEPOS ALMACEN AGROQUIMIC	4		2	2	4
17	PISCINA PUBLICA	3			3	3
18	DEPOSITO-TALLER-LAVANDERIA	20	10	6	24	30
19	ESTACION DE SERVICIO	3			3	3
20	HOTEL-HOSPEDAJE-MOTEL	11		7	4	11
21	TEATROS - ESTADIOS	5			5	5
22	ALMACENES-BANCOS-OFCINAS	60	11	23	68	91
23	TERMINAL DE TRANSPORTE		1		1	1
24	INSTITUCIONES DE SALUD	2			2	2
25	LABORATORIO CLINICO	10		3	7	10
26	CARCEL - CUARTEL	2			2	2
27	CEMENTERO-SALA DE VELACION	1	2		3	3
28	FARMACIAS Y DRUGUERIAS	6		5	1	6
29	SALAS DE BELLEZA	12		9	3	12
	TOTALES	398	97	246	249	495

POBLACION Y COBERTURA DE VACUNACION ANIMAL DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE

MUNICIPIO	CANINOS			FELINOS			OTROS	
	POBLACION	VACUNADO	COBERTURA	POBLACION	VACUNADO	COBERTURA	VACUNADO	COBERTURA
GUATEQUE	1960	1454	86	422	345	81	2	50%



1.13 HIDROGRAFIA

El Río Súnuba se convierte en la cuenca hidrográfica del municipio de Guateque, el cual atravieza el municipio de oriente a occidente. La mayor parte de los microcuencas van a desembocar a esta cuenca con una dirección de norte a sur.

1.13.1 Recursos Hídricos.

1.14.1.1 Microcuenca de Suaitoque.

Esta microcuenca vierte sus aguas al río Súnuba en la parte final del paso por el municipio de Guateque. Esta quebrada baña al municipio en una longitud de 3200 metros, la cual nace en la vereda de Llano Grande, Chinquica y Suaitoque. A la altura de la vereda de Chinquica se le une el Caño Chinquica el cual tiene una longitud de 2000 metros, desde su nacimiento en el perímetro del área urbana de Guateque. Consta de un caudal aproximado en su desembocadura de 65 Lt/seg. A esa microcuenca tiene un área de 20% del municipio.

1.14.1.2 Microcuenca Movitas.

Esta es la microcuenca más importante del municipio de Guateque. Su dirección, al igual que la anterior va de norte a sur hasta desembocar al

río Súnuba. Su nacimiento se origina en la intersección de los caños Movita, Halcones y Caño Seco, pertenecientes a la vereda de Sibata bañando las veredas de Chorro de Oro, Cantoras y finalmente Puentes, con una longitud aproximada de 3600 metros y un caudal de 105 Lt/seg.

La importancia está en que en su contorno hay un asentamiento de aproximadamente 200 familias. El área de esta microcuenca es de 20% del área del municipio.

1.14.1.3 Microcuenca Ubajuca-Mortiño.

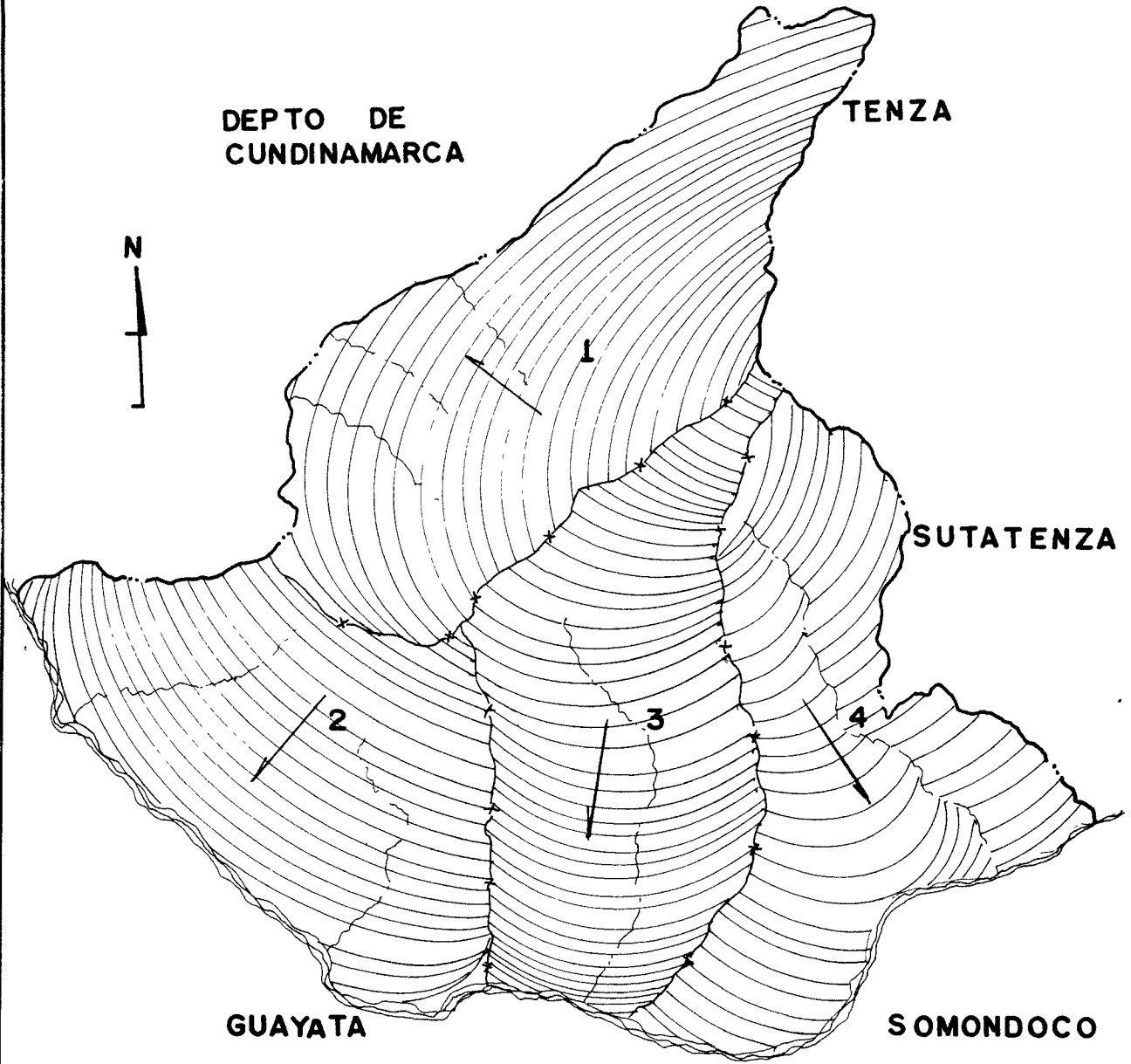
La Quebrada Ubajuca tiene una longitud de 1400 metros, desde su nacimiento en la vereda de Ubajuca sirve de límite a las veredas de Ubajuca y Tincacho que presenta un bajo caudal en verano con un caudal de 50 Lt/seg., en su trayectoria baña 60 predios.

La Quebrada Mortiño, con un caudal promedio de 60 Lt/seg., baña el municipio en una longitud de 2700 metros, bañando las veredas de Mortiño y Juntas. Esta microcuenca tiene un área del 30% del municipio.

MUNICIPIO DE GUAQUEQUE
MICROCUENCAS

DEPTO DE
CUNDINAMARCA

TENZA



1. Q LOS CARRANZA
 2. Q UBAJUCA-MORTIÑO
 3. Q MOVILAS
 4. Q SUAITOQUE
- ESCALA 1 : 50 000

MUNICIPIO DE GUATEQUE

RECURSOS HIDRICOS

DEPTO DE
CUNDINAMARCA

TENZA

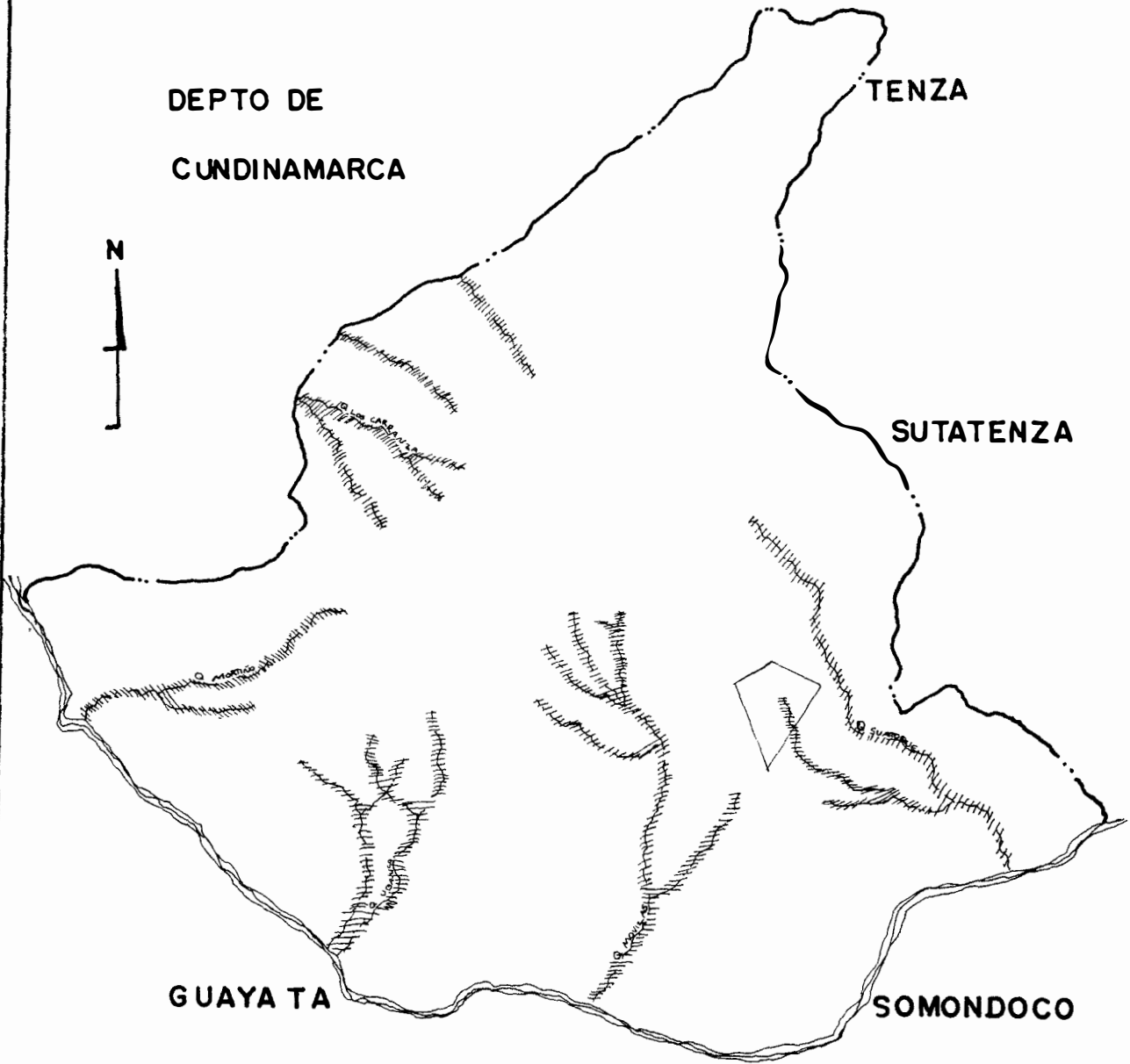


SUTATENZA

GUAYATA

SOMONDOCO

ESCALA 1 : 50 000



1.14.1.4 Microcuenca Los Carranza.

Su nacimiento está en las veredas de Gaunza Arriba; se presenta en una ramificación cuya dirección va a parar al municipio de Tibirita formando la quebrada Carranzas y va a desembocar en el Río Súnuba. Allí forma los límites de los municipios de Tibirita y Manta en el Departamento de Cundinamarca y Guateque en Boyacá. Su longitud es de 4500 metros de longitud con un caudal de 100 Lt/seg en promedio. Cabe anotar que la mayor parte de su recorrido corresponde a predios en el Departamento de Cundinamarca; con una cobertura del 30% del área del Municipio.

1.14.2 Estado Actual de los recursos hídricos.

Debido a la tenencia de la tierra perteneciente a minifundios y el afán de los agricultores de extender la frontera agrícola se han deteriorado las áreas de confluencia a las microcuencas hidrográficas.

Los principales problemas existentes se pueden definir así:

- Proceso erosivo intenso debido a la falta de protección vegetal del suelo y por acción del agua y el viento, la capa de suelo se va cada vez desplazando; incrementando los sedimentos hacia la cuenca hidrográfica del Río Súnuba.

- Deforestación intensa debido al incremento de las zonas de cultivo.
- Eliminación del bosque de galería por actividades ganaderas.
- Contaminación por falta de unidades sanitarias en los predios colindantes con las microcuencas.
- Contaminación de sólidos y líquidos provenientes de los desechos urbanos.

Se plantean proyectos para disminuir la problemática anterior, basados en las visitas a los lugares descritos, se plantea una serie de perfiles sustentados en los posibles costos para solucionar los problemas; teniendo en cuenta un esfuerzo mancomunado e interadministrativo donde se involucran Alcaldía, Corpochivor, Comunidad, Alcaldía de Tibirita y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Ver anexos de fichas EBI.

2. OBJETIVOS, POLITICAS Y ESTRATEGIAS.

Este capítulo está dedicado a la fijación de las metas ambientales, a definir las acciones necesarias para lograrlos y a definir las estrategias con las cuales se garantizará la adecuada ejecución del plan, pues como se puede ver más adelante, este se ejecutará a un plazo mediano (tres años), el cual va a involucrar la actual administración y a la siguiente. Por lo anterior se deben tener en cuenta los criterios técnicos más que los políticos.

2.1 OBJETIVOS DEL PLAN.

2.1.1 General.

Se debe lograr que el Plan Ambiental sea un instrumento de planificación ambiental, que permita orientar las acciones de gobierno y comunidad, dentro de una perspectiva ambiental compatible con el desarrollo sostenible del Municipio; para recuperar, conservar, proteger y vigilar los recursos naturales y medio ambiente en Guateque . Se analizará y evaluará mediante el presente estudio los problemas del Municipio para plasmarlos en el presente documento que contenga para la región una formulación por áreas, que permita por una parte, integrar funcionalmente en el espacio regional, la población, la gestión

administrativa y los recursos naturales y por otro, vincular al ejercicio planificador a la comunidad y a las autoridades ambientales.

2.1.2 Específicos.

- Controlar la erosión del Municipio.

- Darle un correcto manejo de las basuras, por medio de la concertación de las diferentes entidades involucradas.

- Llevar a cabo adecuado programa de educación ambiental.

- Disminuir la contaminación de quebradas y ríos.

- Conservar y aumentar los caudales a las diferentes microcuencas, ampliando las áreas de cobertura vegetal mediante un programa adecuado de reforestación.

- Lograr el desarrollo sostenible del Municipio.

2.2 ESTRATEGIAS DE DESARROLLO AMBIENTAL.

Las estrategias hacen referencia a los pasos a seguir en la parte organizativa, de recursos físicos, financieros, de gestión y humanos, que garanticen la ejecución del plan. La administración de Guateque debe seguir las siguientes estrategias:

- Difundir dentro de los organismos públicos, el magisterio, juntas de acción comunal, demás organizaciones y ciudadanía tanto rural como urbana en general, el estado de los recursos naturales así como las acciones que se requieren para su recuperación.

- Crear estímulos sociales y tributarios para las personas que permitirán la recuperación y conservación de los recursos naturales en los predios de su propiedad. A manera de ejemplo, el Concejo Municipal puede autorizar la rebaja del impuesto predial hasta un determinado porcentaje del valor total de este por estar su predio involucrado dentro de un programa ambiental.

- Crear, fortalecer entidades afines como la misma Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, Comité Agropecuario Municipal y entidad ecológica como el Cabildo Verde, para que ellos participen en la

planeación y ejecución de programas ambientales que tengan que ver con las actividades agropecuarias.

- Promover la creación de nuevas especies nativas destinadas a la reforestación de microcuencas, riberas de quebradas y terrenos de alta pendiente.

- Involucrar a la comunidad en la ejecución de programas y proyectos ambientales.

- Asignar anualmente dentro del presupuesto municipal un rubro significativo destinado a la contratación de estudios encaminados al desarrollo de programas y proyectos ambientales, que sirvan de respaldo a su cofinanciación con diferentes entidades.

Para el logro de los objetivos es necesario poner en práctica la siguiente clasificación de estrategias:

2.2.1 Cultura ambiental.

La recuperación y preservación del medio ambiente, sólo puede ser posible en la medida en que cada una de las personas modifique su actitud frente a la naturaleza y frente a los derechos de los demás. En

este sentido se requiere que las personas que se desempeñen como voceros y autoridades ambientales, realicen su papel a cabalidad.

De otra parte se requiere que los grupos humanos que deterioran el ambiente modifiquen sus formas de explotación de los recursos, de tal manera que mejoren sus condiciones económicas sin deteriorar el medio y sí por el contrario buscando cada día su recuperación y prevención.

La estrategia de formación de cultura ambiental se realiza mediante los programas de educación, concientización y capacitación ambiental.

2.2.2 Participación ciudadana.

La nueva Constitución de Colombia y leyes posteriores consagran la participación ciudadana como un instrumento para alcanzar la armonía y enriquecer las labores de los administradores y legisladores públicos.

El medio ambiente también requiere de participación ciudadana para resolver sus problemas ya que cada una de las personas se constituye en parte de la solución.

Muchos de los programas que adelantará la Corporación tendrán un alto contenido de participación comunitaria y ciudadana; tal es el caso de los

programas de reciclaje, reforestación de riberas de ríos y quebradas, recuperación de los suelos, recuperación de manantiales y bosques. La vigilancia y el control de los recursos naturales requiere así mismo del apoyo de las personas en cuanto a la información oportuna.

2.2.3 Coordinación Institucional.

En el proceso de administración control y vigilancia de recursos, así como en los proyectos que se refieren a la recuperación y preservación del medio ambiente participan una serie de entidades tales como organismos de control (Inspectores de policía, agentes de policía, jueves, fiscales, procuradores agrarios), alcaldías, personerías, Unidades de Asistencia Técnica Agropecuarias y organizaciones no gubernamentales, entre otras, las cuales requieren de enlace y coordinación a fin de evitar duplicidad de funciones y trabajo y por qué no conflictos innecesarios. Corpochivor, realiza la función de enlace y coordinación de las entidades buscando siempre el fin promordial: preservar y recuperar el medio ambiente.

2.2.4 Información e Investigación Ambiental.

Corpochivor, sólo podrá realizar sus objetivos y misión institucional si cuenta con los sistemas de información geográfica, climática, económica,

social y ambiental. La información ambiental constituye un elemento indispensable para la planificación y la gestión ambiental.

La investigación con fines de aplicación, se convertirá en un instrumento esencial para la recuperación de ecosistemas deteriorados, multiplicación de material vegetativo biodiverso, recuperación de suelos y gestión de programas de desarrollo sustentable, entre otros. Esta se realizará en forma directa y mediante convenios con los organismos de investigación adscritos al Ministerio del Medio Ambiente, las instituciones universitarias y las organizaciones no gubernamentales.

2.2.5 Planificación y ordenamiento ambiental.

El ordenamiento del uso del suelo urbano y rural se hace necesario máxime cuando su mal uso ha generado deterioro de los recursos naturales (páramos, bosques, agua, aire, patrimonio histórico y arqueológico y paisaje). En asocio con los municipios, Corpochivor, iniciará la realización de los planes de manejo y uso de suelos para que sean divulgados y apropiados por las autoridades y habitantes del municipio de Guateque.

2.2.6 Concertación y ejercicio de la autoridad ambiental.

Una vez realizados los planes de manejo y uso de suelos y divulgadas las normas sobre explotación de recursos naturales y del medio ambiente, se requiere concertar con los diferentes agentes del medio ambiente, plazos y fórmulas para llevar a cabo el proceso de ajuste a la ley. Así mismo se desarrollará un proceso de armonización con las diferentes autoridades de policía y justicia para hacer cumplir los plazos y las leyes.

2.2.7 Fortalecimiento Institucional.

El ejercicio de la autoridad ambiental desempeñada por las entidades que anteriormente estaban a cargo de la administración, control y vigilancia de los recursos, así como de su recuperación y protección, no estuvo acorde con las necesidades de las regiones ya que siempre faltó recurso humano y apoyo logístico. En este orden de ideas, Corpochivor estructurará su organización, de tal manera que pueda realizar en una forma adecuada las actividades de planificación ambiental, administración, control y vigilancia de los recursos, gestión ambiental para preservar y recuperar los recursos agotados y realizar las actividades de divulgación, concientización y capacitación ambiental, sin quitarle eficacia, eficiencia ni efectividad a la entidad sino por el

contrario promoviendo también el apoyo del sector privado y las demás entidades privadas y públicas.

2.3 MARCO LEGAL

Se nombra a continuación el marco jurídico ambiental que sustenta el Plan Gestión Ambiental, se hace referencia a algunas normas a tener en cuenta:

TEMA	NORMA	CONTENIDO
General	Constitución Política Nacional	Derechos y deberes ciudadanos, participación comunitaria, deberes del estado.
	Decreto Ley 2811 de 1974	Código de Recursos naturales Renovables
	Ley 99 de 1993 y Decretos Reglamentarios	Sistema Nacional Ambiental y creación del Ministerio del Medio Ambiente
	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional

Ley 11/86 y 12/86	Estatuto de Administración Municipal
Decreto 1333/86	Código régimen municipal
Ley 33/86 y Decreto 1344/70	Código Nacional de Tránsito y Transporte
Decreto 286/86	Almacenamiento y distribución de combustible
Ley 9 de 1989	Reforma urbana
Ley 135 de 1994	Mecanismos de participación ciudadana
Decreto 1855/94	Planes regionales ambientales de las corporaciones
Decreto 1753/94	Licencias ambientales
Decreto 2278/82	Sacrificio y comercialización de animales

	Ley 115/93, Decreto 1753/94	Proyectos de educación ambien- tal
AIRE	Decreto 02/82	Emisiones atmosféricas de fuentes fijas
	Decreto 948/96	Contaminación atmosférica
AGUA	Decreto 2867/81 y 2024/82	Cuencas hidrográficas
	Decreto 1449/77	Conservación de recursos en predios rurales
	Decreto 2105/83	Suministro de agua potable
	Decreto 1594/84	Usos del agua y residuos líquidos
	Decreto 2314/86	Concesión de aguas
	Acuerdo 58 de 1987 de la CAR	Aguas y vertimientos

	Acuerdo 023 de 1993 de la CAR	Reforestación de márgenes hídricas
FAUNA Y FLORA	Acuerdo 53 de 1981 de la CAR	Flora y Fauna
	Decreto 1149/77	Áreas forestales protectoras
	Decreto 1014/81	Concesión y permisos del recurso forestal
	Decreto 1608/78	Fauna silvestre
SUELOS	Decreto 0919/89	Evaluación de zonas erosivas
	Decreto 1946/89, 2379/91, 1929/94	Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA
	Acuerdo 33/79 de la CAR	Estatuto de zonificación
	Decreto 919/89	Sistema nacional de desastres
	Decreto 2104/83	Manejo de residuos sólidos

Resolución 0222/94

del Ministerio del

Medio Ambiente y

Acuerdo 246/94 de

la CAR

Areas compatibles con canteras

MUNICIPIO DE GUATEQUE
CONCEJO MUNICIPAL

PROYECTO DE ACUERDO No. () DE 1996

Por el cual se fija el Plan de Desarrollo Ambiental del Municipio de Guateque, para el período comprendido entre 1996 y 1998, se otorgan facultades y se dictan otras disposiciones.

El Honorable Concejo Municipal de Guateque, en uso de sus atribuciones constitucionales, especialmente las conferidas por la Ley 2811 de 1974, la ley 99 de 1993, la ley 134 de 1993, el Decreto 1303 de 1986 y la ley 09 de 1989,

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO. Fijar el plan de Desarrollo Ambiental para el Municipio de Guateque, tal como se encuentra descrito y priorizado en el documento PLAN DE DESARROLLO AMBIENTAL DE GUATEQUE, elaborado por el CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES.

ARTICULO SEGUNDO. La acción del municipio en materia ambiental, gira en torno a los siguientes objetivos Generales.

Objetivos Específicos.

ARTICULO TERCERO. Las acciones de inversión y de gestión de la administración municipal, se emprenderán en cumplimiento a los Programas, subprogramas, y proyectos descritos en el Documento Plan de Desarrollo Ambiental del Municipio de Guateque.

ARTICULO CUARTO. Obligatorios. La elaboración o ejecución del presupuesto así como todas las acciones que adelante el Gobierno municipal, se ceñirán estrictamente a lo previsto en el Plan de Desarrollo Ambiental. Lo mismo sucederá con los proyectos de Acuerdo que sean

presentados al Concejo Municipal y que estén relacionados con lo ambiental.

ARTICULO QUINTO. El Alcalde deberá incorporar al Plan de Desarrollo Municipal el contenido del Plan ambiental, aprobado en el presente Acuerdo.

ARTICULO SEXTO. Facúltese al señor Alcalde Municipal para contratar los estudios de factibilidad y los diseños de los proyectos que lo requieren y que se encuentran aquí priorizados.

ARTICULO SEPTIMO. Facúltese al señor Alcalde Municipal para realizar los traslados presupuestales que sean necesarios para la ejecución de los proyectos priorizados en el plan.

ARTICULO OCTAVO. Autorícese al señor Alcalde para incluir en el plan de inversiones para los años posteriores, las partidas necesarias para la ejecución del plan.

ARTICULO NOVENO. Autorícese al señor Alcalde para cofinanciar con entidades nacionales e internacionales, públicas y privadas, dentro de la ley, los proyectos y programas contenidos en este plan.

ARTICULO DECIMO. Las facultades a que se refiera el presente Acuerdo se extienden por el período que comprende al Plan.

ARTICULO UNDECIMO. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

Presentado a consideración del Honorable Concejo Municipal por:

RAFAEL HERNANDO MEDINA
Alcalde Municipal

- Objetivo General. Recuperación, conservación, protección, control u vigilancia del recurso suelo en jurisdicción del municipio de Guateque.
- Objetivo Específico. Controlar la degradación de los suelos del municipio, aplicar una tecnología de manejo adecuado.

ARTICULO QUINTO. Autorícese al señor Alcalde para incluir en el plan de inversiones para los años posteriores las partidas necesarias para la ejecución del plan.

ARTICULO SEXTO. Autorícese al señor Alcalde para cofinanciar con entidades internacionales y nacionales, públicas y privadas, dentro de la ley los proyectos y programas contenidos en el plan de manejo ambiental municipal de Guateque, que tengan que ver en el adecuado uso y manejo futuro de los suelos municipales.

ARTICULO SEPTIMO. Las facultades a que se refiera el presente Acuerdo se extiende por el período que comprende el plan.

ARTICULO OCTAVO. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

Presentado a consideración del Honorable Concejo Municipal por:

RAFAEL HERNANDO MEDINA
Alcalde Municipal

ARTICULO TERCERO. Las acciones de inversión y gestión de la administración municipal se emprenderá en cumplimiento de los programas, subprogramas y proyectos que para tal fin contiene el documento Plan de Desarrollo Ambiental del municipio de Guateque.

ARTICULO CUARTO. Autorícese al señor Alcalde para incluir en el plan de inversiones para los años posteriores, las partidas necesarias para le ejecución del plan.

ARTICULO QUINTO. Autorícese al señor Alcalde para cofinanciar con entidades nacionales e internacionales, públicas y privadas, dentro de la ley, los proyectos y programas contenidos en este plan.

ARTICULO SEXTO. Las facultades a que se refiera el presente Acuerdo se extienden por el período que comprenda el plan.

ARTICULO SEPTIMO. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

Presentado a consideración del Honorable Concejo Municipal por:

RAFAEL HERNANDO MEDINA
Alcalde Municipal

MUNICIPIO DE GUATEQUE**Concejo Municipal**

Proyecto de Acuerdo No. () de 1996

Por el cual se crea el Banco de Tierras del municipio de Guateque, para el período comprendido entre 1996 y 1998 se otorgan facultades y se dictas otras disposiciones.

El honorable Concejo Municipal de Guateque, en uso de sus atribuciones constitucionales conferidas en la ley novena de 1979, el decreto ley 2811 de 1974, el Acuerdo 33 de 1979 de las CAR,

ACUERDAN:

ARTICULO PRIMERO. Se crea el banco de tierras del municipio de Guateque.

ARTICULO SEGUNDO. La acción del municipio con el banco de tierras gira en torno a los siguientes objetivos.

Objetivo general: Empezar una acción rápida encaminada a preservar cuencas hidrográficas, suelos, aire, agua y bosque; zonas de riesgo, zonas de desastre.

ARTICULO TERCERO. Facúltese al señor Alcalde Municipal para comprar los terrenos que de acuerdo a previos estudios sean declarados áreas de riesgos ambientales.

ARTICULO CUARTO. Facúltse al señor Alcalde Municipal para realizar los traslados presupuestales que sean necesarios para la ejecución del presente Acuerdo.

ARTICULO QUINTO. Autorícese al señor Alcalde para incluir en el plan de inversiones para los años posteriores las partidas necesarias para la ejecución del plan.

ARTICULO SEXTO. Autorícese al señor Alcalde para cofinanciar con entidades nacionales e internacionales, públicas y privadas, dentro de la ley, los proyectos y programas contenidos en este plan.

ARTICULO SEPTIMO. Las facultades a que se refiera el presente Acuerdo se extienden por el período que comprende el plan.

ARTICULO OCTAVO. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.

Presentado a consideración del Honorable Concejo Municipal por:

RAFAEL HERNANDO MEDINA
Alcalde Municipal

MUNICIPIO DE GUATEQUE
Concejo Municipal

Proyecto de Acuerdo No. () de 1996

Por el cual se establece el Plan de Acciones Ambientales Previas al Ordenamiento Territorial del municipio de Guateque, Departamento de Boyacá.

EL CONCEJO MUNICIPAL DE GUATEQUE,
actuando en uso de las facultades legales conferidas por el artículo 313 de la Constitución Nacional, el Decreto 2811 de 1974, art. 30, la ley 136 de 1994 y la ley 09 de 1989, y

CONSIDERANDO:

Que los recursos naturales del municipio de Guateque, actualmente se encuentran deteriorados por efectos del mal uso de los mismos.

Que la ley 99 de 1993 ordena a las entidades territoriales y comunidad en general adoptar medidas para la recuperación y preservación de los recursos naturales;

Que se requiere con urgencia adoptar un plan de ordenamiento territorial que incluya usos del suelo, zonificación y políticas de manejo y conservación.

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO. Establecer un plan de acciones ambientales del Municipio de Guateque, el cual contempla los usos del suelo, zonificación y políticas de manejo y conservación, según la plancha de la carta general a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

ARTICULO SEGUNDO. Definición. Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio, la función atribuida al estado, de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso de territorio y de los recursos naturales renovables de la nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

ARTICULO TERCERO. Objetivos. Los objetivos a lograr con el plan de Acciones Ambientales son los siguientes:

- a. Lograr un aprovechamiento racional de los recursos naturales.
- b. Recuperar el bosque protector en páramos, subpáramos, riberas de quebradas, nacederos y terrenos con pendientes superiores al cincuenta por ciento (50%).
- c. Descontaminar los recursos hídricos de las aguas residuales del casco urbano.
- d. Establecer bosque productor-protector en áreas agroforestales.
- e. Prevenir el deterioro de los suelos y recuperar los ya degradados.
- f. Establecer el perímetro ambiental que permita descontaminar el casco urbano de agentes contaminantes.
- g. Prevenir y controlar la contaminación ambiental.
- h. Proteger y conservar la flora, la fauna silvestre y los recursos hídricos (nacederos, quebradas, humedales y ríos).
- i. Establecer y proteger las áreas naturales de valor ecológico.
- j. Restauración de las áreas naturales o intervenidas que se han deteriorado.
- k. Prevenir los desastres.

- l. Evitar la interferencia entre usos incompatibles.
- m. Minimizar la contaminación ambiental.
- n. Hacer un uso eficiente de la infraestructura existente.
- o. Lograr una complementación entre actividades compatibles.

ARTICULO CUARTO. Zonificación. Para el Plan de Acciones Ambientales de este municipio se establece la siguiente zonificación para el área descrita en el presente acuerdo.

1. Area forestal productora. Zona comprendida entre los 2.000 y 2.600 metros de altitud, con un área de 273,3 kilómetros cuadrados, es el área que debe ser conservada permanentemente con los bosques naturales o artificiales para obtener proyectos forestales para comercialización o consumo.

2. Area forestal protectora-productora. Zona comprendida entre los 2.600 y 2.800 metros de altitud con un área 139,2 kilómetros cuadrados, es el área donde se combina el bosque protector con el bosque plantado y con actividades agropecuarias y que sirve de amortiguación a la zona forestal protectora.

3. Area forestal protectora. Zona comprendida de los 2.800 metros de altitud en adelante, con un área de 28.6 kilómetros cuadrados, es el área que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales para proteger estos mismos recursos u otros recursos naturales renovables.

PARAGRAFO 1°. Igualmente se consideran áreas forestales protectoras las siguientes:

- a. Franja de 15 metros a lado y lado de las corrientes y cuerpos de agua medidos a partir de la cota de máxima inundación, localizados dentro de

la zona de área forestal protectora-productora. Para la zona de área forestal productora, dicha franja no debe ser inferior a 3 metros.

b. Un área de 100 metros alrededor de los nacimientos de agua localizados dentro de cualquiera de las zonas.

c. Todas las áreas con pendientes iguales o superiores al 50% de pendiente localizadas dentro de las zonas de área forestal y productora y área forestal y productora y área forestal protectora-productora.

d. Un área de 100 metros alrededor de los sitios de interés arqueológica y cultural.

e. Todo bosque nativo localizado en cualquier zona debe ser conservado.

4. Zona histórica y Arqueológica. Área que comprende la localización de sitios de interés histórico y arqueológico cuyo valor exige ser preservado y conservado.

5. Zona Agropecuaria: Área que comprende los terrenos que pueden ser cultivados o conservados en potreros para explotación de especies mayores y menores.

6. Zona Minera: Área que comprende los terrenos donde se localizan yacimientos mineros a donde actualmente se realizan explotaciones.

7. Zona Turística. Área que por sus paisajes, climas o localización sobre ríos, quebradas o vías principales pueden ser explotadas para la recreación y el descanso.

8. Zona de Riego: Área que por su alta vulnerabilidad ofrecen riesgo para el asentamiento humano y las explotaciones económicas.

PARAGRAFO 2°. La anterior zonificación no es obstáculo para que el Municipio previo los estudios del caso, declare otras zonas bajo alguna o algunas de las modalidades que le permite la figura de Área de Manejo

Especial, de conformidad con el Decreto 2811 de 1974 y los respectivos Decretos Reglamentarios.

ARTICULO 5°. Para la zona de área forestal productora, se permiten únicamente los siguientes usos y actividades.

1. Conservación, enriquecimiento forestal, manejo de la sucesión vegetal o establecimiento de plantaciones forestales con especies nativas o exóticas para la producción de recursos naturales o para la obtención de madera, pulpa, leña, y productos secundarios del bosque, tales como semillas, colorantes, aceites, sustancias medicinales y plaguicidas, bálsamos, látex, alimentos, especias y productos tánicos.
2. Cultivo de frutales arbóreos o arbustivos.
3. Establecimiento de árboles o arbustos con fines ornamentales.
4. Instalación y funcionamiento de viveros y laboratorios para la producción de material vegetal ya sea de interés forestal, ornamental o agrícola.
5. Instalación y funcionamiento de industrias de transformación física de madera, tales como aserríos, fabricación de muebles y elaboración de artesanías.
6. Establecimiento de sistemas silvopastoriles.
7. Piscicultura e industrialización de productos hidrobiológicos.
8. Lumbricultura para la producción de abono orgánico y proteína animal.
9. Investigación, educación e interpretación ambiental.

10. Recreación y turismo compatible con la oferta natural y asociados necesariamente a actividades de investigación, educación e interpretación ambiental.

11. No se permite la parcelación con lotes o parcelas individuales, cuya superficie no sea inferior a 3 hectáreas.

PARAGRAFO 1°. Los predios, parcelas o lotes dedicados a cualquiera de los usos y actividades a que se refieran los anteriores numerales 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11, deben poseer por lo menos el setenta por ciento (70%) de su superficie bajo uso forestal así: Primero se debe preservar, recuperar naturalmente o reforestar con fines proteccionistas las áreas restringidas, de retiros y nacimientos de fuentes de agua o dependientes con valores iguales o superiores a 45° sexagecimales, establecidos en el párrafo 1° del artículo 2. Las demás áreas pueden dedicarse a cualquiera de las actividades y usos citados en los anteriores numerales 1, 2, 3 y 4.

ARTICULO 6°. Para la zona de área forestal protectora - productora se permiten únicamente los siguientes usos y actividades.

1. Conservación, enriquecimiento forestal, manejo de la sucesión vegetal o establecimiento de plantaciones forestales con especies nativas o exóticas para la protección de los recursos naturales, o para la obtención de madera, pulpa, leña, embarradera, semillas, colorantes, aceites, sustancias medicinales y plaguicidas, bálsamo, látex, alimentos, especias y productos tánicos.

2. Cultivos de frutales arbóreos o arbustivos.

3. Establecimiento de árboles o arbustos con fines ornamentales.

4. Instalación y funcionamiento de viveros para producción de material vegetal, ya sea de interés forestal, ornamental o agrícola.

5. Piscicultura.

6. Investigación, educación e interpretación ambiental.
7. Establecimiento de sistema silvopastoriles con predominio de la componente forestal, en términos de superficie o cobertura del suelo.
8. Recreación y turismo, compatibles con la oferta natural y asociados necesariamente a actividades de investigación, educación e interpretación ambiental.

PARAGRAFO 1° . Los predios, parcelas o lotes dedicados a cualquiera de los usos y actividades a que se refieran los anteriores numerales, deben poseer por lo menos el noventa por ciento (90%) de su superficie bajo uso forestal protector-productor así: Primero se debe preservar, recuperar naturalmente o reforestar con fines proteccionistas, las áreas restringidas, de retiros y nacimientos de fuentes de agua o dependientes con valores iguales o superiores a 45° sexagecimales, establecidos en el Parágrafo 1° del artículo 2. Las demás áreas de ese 90% pueden dedicarse a cualquier de las actividades y usos citados en los anteriores numerales 1,2,3,4,5, 6 y 7. El otro 10% de su superficie podrá destinarse a uso forestal - productor.

ARTICULO 7°. Para la zona de área forestal protectora se permiten usos y actividades de conservación, enriquecimiento forestal, manejo de la sucesión vegetal o reforestación, exclusivamente con especies nativas y con fines de protección, investigación, educación e interpretación ambiental.

En esta zona no se permiten los bosques protectores, el uso agrícola, ganadero ni el uso minero, tampoco puede ser utilizada en zona de vivienda.

ARTICULO 8°. Zona histórica y arqueológica. En esta zona se permiten los usos y actividades de conservación y recuperación del sitio, turismo, investigación científica y educación ambiental.

Se prohíbe la utilización de la zona en explotación agropecuaria, industrial, minera y de vivienda.

ARTICULO 9°. Zona agropecuaria. En esta zona se permiten los usos y actividades de cultivos transitorios, perennes, siempre y cuando se realicen las labores de conservación y recuperación de los suelos. Se permite el cultivo de frutales, establecimientos de sistema silvopastoriles, los bosques con fines protectores. La piscicultura y la explotación pecuaria mayor y menor, así como el establecimiento de vivienda e industria.

ARTICULO 10°. Zona minera. En esta se permiten los usos y actividades de extracción y aprovechamiento de recursos mineros, el establecimiento de bosques protectores y su adecuación paisajística. Se prohíbe el establecimiento de viviendas y agricultura.

ARTICULO 11°. En esta zona se permiten los usos y actividades recreativas, establecimiento de hoteles, piscinas, cabañas, restaurantes, camping. Es compatible el uso en pequeña escala de agricultura.

Se prohíbe en esta zona, el establecimiento de especies menores tales como galpones o porquerizas, así como rellenos sanitarios, mataderos e industrias.

ARTICULO 12°. Zonas de riesgo. Son aquellas que ofrecen una alta vulnerabilidad en deslizamientos, inundaciones, incendios o terremotos. En estas zonas se pueden establecer bosques productores-protectores, y en forma restringida actividades agropecuarias.

Se prohíbe la construcción de vivienda, la explotación minera y las actividades turísticas.

ARTICULO 13°. Para cualquier de los usos y actividades a que se refiere el presente Acuerdo, los propietarios requerirán de un certificado de uso de suelo el cual será otorgado por la Tesorería Municipal.

PARAGRAFO. Se faculta al Alcalde Municipal para que realice convenios con las entidades departamentales y nacionales, con el fin de coordinar asuntos relacionados con los incentivos fiscales y económicos para el mantenimiento y desarrollo de las áreas de restricción establecidas en este Acuerdo.

ARTICULO 14°. La Alcaldía Municipal en un plazo máximo de un año, contado a partir de la aprobación del presente Acuerdo, formulará un plan de manejo y un estatuto detallado del uso del suelo rural.

ARTICULO 15°. Téngase como parte integral de este Acuerdo, las memorias técnico-legales y el plano a escala 1.25.00 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi que le dan el respectivo sustento.

Dado en el municipio de Guateque, a los ____ días del mes de _____ de 1996.

ARTICULO SEGUNDO. El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación.



La información de la problemática ambiental y el cuadro de Patología Ambiental se obtuvo a través de concertación con la comunidad, administración municipal y posterior análisis del grupo de trabajo.

RECURSOS FINANCIEROS PARA PROGRAMAS AMBIENTALES

FUENTE	1995	1996	1997
Inversión del % de las transferencias del predial a la Corporación Regional (Ley 99 de 1993)	9,961,813	11,754,939	13,870,828
Transferencia sector Eléctrica (ISA).	10,914,323	13,760,901	17,237,653
Participación en los ingresos corrientes de la Nación (el % destinado de agua potable y saneamiento). (Ley 60 de 1993)	62,126,000	107,672,060	127,053,500
Participación en los ingresos corrientes de la Nación (el % destinado a la educación). (Ley 60 de 1993) destinado a Educación Ambiental		11,000,000	13,000,000
Reforestación de Microcuencas.	2,000,000	10,425,800	18,000,000
Fondo Nacional de Regalias.		30,000,000	35,000,000
Cofinanciación ESCOFONDO.			
FINDETER, destinado a Alcantarillado y Medio Ambiente y tratamiento de aguas negras.			
Cofinanciación Fondo DRI, destinado al Medio Ambiente.			
Proyectos Ambientales Comunitarios.		29,957,900	37,000,000
Cofinanciación Fondo de Atención de Calamidades	2,000,000	1,000,000	5,000,000
Cofinanciación Fondo de Inversión Social destinado a Medio Ambiente y participación ciudadana.		2,685,132	3,200,000
TOTAL			

3.1 IDENTIFICACION, CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE PROBLEMAS AMBIENTALES MUNICIPIO DE GUATEQUE

PROYECTO	PROBLEMA	CAUSA	CONSECUENCIA	IMPACTO ESPERADO
PROTECCION FUENTES ACUEDUCTOS MUNICIPALES	Ausencia de agua en fuentes que suplen los acueductos	Deforestación, tala, quemas, corte de murgos y helechos, li- quenes y vegetación nativa	Disminución en las cantidades de agua tanto en abastecimiento y nacimientos que suplen el acueducto	Regular el nivel óptimo el caudal de la microcuenca que abastece el acueducto municipal Proteger y conservar los nacimientos para que sirvan de oferta en calidad y cantidad de agua
REFORESTACION MICROCUENCAS	Deforestación tanto en los nacimientos como en su trayectoria Disminución fauna y flora Disminución de la cantidad de agua	Tenencia de la tierra (minifundistas) Ausencia de educación y capacitación ambiental	Disminución del caudal Baja disponibilidad de agua Agotamiento de recursos asociados Detenore y modificaciones del ecosistema	Lograr que los niveles de las con que cuenta el municipio se encuentren en un punto óptimo que permita recuperar el agua de áreas deforestadas, capa vegetal y flora
CONTROL DE EROSION	Erosión del suelo	Deforestación, talas, quemas, incendios, transformación del suelo, mal uso de los elementos climáticos	Disminución de la flora y la fauna Contaminación de los nos por escorrentia y pérdida de suelos	Lograr que el recurso hídrico no se vea afectado por la escorrentia Recuperar y mantener las condiciones físicas del suelo
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Contaminación de los recursos hídricos por aportes de desechos sólidos y líquidos	Aguas residuales del Municipio vertidas hacia los ríos y quebradas que pasan por el Municipio sin ningún tratamiento Deficiencias en la disposición final de desechos sólidos y líquido Ausencia de un mecanismo apropiado de manejo y disposición de residuos Ausencia de educación ambiental Poca gestión ambiental	Contaminación tanto del aire como del agua Incidencia negativa en la salud pública Disminución de la fauna Baja en el caudal y calidad del recurso hídrico	Disminución de la contaminación del recurso hídrico debido a estas aguas Menor contaminación del aire Reducir índice de contaminación que se produce por este tipo de contaminación

3.2 PLAN DE INVERSIONES DEL MUNICIPIO DE Guateque

NOMBRE DEL PROYECTO	META	ACCIONES	IMPACTO ESPERADO	RESPONSABLES	COSTOS	FUENTES					
						APORTES			DISTRIBUCION		
						MUNICIPIO	CORPOCHIVO	OTROS	1996	1997	1998
Educación ambiental (zona urbana y rural)	Concientizar y capacitar a toda la comunidad acerca de la problemática ambiental	Desarrollo comunitario (identificación líderes, organización comunitaria) Crear viveros escolares Promoción y participación agroforestal (promover proyectos de reforestación y conservación de suelos) Dictar talleres y seminarios	Contar con comunidades capacitadas sensibles, participativas y activas ante la problemática ambiental	CORPOCHIVO MUNICIPIO COMUNIDAD	27,000,000	11,000,000	16,000,000		15,000,000	12,000,000	
CONTROL Y ORDENAMIENTO RECURSOS HIDRICOS DEL MUNICIPIO CUENCA DEL R. SUNUBA	Lograr una mejor utilización del recurso hídrico del municipio	Concertación Censo de usuarios Medición de caudales Estudio básico Dar información a los habitantes sobre uso del agua Distribución cantidades necesarias para las diferentes actividades Ejecución de obras que se llegan a formular en el estudio básico Reglamentación, control y vigilancia Seguimiento	Controlar la cantidad que consumen los habitantes No agotamiento del agua Concientización de los habitantes respecto a importancia del agua Evitar el conflicto por el uso del agua Ordenar el recurso hídrico el reglamento	CORPOCHIVO MUNICIPIO COMUNIDAD	80,000,000	24,000,000	40,000,000	16,000,000	30,000,000	24,000,000	20,000,000

PLAN DE INVERSIONES DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE

2

NOMBRE DEL PROYECTO	META	ACCIONES	IMPACTO ESPERADO	RESPONSABLES	COSTOS	FUENTES					
						APORTES			DISTRIBUCION		
						MUNICIPIO	CORPOCHIVO	OTROS	1996	1997	1998
EMBELLECIMIENTO URBANO DE PARQUES Y AVENIDAS	Reforestar los parques y calles del casco urbano y escuelas	Hacer campañas de educación ambiental Plantación de árboles en los parques y avenidas	Proteger la flora dentro del perímetro urbano Evitar la pérdida de zonas verdes y parques dentro del casco urbano	MUNICIPIO	20,900,000	20,900,000			8,200,000	8,500,000	4,200,000
REFORESTACION Y RECUPERACION DE LAS MICROCUENCAS DEL RIO SUNLEA	Recuperación de áreas deforestadas 88 hectáreas y 8500 ML de cerca de protección para las 4 microcuencas del municipio	Concertación comunitaria Producción material vegetal Plantación y aislamiento con cerca de alambre Extensión agroforestal (manejo de praderas, especies menores)	Asegura la disponibilidad de agua futura Lograr una armonía naturaleza actividades humanas	COPORCHIVOR MUNICIPIO CAR	172,100,000	10,400,000	120,700,000	41,000,000	105,500,000	41,200,000	25,400,000
CONSTRUCCION, DOTACION Y FUNCIONAMIENTO DE VIVERO FORESTAL	Garantizar correcto consumo vegetal del municipio Tener especies forestales, nativas y frutales para adelantar los programas	Compra lote Construcción infraestructura Funcionamiento Administración	Asegurar la ejecución de los proyectos agroforestales en el municipio	CORPOCHIVOR MUNICIPIO	22,000,000	11,000,000	11,000,000		14,000,000	2,000,000	1,000,000

PLAN DE INVERSIONES DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE

3

NOMBRE DEL PROYECTO	META	ACCIONES	IMPACTO ESPERADO	RESPONSABLES	COSTOS	FUENTES					
						APORTES			DISTRIBUCIÓN		
						MUNICIPIO	ORPOCHIVO	OTROS	1996	1997	1998
FOMENTO A LA REFORESTACION PRODUCTIVA	Hacer la instalación de 40 parcela demostrativas por el sistema de protector-productor	Concertación comunitaria Producción del material vegetal Elección de sitios a sembrar Capacitación de beneficiarios Ejecución de las parcelas Seguimiento y evolución de los mismos	Regular la erosión del suelo por la siembra de un cultivo perenne Suministrar un recurso económico extra	CORPOCHIVOR ALCALDIA COMUNIDAD	36,800,000	8,000,000	22,000,000	6,200,000	22,000,000	14,200,000	
FOMENTO A LAS ESPECIES MENORES (PISCICOLA)	Llevar a cabo 30 parcelas demostrativas del cultivo de peces	Ubicación de sitios y optar para el programa Selección de los beneficiarios Capacitación Ejecución Evaluación	Aumentar los ingresos Adquirir nuevas tecnologías de producción Aumentar la capacidad de producción	CORPOCHIVOR MUNICIPIO COMUNIDAD	30,800,000	10,000,000	12,800,000	8,000,000	12,800,000	14,000,000	4,000,000
MANEJO Y DISPOSICION DE BASURAS DEL AREA URBANA	Lograr obtener beneficios de los desechos sólidos del manejo técnico de las basuras Descontaminación del aire	Capacitación a la comunidad del manejo integrado de basuras Compra de lote receptor Optimizar la recolección	Descontaminación del aire Por medio del manejo integral de las basuras Lograr un compost orgánico con fines agrícolas	CORPOCHIVOR ALCALDIA	36,000,000	16,000,000	20,000,000		18,000,000	10,000,000	8,000,000

PLAN DE INVERSIONES DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE

NOMBRE DEL PROYECTO	META	ACCIONES	IMPACTO ESPERADO	RESPONSABLES	COSTOS	FUENTES					
						APORTES			DISTRIBUCION		
						MUNICIPIO	ORPOCHIVO	OTROS	1996	1997	1998
MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS LIQUIDOS DEL AREA URBANA	Purificación del 90% de las aguas residuales del municipio y tratamiento de sólidos en vertimientos con fines agrícolas	<p>Problema (matadero)</p> <p>Plaza de mercado y sitios públicos</p> <p>Garantizar el transporte para la actividad</p> <p>Unificar los diferentes estudios existentes</p> <p>Canalizar los sitios de vertimientos cercanos al municipio</p> <p>Hacer pozos de decantación de sólidos</p> <p>Tanques de oxigenación de aguas</p> <p>Reutilización de los sedimentos sólidos</p>	<p>Mejorar la estética municipal</p> <p>Disminución de la contaminación del recurso hídrico debido a estas aguas</p> <p>Menor contaminación del aire</p> <p>Anular toda incidencia negativa en la salud pública</p>	CORPOCHIVOR FINDETER MUNICIPIO	140,000,000	42,000,000	45,000,000	53,000,000	80,000,000	40,000,000	20,000,000
CONTROL DE LOS RESIDUOS HUMANOS EN EL AREA RURAL	Controlar 250 focos de contaminación en las áreas próximas de las microcuencas del municipio, construyendo igual número de Unidades sanitarias	<p>Capacitación de contaminante en el área rural</p> <p>Seleccionar los beneficiarios más peligrosos de la región</p>	Descontaminación de las fuentes de agua para consumo humano y agrícola	124000000	24,750,000	50,250,000	57,250,000	80,000,000	64,000,000		

PLAN DE INVERSIONES DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE

NOMBRE DEL PROYECTO	META	ACCIONES	IMPACTO ESPERADO	RESPONSABLES	COSTOS	FUENTES					
						APORTES			DISTRIBUCION		
						MUNICIPIO	CORPOCHIVO	OTROS	1996	1997	1998
ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES	En caso de desastres naturales brindar una ayuda oportuna a damnificados, fortalecer los organismos de socorro, Crear un fondo de calamidades y el comité de atención y prevención de desastres	Determinar sitios críticos Capacitación a organismos de socorro Hacer pruebas de simulacro para estar alertar a posibles calamidades	Proteger a los habitantes tanto del área urbana como rural de posibles desastres naturales	CORPOCHIVO ALCALDIA	27,000,000	8,000,000	17,000,000		15,000,000	12,000,000	
APOYO INSTITUCIONAL	Fortalecer las diferentes unidades involucradas en las actividades agropecuarias y ecológicas del municipio (Umata Comité Agropecuario Municipal, Cabildo Verde, Grupos Ecológicos y ONG)	Formar los diferentes grupos y Comité con Comités de participación ciudadana La formación de cada grupo debe tener representación de todos los estamentos	Tener un desarrollo por medio de un trabajo comunidad-administración, acorde a los problemas y trabajos que se presenten		15,000,000	5,000,000	10,000,000	10,000,000	5,000,000		
EVALUACIONES AMBIENTALES AGRICULTURALES Y MINERA				CORPOCHIVO	4,000,000		4,000,000	2,000,000	2,000,000		
						TOTALES			397,507,984	177,907,988	82,608,400

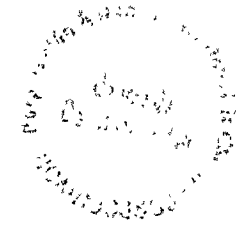
3.3 MATRIZ PLURIANUAL DE INVERSIONES PARA LOS PROGRAMAS AMBIENTALES

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	INVERSION PROYECTADA			
			1996	1997	1998	
ADMINISTRACION Y CONTROL Y PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y SERVICIOS DE APOYO	Planificación y ordenamiento territorial	Control y ordenamiento de recursos hídricos del Municipio Cuenca del Río Súnuba	38,000,000	24,000,000	20,000,000	
	Manejo integrado de los recursos naturales de las Microcuencas	Recuperación, manejo y protección de Microcuencas				
		1 Microcuenca Mowilas		25,400,000		
		2 Microcuenca Suatoque		16,200,000		
		3 Microcuenca Merliño		23,000,000		
		4 Microcuenca Los Carranza		30,000,000		
		5 Microcuenca Tocala		75,500,000		
	Asistencia técnica, extensión y fomento de recursos hidrobiológicos y zoológicos	- Fomento a las especies menores		12,800,000	14,000,000	4,000,000
		- Fomento a la reforestación productiva		22,000,000	14,200,000	
		- Construcción, dotación y funcionamiento del vivero forestal municipal		19,000,000	2,000,000	1,000,000
Desarrollo Institucional	- Creación del Comité Agropecuario Municipal y apoyo a grupos ecológicos		10,000,000	5,000,000		
ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES	Evaluación de riesgos	Identificación y evaluación de áreas de riesgo	2,000,000	2,000,000		
	Detener Area de riesgo	Rehabilitación y control de proceso de deterioro ambiental en áreas de riesgo	3,000,000	3,000,000	2,000,000	
	Atención a damnificados	Atención a damnificados	2,000,000	2,000,000	1,000,000	
	Desarrollo Institucional	Creación del Fondo de Calamidades y del Comité de Atención y Prevención de Desastres		5,000,000		

3.3 MATRIZ PLURIANUAL DE INVERSIONES PARA LOS PROGRAMAS AMBIENTALES

2

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	INVERSION PROYECTADA		
			1996	1997	1998
PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	Evaluación impacto ambiental de proyectos	Evaluación ambiental de las actividades productivas	4,000,000		
		Evaluación ambiental a la industria minera			
	Educación ambiental	Adecuación de variables ambientales en el Curriculum	4,000,000		
		Formulación y ejecución de programas ambientales escolares	6,000,000	4,000,000	4,000,000
		Educación ambiental no formal	3,500,000	1,500,000	
	Control de contaminación	Implementación de los planes escolares de prevención de desastres	3,000,000	3,000,000	
		Manejo y disposición de basuras del área urbana	18,000,000	10,000,000	8,000,000
		Manejo y disposición de residuos líquidos del área urbana	60,000,000	40,000,000	20,000,000
		Control residuos humanos en el área rural	57,250,000	80,000,000	84,000,000

BIBLIOGRAFIA

1. LATORRE EMILIO. Municipio y Medio Ambiente, FESCOL, Bogotá.
2. IGAC, Estudio General de Suelos de los Municipios de la Provincia de Márquez, 1978.
3. IGAC. Características geográficas de Boyacá, 1986.
4. IGAC. Taxonomía de Suelos, 1976.
5. FESCOL. El Libro de los Concejos Verdes. Bogotá, 1986.
6. DANE, Base Municipal de Datos, censos 1973 y 1985.
7. HIMAT, Sistema de Información Hidrometeorológica, 1991.
8. CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES. Plan de Desarrollo Municipal de Boyacá, 1992.

9. SECRETARIA DE FOMENTO AGRICOLA Y GANADERO DE BOYACA. URPA. Estadísticas Agrícolas Evaluación Municipal, Tunja. 1987.

10. INDERENA. Código de los Recursos Naturales Renovables. Bogotá.

11. SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL. Ley 99 de 1993.

1. IDENTIFICACION

CODIGO DE PROYECTO:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: CONTROL Y ORDENAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL MUNICIPIO	

2. CLASIFICACION

OTRO ASPECTOS DE CAUO DE INVENTARIO	SECTOR
<input type="text"/>	<input type="text"/>
PLAN DE ACCIONES	
<input type="text"/>	

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE

4. JUSTIFICACION

En la actualidad el uso del agua, de las fuentes, de los nacimientos y corrientes hídriceas no tienen una normatividad de uso y manejo que los controle. Para crear un control y ordenamiento hídrice se requiere saber con que recurso hídrice se cuenta para formular políticas de uso, sectorizar los diferentes consumos de agua; es por esto que se justifica contar con un inventario completo de agua, como son caudales de las principales fuentes, nacimientos y reservorios, numero de beneficiarios; para poder proyectar su uso adecuado y continuo.

5. DESCRIPCION

Se debe partir de un diagnostico municipal hídrice, que es la base para plantear alternativas de uso, manejo y estados sanitarios de las aguas aptas para consumos humanos, agrícola y pecuario. Aquí se deben sacar los programas para la protección, conservación y manejo de las microcuencas, nacimientos y reservorios. Posteriormente se crea comite municipal de aguas, este encargado de formular las políticas y normatividad de uso y manejo de esta, como son tarifas, frecuencias de riego, tiempos de riego etc.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

(96) AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996	1997	1998			
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA							31'000.
SUBTOTAL PGM							
OTROS							
CORPOCHOVOR							49'000
TOTAL							

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
Diagnostico Hídrico	1 8 0 0 0	CORPOCHIVOT
Creación comité de aguas	4 0 0 0	ALCALDIA
Evaluación ambiental de uso	1 0 0 0 0	CORPOCHIVOR ALCALDIA
Funcionamiento comité	2 4 0 0 0	ALCALDIA
Estudio de proyectos a fines	2 4 0 0 0	CORPOCHIVOR
TOTAL ANUAL		

1. IDENTIFICACION

CODIGO BIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
MICROCUECA PROYECTO: REFORESTACION PARA LA CONSERVACION DE LA	
MICROCUECA MOVILAS	

2. CLASIFICACION

DADO APLICACION DE LA LEY DE TIERRAS	SECTOR
<input type="text"/>	<input type="text"/>
LUGAR DE LA LEY	

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	VEREDA CIBATA

4. JUSTIFICACION

POR SER UNA REGION CUYA TENENCIA DE LA TIERRA ES EL MINIFUNDIO Y EL AFAN DE SUSPOBLADORES DE AMPLIAR LA FRONTERA AGRICOLA HAN UTILIZADO IRRACIONALMENTE EL USO DE LA TIERRA Y DE SUS FUENTES ACUIFERAS. POR LO CUAL SE HACE NECESARIO AMPLIAR EL AREA DE FORESTACION DE LA MICROCUENCA HACIENDO UNA SIEMBRA DE ESPECIES APTAS PARA LA REGION Y PROTEGIENDO LAS ZONAS DE BOSQUE NATIVO Y PRIMARIO EN LA MODALIDAD DE CERCA DE PROTECCION.

5. DESCRIPCION

EL PROYECTO DEBE ESTAR ACORDE CON EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO Y LAS NECESIDADES DE LOS HABITANTES. AQUI SE PREVEE SEMBRAR MATERIAL VEGETAL NATIVO PARA UNA EXTENSION DE 13 HECTAREAS Y 2000 M. DE CERCA DE PROTECCION DE ZONAS BOSCOSAS. PARALELAMENTE SE REALIZARA UNA CAPACITACION CON EL ANIMO DE DESPERTAR UNA CONCIENCIA ECOLOGIA DE LOS VECINOS DEL AREA DE INFLUENCIA.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

1996

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996					
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		200.	1'300.				1'500
SUBTOTAL PGR							
OTROS							
CORPOCHIVOR		23'900.					23'900.
TOTAL							

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE S	ENTIDAD FINANCIADORA
REFFORESTACION 13 HAS.	1 9 5 0 0	CORPOCHIVOR
CERCA PROTECCION 2000 M.L.	4 4 0 0	CORPOCHIVOR
EDUCACION	2 0 0	ALCALDIA UMATA
MANTENIMIENTO PLANTACION	1 3 0 0	ALCALDIA COMUNIDAD
TOTAL ANUAL	2 5 4 0 0	

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE VEREDA CEBALA

3.2 INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD	VALOR
COSTO TOTAL DEL APROYECTO	PESOS	25'400.000.00

9. ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

NOMBRE DEL ESTUDIO	COD	HEM	FECHA	MMAA	ENTIDAD REALIZADORA
PLAN AMBIENTAL MUNICIPAL			03	96	CORPOCHIVOR

10. DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE	HELMUTH F. VARGAS S.		
CARGO	CONSULTOR	INSTITUCION	PARTICULAR
TELEFONO	433370	FECHA	03-96
		CIUDAD	GUATEQUE

11. OBSERVACIONES

Se sugiere desarrollar el siguiente plan de trabajo:

- Formulación de un manejo y ordenamiento
- Adquirir terrenos de nacaderos
- Revegetación y cercas de nacaderos y riberas
- Deforestación con especies nativas, frutícolas y maderables.
- Plan de recuperación de suelos y cárcavas

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD

12.1 PROBLEMA A LA IDENTIFICACION, PREPARACION Y EVALUACION DEL PROYECTO:			
1.	EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2.	LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA DEFINIDO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3.	LOS EFECTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
12.2	ES FUNCION DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
12.3	LA LEY ESTE ESTA CORRECTAMENTE DELIBERADA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
12.4	EL PROYECTO ES CONSONANTE CON LOS PLANES, POLITICAS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO SECTORIAL	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
12.5	EL PROYECTO ES VIABLE	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
12.6	CONCEPTO OBSERVACIONES		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
FUNCIONARIO RESPONSABLE:		_____	
CARGO	_____	INSTITUCION	_____
TELEFONO	_____	CARRERA	_____
	_____	CUIDAD	_____

1. IDENTIFICACION

CODIGO DE PROYECTO	ENTIDAD RESPONSABLE:												
<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>									<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>				
NOMBRE DEL PROYECTO: REFORESTACION PARA LA CONSERVACION DE LA MICROCUENCA DE SUAITOQUE													

2. CLASIFICACION

TIPO DE PROYECTO DE CUENCA	SECTOR								
<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>					<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>				
TIPO DE PROYECTO:									

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	VEREDA SUAITOQUE

4. JUSTIFICACION

EL PROCESO ACTUAL DE DEFORESTACION EXISTENTE EN ESTA MICROCUENCA HA TRAIDO COMO CONSECUENCIA DISMINUCION EN LA CAPACIDAD DE APORTAR EL RECURSO AGUA A TRAVES DE LA LINEA QUE COMPONE DICHA MICROCUENCA; LOS PROCESOS DE DEFORESTACION ASI MISMO APORTAN PROBLEMAS DE EROSION Y EXTINCION DE ESPECIES VEGETALES Y ANIMALES QUE FORMAN PARTE DEL EQUILIBRIO DEL ECOSISTEMA.

5. DESCRIPCION

LA PLANTACION DE ESPECIES NATIVAS Y EXOTICAS REALIZARON UN APORTE IMPORTANTE CON EL OBJETO DE PRESERVAR EL ECOSISTEMA QUE APORTA LAS CONDICIONES QUE SUMINISTRAN LOS RECURSOS HIDRICOS Y EVITAR QUE FENOMENOS COMO LA EROSION, PERDIDA DEL CAUDAL DE AGUA, ARRASTRE DE SEDIMENTOS CON EL TIEMPO OCASIONEN PROBLEMAS A LA COMUNIDAD QUE SE VIENE BENEFICIANDO DEL RECURSO.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

96

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996					
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		200.	1'000.				1'200.
SUBTOTAL PGN							
OTROS							
CORPOCHIVOR		15'000.					15'000.
TOTAL							16'200.

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
REFOREESTACION 10 HS.	15 000 00	CORPOCHIVOR
EDUCACION	2 000 00	ALCALDIA - UMATA
MANTENIMIENTO	1 000 00	ALCALDIA - COMUNIDAD
TOTAL ANUAL	16 200 00	

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD

42

12.1 RESPECTO A LA IDENTIFICACION, PREPARACION Y EVALUACION DEL PROYECTO:

1. EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
2. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA DEFINIDO	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
3. LOS EFECTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
12.2 ES FUNCION DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
12.3 LA FORMA DEL COSTO REPRESENTATIVAMENTE DEL PROBLEMA	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
12.4 EL PROYECTO ES CONSISTENTE CON LOS PLANES, POLITICAS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO SECTORIAL	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
12.5 EL PROYECTO ES VIABLE	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
12.6 CONCEPTO OBSERVACIONES				

FUNCIONARIO RESPONSABLE:

CARGO

INSTITUCION:

TELEFONO

FECHA:

SEUDO:

1. IDENTIFICACION

CODIGO SPIN:		ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: CONSERVACION Y REFORESTACION MICROCUENCA MORTIÑO		

2. CLASIFICACION

TIPO DE INVERSION DE ACUERDO AL SECTOR	<input type="text"/>	SECTOR	<input type="text"/>
PLAN DE INVERSION	<input type="text"/>		

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	VEREDA MORTIÑO

4. JUSTIFICACION

EL INCREMENTO DE LAS ARERAS DE CULTIVO HAN DETERIORADO EL SUELO, INCREMENTANDO LA EROSION POR ACCIONES HIDRICAS Y EOLICAS, INCREMENTANDO LA BAJA FERTILIDAD Y LA ELIMINACION DEL BOSQUE DE GALERIA DE LA MICROCUENCA HAN DEJADO COMPLETAMENTE DESPROTEGIDA LA MICROCUENCA DE LA ACCION NATURAL Y DE LAS ACCIONES DEL HOMBRE, SIENDO CADA VEZ MAS NOTABLE LA DISMINUCION DEL CAUDAL: CON SUS RESPECTIVAS CONSECUENCIAS PARA LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA.

5. DESCRIPCION

POR SER UNA MICROCUENCA QUE CASI NO PRESENTA RIOS PERMANENTES SINO UN SOLO RAMAL DEBE RECUPERAR LA VEGETACION DE PROTECCION A LO LARGO DEL CAUCE Y COMO MINIMO UNOS 10 M. DE COBERTURA A LADO Y LADO DE LA QUEBRADA ENCERRANDO DICHA ACTIVIDAD CON CERCA DE PROTECCION. ESTA ACTIVIDAD SE REALIZA CON UN AREA APROXIMADA DE 10 HECTAREAS Y 4000 M.L. DE CERCA DE PROTECCION AL IGUAL QUE LA CAPACITACION Y POSTERIOR MANTENIMIENTO.

CIFRAS EN MILLES DE PESOS DE

1

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996					
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINIST. ADOZ							
ALCALDIA		200.	1'000.				1'200.
SUBTOTAL POR							
OTROS							
CORPOCHIVOR		23'800.					23'800.
TOTAL							

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILLES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
REFORESTACION 10 HS.	5 000 00	CORPOCHIVOR
CERCA PROTECCION 4000 ML.	8 800 00	CORPOCHIVOR
EDUCACION	2 000 00	ALCALDIA
MANTENIMIENTO PLANTACION	1 000 00	ALCALDIA
TOTAL COSTO	25 000 00	

ZONA DE INFLUENCIA				
ZONA		DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	
ORIENTE		BOYACA	GUATEQUE	VEREDA MORTIÑO?
			JUNTAS	

3.2 INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD	VALOR
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	PESOS	25'000.000.

9. ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

NOMBRE DEL ESTUDIO	COD. DE	FECHA	ENTIDAD REALIZADORA
PLAN AMBIENTAL MUNICIPAL		10/3/96	CORPOCHIVOR

10. DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE _____
 CARGO _____ INSTITUCION _____
 TELEFONO _____ FECHA _____ CIUDAD _____

11. OBSERVACIONES

- Se sugiere desarrollar el siguiente plan de trabajo:
- Formulación de un manejo y ordenamiento
 - Adquirir terrenos nacedores
 - Revegetación y cercas de nacedores y riberas
 - Reforestación de especies nativas, frutícolas y maderables
 - Plan de recuperación de suelos y cárcavas.

1. IDENTIFICACION

CODIGO DFIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: REFORESTACION PARA LA CONSERVACION DE LAS MICRO CUENCAS DE LOS CARRANZA	

2. CLASIFICACION

TIPO DE PROYECTO DE GASTO EN LA PROYECTO:	<input type="text"/>	SECTOR:	<input type="text"/>
PLAN DE ASESORIA:	<input type="text"/>		

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GAUNZA ARIABA Y ABAJO

4. JUSTIFICACION

LAS CONDICIONES DE TENENCIA MARCADAS POR LA FORMA DE MINIFUNDIO HAN TRAILO UN EMPLEO NACIONAL DE LOS RECURSOS DENTRO DE ELLAS LAS DEL AGUA, POR LO CONSIGUIENTE NOS VEMOS EN LA IMPERIOSA NECESIDAD DE REALIZAR UNA REFORESTACION EN EL NACIMIENTO DE ESTA QUEBRADA DE LOS CARRANZA QUE REALIZA UN GRAN APORTE A LAS COMUNIDADES VECINAS Y POR CONSIGUIENTE LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE LOS BENEFICIARIOS DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE.

5. DESCRIPCION

EL PROYECTO A DESARROLLARSE ESTAR ACORDE A LAS NECESIDADES QUE EXIGE LA ZONA Y EN UN AREA DE 15 HECTAREAS Y DE 2500 METROS LINEALES DE CERCA DE PROTECCION DE ZONAS BOSCOSAS. ASI MISMO SE ADICIONARAN ALGUNAS ACTIVIDADES DE EDUCACION Y MANTENIMIENTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS PARA DESPERTAR UN ESANIMIENTO ECOLOGICO EN LOS VECINOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE		96		AÑO					
ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL		
AÑO CALENDARIO		1996							
APORTES DE LA NACION									
RECUPROS ADMINISTRADOS									
ALCALDIA		200.	1'800.				2'000.		
SUBTOTAL PGN									
OTROS									
CORPOCHIVOR		28'000.					28'000.		
TOTAL							30'000.		

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE S	ENTIDAD FINANCIADORA
REFORESTACION 15 HS.	2 250 00	CORPOCHIVOR
CERCA PROTECCION 2500 MTS.	5 000 00	CORPOCHIVOR
EDUCACION	2 000 00	UMATA ALCALDIA
MANTENIMIENTO PLANTACION	1 800 00	ALCALDIA COMUNIDAD
TOTAL COSTO	3 000 00	

8.1 AREA DE INFLUENCIA		
REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE E. LOS CARRANZA

8.2 INDICADORES		
NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD	VALOR
COSTO TOTAL PROYECTO	PESOS	30'000.000.

9. ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

NOMBRE DEL ESTUDIO	COD. ME	FECHA MMAA	ENTIDAD REALIZADORA
PLAN AMBIENTAL MUNICIPAL		03 96	COREPOCHIVOR

10. DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE	HELMUTH FRANCISCO VARGAS S.		
CARGO	CONSULTOR	INSTITUCION	PARTICULAR
TELEFONO	433370	FECHA	03-96 CIUDAD GUATEQUE

11. OBSERVACIONES

Se sugiere desarrollar el siguiente plan de trabajo:

- Formulación de un manejo y ordenamiento
- Adquirir terrenos de nacederos
- Revegetación y cercas de nacederos y riberas
- Reforestación de especies nativas, frutícolas y maderables
- Plan de recuperación de suelos carcavas.

1. IDENTIFICACION

CODIGO DE PROYECTO:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: CONSERVACION, PROTECCION Y REFORESTACION DE LA QUEBRADA TOCALA MUNICIPIO DE TIBIRITA	

2. CLASIFICACION

TIPO DE PROYECTO DE ACUATO DE INVERSION:	SECTOR:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
PLAN DE CUENCA:	
<input type="text"/>	

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	TIBIRITA	TIBIRITA

4. JUSTIFICACION

El proceso de deforestación existente en esta Microcuenca ha dado una disminución en el caudal de la misma, la cual aporta sus aguas directamente al área urbana de Gateque. Aunque está ubicada fuera del área municipal, se hace necesario un programa interadministrativo con la Alcaldía de Tibirita (Cundinamarca) para garantizar el caudal necesario para el acueducto municipal de Gateque.

5. DESCRIPCION

Mediante un programa interadministrativo se debe ampliar el área de deforestación de la quebrada Tocala con especies nativas recomendadas; realizar una conservación y protección mediante actividades culturales y un cercado de alampúa para aislar la zona de semovientes sueltos en la región. Finalmente se hace un seguimiento a la plantación para recomendar actividades para su desarrollo. Todo acompañado con una buena capacitación ecológica.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

916 AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996	1997	1998			
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		500	1'000	3'000			4'500
SUBTOTAL PGN							
OTROS							
CORPOCHIVOR		30'000					30'000
CAR		41'000					41'000
TOTAL							75'500

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
Reforestación 40 Has.	6 000 00	CAR CORPOCHIVOR
Cerca protección 500 ML	1 100 00	CAR CORPOCHIVOR
Educación	500	ALCALDIA
Mantenimiento	4000	ALCALDIA
TOTAL COSTOS	7 500 00	

CUNDINAMARCA

TIBIRITA

1.2 INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD	VALOR
COSTO TOTAL PROYECTO	PESOS	75'500.000.00

9. ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

NOMBRE DEL ESTUDIO	COD	FECHA	ENTIDAD REALIZADORA
plan desarrollo Ambiental		03 ' 96	CORPOCHIVOR

10. DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE HELMUTHF. VARGAS S.
 CARGO CONSULTOR INSTITUCION PARTICULAR
 TELEFONO 433370 FECHA 03-96 CIUDAD GUATEQUE

11. OBSERVACIONES

- Se sugiere desarrollar el siguiente plan de trabajo
- Formulación de un manejo y ordenamiento
 - Adquirir terrenos nacederos
 - Revegetación y cercas de nacederos y riberas
 - Reforestación de especies nativas, fritucolas y maderables
 - Plan de recuperación de suelos y carcavas

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD

12.1 RESPECTO A LA IDENTIFICACION, PREPARACION Y EVALUACION DEL PROYECTO:

1. EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO

SI NO

2. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA DEFINIDO

SI NO

3. LOS COSTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES

SI NO

12.2 ES FUNCION DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA

SI NO

12.3 LA FICHA DE ESTE ESTÁ CORRECTAMENTE DELEGADA

SI NO

12.4 EL PROYECTO ES CONSISTENTE CON LOS PLANES, POLITICAS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO SECTORIAL

SI NO

12.5 EL PROYECTO ES VIABLE

SI NO

12.6 CONCEPTO / OBSERVACIONES

FUNCIONARIO RESPONSABLE: _____

CARGO _____

INSTITUCION _____

TELEFONO: _____

FECHA _____

CIUDAD _____

1. IDENTIFICACION

CODIGO DE PROYECTO	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: <u>Embelllecimiento de Parques y Avenidas del Municipio de Guateque</u>	

2. CLASIFICACION

TIPO DE PROYECTO DE CUANTO	SECTOR
<input type="text"/>	<input type="text"/>
FECHA DE EJECUCION	
<input type="text"/>	

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
Oriente	Royacá	Guateque	Centro Urbano

4. JUSTIFICACION

El actual estado del parque y de avenidas del Municipio de Guateque, se tienen que mantener la parte ornamental; y a la vez ampliarla en aquellas zonas de separadores y zardineles de avenidas y parques. Para esto se hace necesario plantear este proyecto para embellecer este contorno de estos sitios de actividad pública.

5. DESCRIPCION

Para el embellecimiento del Municipio se debe tener en cuenta que se debe hacer un mantenimiento continuo de las zonas verdes municipales actuales, para la ampliación de las actuales zonas verdes, se deben tener en cuenta las especies existentes y para introducir especies nuevas, se debe tener en cuenta su profundidad, radicolor, floración, y aromas expeditos. En estado pequeño de las plantas se deben proteger (Encerrar).

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD

12.1 RESPECTO A LA IDENTIFICACION, PREPARACION Y EVALUACION DEL PROYECTO:

a. EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO

SI NO

b. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA DEFINIDO

SI NO

c. LOS COSTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES

SI NO

12.2 ES FUNCION DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA

SI NO

12.3 LA FICHA EBI ESTA CORRECTAMENTE DELICENCIADA

SI NO

12.4 EL PROYECTO ES CONSISTENTE CON LOS PLANES, POLITICAS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO SECTORIAL

SI NO

12.5 EL PROYECTO ES VIABLE

SI NO

12.6 CONCEPTO Y OBSERVACIONES

FUNCIONARIO RESPONSABLE:

CARGO: _____ INSTITUCION: _____

TELEFONO: _____ FECHA: _____ CIUDAD: _____

1. IDENTIFICACION

CODIGO DE MUNICIPIO	ENTIDAD RESPONSABLE:										
<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>											
NOMBRE DEL PROYECTO: FOMENTO A LA PISCICULTURA, SOLUCION ECONOMICA PARA 80 BENEFICIARIOS											

2. CLASIFICACION

TIPO DE GASTOS DE CAPITAL DEL PROYECTO	SECTOR												
<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>							<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>						
PLAN DE GOBIERNO													

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	AREA RURAL

4. JUSTIFICACION

El bajo ingreso económico de la población rural debido a la tenencia de la tierra, baja tecnología de producción y el abandono del Estado a la agricultura colombiana han dado una consecuencia negativa en el desarrollo ambiental del municipio. Por esto se plantea un programa de desarrollo alternativo a las actividades normales de los agricultores como es el cultivo de peces con el fin de dar nuevas entradas económicas y disminuir la ampliación de la frontera agrícola.

5. DESCRIPCION

Se aporten predios que presenten características ideales para la ejecución del proyecto; sean cercanos a las quebradas de las diferentes microcuencas que tengan acceso al agua; que sus propietarios den muestras de aceptar el programa. Se realiza una excavación para las pocetas de agua de aproximadamente 100 metros cuadrados de espejo de agua y una profundidad promedio de un metro. Capacitación de los beneficiarios acerca de piscicultura y para finalmente poner en práctica la siembra, manejo y cosecha de los peces.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

--	--

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996					
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		10'000.					10'000.
COMUNIDAD		4'000.	4'000.				
SUBTOTAL PGN							
OTROS							
CORPOCHIVOR		12'800.					12'800.
TOTAL							30'800.

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
Apertura de embalses	1 2 8 0 0 0	CORPOCHIVOR
Capacitación oscícola e insumos	1 0 0 0 0 0	ALCALDIA
Manejo y cuidado	8 0 0 0 0 0	COMUNIDAD
TOTAL COSTOS	3 0 8 0 0 0	

1. IDENTIFICACION

CODIGO OFIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: <u>Instalación de 40 parcelas demostrativas, sistemas de protector productor</u>	

2. CLASIFICACION

SECTOR	SECTOR
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
Oriente	Boyacá	Guateque	Guateque

4. JUSTIFICACION

La economía de subsistencia a dado como consecuencia la ampliación o expansión de la frontera agrícola; pues los pequeños medios no alcanzan a cubrir la unidad agrícola familiar, y han tenido la oportunidad de tener un mayor beneficio por Unidad de Area. Es por esto que se da como alternativa una reforestación que proteja el suelo y genere beneficio económico a la familia con parcelas de frutales aptas para la región.

5. DESCRIPCION

Dentro del área municipal se escogerán agricultores para realizar parcelas de frutales con especies propias para las dos zonas de vida existentes en el municipio. Las especies serán de caducifolios para las zonas altas y cítricos, chirimoya, plátano, para las zonas bajas del municipio. Cada parcela consta de 150 plantas de las especies recomendadas.

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996	1997				
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		8'000					8'000
SUBTOTAL FON							
OTROS							
COMUNIDAD		2'400.	1'800.	2'000.			6'200
CORPOCHIVOR		22'000.					22'000
TOTAL							36'900

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN AILES DE S	ENTIDAD FINANCIADORA
MATERIAL VEGETAL	11 8 0 0 0	CORPOCHIVOR
SIEMBRA	1 2 0 0 0	CORPOCHIVOR-ALCAL
MANO DE OBRA	2 4 0 0 0	COMUNIDAD
CAPACITACION	6 0 0 0	ALCALDIA
MANTENIMIENTO	13 8 0 0 0	COMUNIDAD
TOTAL ANUAL	36 8 0 0 0	

TELEFONO _____

FECHA _____

INSTITUCION _____

UNIDAD ADMINISTRATIVA _____

<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	SI

1. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

2. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

3. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

4. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

5. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

6. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

7. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

8. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

9. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

10. EL PROBLEMA ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES, POLITICOS / PROGRAMAS

12. CONCEPTO DE LA UNIDAD

1. IDENTIFICACION

CODIGO DFIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:										
<table border="1"> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>											
NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCION, DOTACION Y FUNCIONAMIENTO DEL VIVERO FORESTAL MUNICIPAL											

2. CLASIFICACION

TIPO DE PROYECTO DE ACUERDO A LA CLASIFICACION	SECTOR
TIPO DE VIVERO:	

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE

4. JUSTIFICACION

EL PROCESO ACTUAL DE DEFORESTACION EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, HA TRAI DO COMO CONSECUENCIA PROBLEMAS DE EROSION, DISMINUCION EN LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, PERDIDA DE ESPECIES VEGETALES Y ANIMALES. PARA SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA Y PODER OFRECER A LOS AGRI CULTORES DEL MUNICIPIO, PLANTELES DE ESPECIES FRUTALES, FORRAJERAS, FORESTALES, ORNAMENTALES SE HACE NECESARIO EL ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO PARA EL MUNICIPIO PARA MERMAR COSTOS, OFRECER EL MATERIAL EN FORMA OPORTUNA Y EFICIENTE EN LA CANTIDAD REQUERIDA.

5. DESCRIPCION

SI DESEA MONTAR UN VIVERO INTEGRAL PARA EL MUNICIPIO PARA PRODUCIR ALLI EL MATERIAL VEGETAL QUE EL MUNICIPIO, PARTICULARES REQUERIRA PARA SUS DIFERENTES PROYECTOS O PROGRAMA DE FOMENTO, REFORESTACION Y DEMAS QUE SE ORGANICEN. EL VIVERO TENDRA TODAS LAS PARTES TECNICAS RECOMENDADAS PARA EL FUNCIONAMIENTO, ASISTIDO POR LA UMATA, SE PRETENDE QUE ESTE VIVERO PUEDA TENER UNA PRODUCCION PROMEDIO DE 100.000 PLANTALES.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

916

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996	1997	1998			
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
alcaldia		9'000.	1'000.	1'000.			11'000.
SUBTOTAL POR							
OTROS							
corpochivor		10'000.	1'000.				11'000.
TOTAL		19'000.	2'000.	1'000.			22'000.

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
CONSTRUCCION VIVERO	14 000 00	MUNICIPIO - CORPOCHIVOR
DOTACION - INSUMOS	5 000 00	CORPOCHIVOR
FUNCIONAMIENTO ADMINISTRACION	3 000 00	UMATA - ALCALDIA
TOTAL COSTOS	22 000 00	

1. IDENTIFICACION

CODIGO DTIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: APOYO INSTITUCIONAL	

2. CLASIFICACION

TIPO ESPACIOS DE SALTO DE INCREMENTO	<input type="text"/>	SECTOR	<input type="text"/>
LÍNEA DE REGISTRO			

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE

4. JUSTIFICACION

Actualmente el Municipio de Guateque no cuenta con una organización de grupos de apoyo en la parte ambiental, como lo son: El Comité Agropecuario Municipal, Cabildo Verde, Grupo Ecológicos etc; por tal motivo es necesario dar apoyo al Comité Agropecuario Municipal como Ente Administrativo coordinador de las actividades ambientales.

5. DESCRIPCION

Mediante acuerdo del Concejo Municipal se debe crear el Comité Agropecuario Municipal, como órgano encargado de entrelazar todos los organismos afines (salud, educación, Umata) en trabajos ecológicos; y con objetivos definidos como son, elaboración de estudios de acuerdo a la problemática existentes en el Plan de Desarrollo Ambiental; canalizar los recursos y fiscalización en la ejecución de los proyectos.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

--	--

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996	1997				
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
Alcaldía		2'000	2'000				4'000.
SUBTOTAL PGM							
OTROS							
TOTAL							

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
Creación y funcionamiento	4'000.0	Alcaldía
TOTAL COSTO		

1. IDENTIFICACION

CODIGO SPIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: <u>EVALUACIONES AMBIENTALES AGROINDUSTRIAL Y MINERA!</u>		

2. CLASIFICACION

TIPO ASIGNACION DE COSTO DEL PROYECTO	<input type="text"/>	SECTOR	<input type="text"/>
PLAN DE RECURSOS	<input type="text"/>		

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE

4. JUSTIFICACION

~~De las principales fuentes de contaminación en la mayoría de los municipios son las fallas en las actividades agropecuarias, industriales y mineras; como son las contaminaciones por un mal uso de plaguicidas, mal manejo de sobras solidas, y sedimentación del suelo por la acción del agua sobre la superficie. Por este motivo se deber tener en cuenta los estudios de impacto ambiental de aquellas actividades que involucren este deterioro ambiental.~~

5. DESCRIPCION

~~Dentro del programa de planeación Municipal, esta oficina debe tener en cuenta los peligros existente en cada una de las explotaciones agroindustriales y mineras, para poder dar las licencias de funcionamiento y explotación. Igualmente capacitar a las personas involucradas en esta clase de actividades en una conciencia ecológica y social.~~

1. IDENTIFICACION

CODIGO DFIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: EDUCACION AMBIENTAL MUNICIPAL	

2. CLASIFICACION

TIPO ASPECTIVO DE CUANTO DE IMPACTO	SECTOR
<input type="text"/>	<input type="text"/>
PLAN DE LOCALIDAD	

3. LOCALIZATION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE

4. JUSTIFICACION

LA MAYOR APRTE DE LOS DETERIOROS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO SE REALIZAN POR LAS ACTIVIDADES DIARIAS DE LOS HABITANTES, ACTIVIDADES QUE AFECTAN DIRECTAMENTE EL MEDIO AMBIENTE, DISMINUCION DEL AGUA, BAJA FERTILIDAD DE LOS SUELOS, EROSION RAPIDA, DERRUMBES, SON ENTRE OTROS LOS PROBLEMAS QUE SE HAN ADQUIRIDO POR FALTA DE UNA EDUCACION AMBIENTAL Y UN DESCONOCIMIENTO EN PRODUCCION SOSTENIBLE A NIVEL DE LA POBLACION RURAL Y URBANA.

5. DESCRIPCION

TENIENDO EN CUENTA LA INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL DEL MUNICIPIO SE DEBEN CREAR CATEDRAS DE EDUCACION AMBIENTAL, INVOLUCRANDO LOS MAESTROS RURALES, ESTUDIANTES DE ALFABETIZACION, PERSONAL DE LA UMATA Y ENTIDADES AFINES. TODO PROGRAMA DE EDUCACION REQUIERE UN TIEMPO PRUDENTE PARA EVALUAR SUS RESULTADOS; ESTE PROYECTO SE DEBE INICIAR HASTA COBIJAR LA TOTALIDAD DEL MUNICIPIO, INVOLUCRANDO CAPACITADORES, MATERIAL AUDIO VISUAL Y DEMOSTRACION DE METODO.

			SALDO	TOTAL
	1995			
ALCALDIA	6'000.	5'000.		11'000.
CORPOCHIVOR	9'000.	7'000.		16'000.
			FINANCIADORA	
CAPACITACION		1 0 0 0 0	CORPOCHIVOR	
EXTENSION		6 0 0 0	MUNICIPIO	
DEMOSTRACIONES		6 0 0 0	CORPOCHIVOR-MUNICIPIO	
GIROS TECNOLOGICOS		5 0 0 0	CORPOCHIVOR-MUNICIPIO	

2 7 0 0 0

. IDENTIFICACION

NUMERO DE PROYECTO:	ENTIDAD RESPONSABLE:

OBJETIVO DEL PROYECTO: TRATAMIENTO EN LA DISPOSICION DE RESIDUOS LIQUIDOS DEL AREA URBANA DE GUATEQUE.

CLASIFICACION

TIPO DE PROYECTO DE INICIATIVA	SECTOR
PLAN DE INICIATIVAS	

. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
RIENTE	BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE - AREA URBANA

JUSTIFICACION

a recolección de aguas negras de la zona urbana de Guateque se realiza mediante conexiones intradomiciliarias, al alcantarillado de servicio combinado. Estos son dispuestos a tres receptores corrientes de agua (quebradas) sin ninguna clase de tratamiento, contribuyendo con esto la contaminación del medio ambiente y al aumento de la morbilidad e la población, por esto se hace necesario ejecutar un manejo integral e estas aguas para bajar los niveles de contaminación.

DESCRIPCION

e parte de un diagnóstico del alcantarillado para conocer su funcionamiento, para determinar posteriormente las longitudes a prolongar con el fin de realizar las pocetas de decantación de sólidos en tanques de decantación para allí eliminarlos de la corriente de agua que posteriormente se va a oxigenar por la misma topografía de la región y el tratamiento respectivo de estos sedimentos, con el fin de darles un tratamiento y funcionamiento a la agricultura.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

9'6

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO		1996	1997	1998			
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		15'000	15'000	12'000			42'000
SUBTOTAL PGN							
OTROS							
CORFOCOTIVOR		25'000	20'000				45'000
FINDETER		40'000	5'000	8'000			53'000
TOTAL							140'000

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
ESTUDIO DISEÑO Y EJECUCION	4'2'0'0'0	ALCALDIA
	4'5'0'0'0	CORFOCOTIVOR
	5'3'0'0'0	FINDETER
TOTAL COSTO	14'0'0'0'0	

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD

12.1 RESPECTO A LA IDENTIFICACION, PREPARACION Y EVALUACION DEL PROYECTO:

a. EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO

SI NO

b. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA DEFINIDO

SI NO

c. LOS COSTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES

SI NO

12.2 ES FUNCION DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA

SI NO

12.3 LA FICHA SBI ESTA CORRECTAMENTE DELIGENCIADA

SI NO

12.4 EL PROYECTO ES CONSISTENTE CON LOS PLANES, POLITICAS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO SECTORIAL

SI NO

12.5 EL PROYECTO ES VIABLE

SI NO

12.6 CONCEPTO Y OBSERVACIONES

FUNCIONARIO RESPONSABLE:

CARGO:

INSTITUCION:

TELEFONO:

FECHA:

CILDAD:

IDENTIFICACION

NO. DE IN: _____ ENTIDAD RESPONSABLE: _____

DEL PROYECTO: TRATAMIENTO EN LA DISPOSICION DE RESIDUOS LIQUIDOS DEL URBANA DE Guateque.

CLASIFICACION

RECURSOS DE GASTO: _____ SECTOR: _____

DE RESERVA: _____

LOCALIZACION

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
BOYACA	GUATEQUE	GUATEQUE - AREA URBANA

SITUACION

coleccion de aguas negras de la zona urbana de Guateque se realiza mediante conexiones intradomiciliarias, al alcantarillado de servicio limitado. Estos son dispuestos a tres receptores corrientes de agua (rutas) sin ninguna clase de tratamiento, contribuyendo con esto a la contaminación del medio ambiente y al aumento de la morbilidad de la población, por esto se hace necesario ejecutar un manejo integral de las aguas para bajar los niveles de contaminación.

DESCRIPCION

Mediante un diagnóstico del alcantarillado para conocer su funcionamiento y determinar posteriormente las longitudes a prolongar con el fin de realizar las bocetas de decantación de sólidos en tanques de sedimentación para allí eliminarlos de la corriente de agua que posteriormente se va a oxigenar por la misma topografía de la región y el tratamiento de estos sedimentos, con el fin de darles un tratamiento adecuado a la agricultura.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

9'6'

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO							
APORTES DE LA NACION		1996	1997	1998			
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		15'000	15'000	12'000			42'000
SUBTOTAL PGN							
OTROS							
COR. OCIVOR		25'000	20'000				45'000
FINDETET		40'000	5'000	8'000			53'000
TOTAL							140'00

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN MILES DE \$	ENTIDAD FINANCIADORA
ESTUDIO DISEÑO Y EJECUCION	4 2'0'0'0	ALCALDIA
	4 5'0'0'0	CORPOCIVOR
	5 3'0'0'0	FINDETET
TOTAL CUBIERTO	14 0'0'0'0	

1. IDENTIFICACION

CODIGO OPIN:	ENTIDAD RESPONSABLE:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE 250 UNIDADES SANITARIAS EN LA ZONA RURAL DE GUATEQUE.	

2. CLASIFICACION

TIPO ESPECIFICO DE GASTO DE INVERSION	<input type="text"/>	SECTOR	<input type="text"/>
PLAN DE GOBIERNO	<input type="text"/>		

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
ORIENTE	BOYACA	GUATEQUE	AREA RURAL

4. JUSTIFICACION

Los desechos sólidos y líquidos de las actividades humanas en el sector rural del municipio, han sido las principales causas de contaminación de las fuentes de aguas y quebradas. El bajo nivel de ingresos de la población rural y la apatía hacia las consecuencias de este tipo de contaminación incrementan más el problema. Es por esto que se justifica este tipo de proyectos donde se involucra estado y comunidad hacia un beneficio mutuo.

5. DESCRIPCION

Se determinan focos de problemas de los más próximos a los lechos de las microcuencas y mediante un estudio individual de casa de habitación, se elige el sitio óptimo para montar la Unidad sanitaria básica (un cuarto sanitario y pozo séptico) con el fin de que los excrementos de los vivientes sean almacenados técnicamente y no causen un deterioro de las fuentes acuíferas. Este proyecto inicia con 250 unidades pero se espera cubrir la totalidad del municipio.

CIFRAS EN MILES DE PESOS DE

AÑO

ENTIDAD	EJECUTADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	SALDO	TOTAL
AÑO CALENDARIO							
APORTES DE LA NACION							
RECURSOS ADMINISTRADOS							
ALCALDIA		24'750.					24'750.
COMUNIDAD		1'000.					1'000.
SUBTOTAL PGM							
OTROS							
CORPOCHIVOR		56'250.					56'250.
SERVISALUD		56'250.					56'250.
TOTAL							124'750

7. COSTOS ANUALES DE OPERACION DEL PROYECTO

ITEM DEL COSTO	MONTO EN ML.	ENTIDAD FINANCIADORA
Material y construc. infraest.	1 111 2 510 0	corpochivor-SERVISALUD
Construcción cozo séptico	1 1 0 0 0 0	COMUNIDAD
Donación sanitaria	1 1 1 2 5 1 0	ALCALDIA
	1 1 2 1 4 7 5 0	
TOTAL		

