

PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES
RENOVABLES DE LAS SUBCUENCAS LA CECILIA Y LAS
HERMOSAS, MUNICIPIO DE GINEBRA. (RESUMEN)

LUIS HUMBERTO OSPINA B.

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C.
UNIDAD DE MANEJO DE LA CUENCA
BONBO - GUABAB**

**PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
DE LAS SUBCUENCAS LA CECILIA Y LAS HERMOBAS
MUNICIPIO DE GINEBRA
(Resumen)**

GINEBRA , NOVIEMBRE 1991

Copia No Controlada CVC

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
2. GENERALIDADES	2
2.2 ASPECTOS BIOFISICOS	2
2.2.1 Geología y Geomorfología	2
2.2.2 Hidrografía e Hidrología	2
2.2.3 Clima y Zonas de Vida	3
2.2.4 Suelos	3
2.2.5 Uso Actual del Suelo	4
2.2.6 Uso potencial	4
2.2.7 Erosión	4
2.3 ASPECTOS SOCIALES	5
2.3.1 Población	5
2.3.2 Educación	5
2.3.3 Nutrición	5
2.3.4 Salud	5
2.3.5 Vivienda	6
2.3.6 Infraestructura	6
2.3.7 Organización y participación comunitaria	6
2.4 ASPECTOS ECONOMICOS	7
2.4.1 Actividad Agrícola	7
2.4.2 Actividad Ganadera	7
2.4.3 Actividad Forestal	7

2.4.4	Comercialización Agropecuaria	8
2.4.5	Estructura Agraria	8
2.4.6	Diagnóstico	8
3.	CUADROS RESUMEN DEL DIAGNOSTICO	13
4.	OBJETIVO DEL PLAN	14
5.	PROGRAMAS Y PROYECTOS	15
6.	CUADRO RESUMEN DE PROGRAMAS Y POYECTOS	17
7.	ANALISIS ESTRUCTURAL DE SITUACIONES Y PROYECTOS ASOCIADOS	19
8.	ANEXOS	21
	Proyectos	
	Mapas	
9.	BIBLIOGRAFIA	22

I N T R O D U C C I O N

La C.V.C. quedó facultada para manejar los Recursos Naturales mediante el Decreto Ley 3120 de 1968; se comenzó administrando las Cuencas del Alto Cauca, Alto Calima, Alto Anchicayá, Alto Dagua y Alto Garrapatas.

Para atender esta responsabilidad adoptó el criterio de Cuenca Hidrográfica, como unidad natural de planificación y creó 28 Unidades de Manejo de Cuencas, en su área de jurisdicción (2'200.000 has.). Para el Manejo de Cuencas se adoptó como herramienta fundamental el Plan de Manejo con el cual se fijan las acciones necesarias para corregir los problemas que generan el desequilibrio hidrológico.

Los planes de Manejo en una primera etapa fueron indicadores, posteriormente se adoptó una nueva metodología para volverlos operativos.

En este documento se presentan las generalidades y el diagnóstico de la Subcuenca prioritaria La Cecilia - Las Hermosas, que contienen toda la información básica y su análisis, un cuadro resumen de los resultados del diagnóstico objetivos del Plan, definición de programas y proyectos, resultados esperados, anexando los mapas temáticos y los proyectos agrupados por programas.

2.

GENERALIDADES

2.1 LOCALIZACION Y EXTENSION

La Subcuenca La Cecilia-Las Herosas, está localizada en el flanco occidental de la cordillera central, en jurisdicción del Municipio de Ginebra, con un área de 7.251 Has. y la componen cinco (5) veredas.

2.2 ASPECTOS BIOFISICOS

2.2.1 Geología y Geomorfología

Según el estudio de Geología y Geomorfología elaborado por IGLA Consultores S.A. año de 1979, predomina el material metamórfico compuesto por esquistos, perteneciente al grupo diabásico. Se presentan fallas geológicas, Rancho Santo, Moravia y Juntas, originando inestabilidad en los suelos. Presencia de depósitos coluviales en la parte alta y depósitos aluviales en la parte baja.

2.2.2 Hidrografía e Hidrología

La red hidrográfica de la Subcuenca la conforman la quebrada La Cecilia, que nace a 2.800 m.s.n.m. y la quebrada Las Herosas que nace a 3.700 m.s.n.m.

originando el Río Guabas, a partir de su confluencia en el sitio de Juntas.

2.2.3 Climas y zonas de vida

Según Zonificación climática del área jurisdiccional de C.V.C. año de 1986 la precipitación promedio varía en la Subcuenca de 1.400 mm en las TT/H/M hasta los 2.000 mm en las TMF/MH. Por diferencias altitudinales (1.400 m.s.n.m. a 4.000 m.s.n.m.) las temperaturas varían de 18 C en las TTH/M y 4 C en la Zona de Páramo.

De acuerdo a la clasificación de Holdridge y condiciones altitudinales y climáticas anteriores se presentan tres (3) zonas de vida Bosque muy húmedo premontano (b_{mh}-PM), Bosque muy húmedo montano (B_{mh}-M) y Bosque premontano montano (b_{mh}-M-b_p-M) respectivamente.

2.2.4 Suelos

En la parte alta se encuentran dos tipos de suelos: Misceláneos de páramo y Asociación Nogales y en la parte baja Asociación Desbaratado Juntas; en general son suelos con textura de franca a franco-arcillo-arenosa, con buen contenido de materia orgánica, deficientes en fósforo y potasio, ácidos, superficiales, drenados a excesivamente drenados, con limitaciones para la agricultura, originados por las fuertes pendientes.

2.2.5 Uso actual del suelo

Cultivos	316	Has.
Pastos	1.555	Has.
Bosques	3.877	Has.
Páramo	1.503	Has.

Total	7.251	Has.

2.2.6 Uso Potencial

Según Estudio de Zonificación de áreas para uso y manejo de suelos de la cuenca de los ríos Sonso-Guabas-Guadalupe (informe preliminar C.V.C. junio 1980). La Subcuenca presenta la siguiente potencialidad del suelo:

Tierras cultivables	304.1	Has.
Tierras forestales (F1)	734.9	Has.
Zona de Reserva Natural (F3)	4.709	Has.
Zona de Páramo (P)	1.503	Has.

Total	7.251	Has.

2.2.7 Erosión

Grado

Severo	1.145	Has.
Moderado	640	Has.
Ligero	2.386	Has.
Sin erosión	3.080	Has.

Total	7.251	Has.

2.3 ASPECTOS SOCIALES

2.3.1. Población

En la Subcuenca hay 1.158 habitantes agrupados en 220 familias con un promedio de 5 personas por núcleo familiar. El 60% son nativos de la Cuenca, el 40% son inmigrantes de Nariño, Viejo Caldas y Antioquia.

2.3.2 Educación

De 899 personas entre escolares y adultos 109 son analfabetas, equivale al 12%.

2.3.3 Nutrición

La nutrición de la población es deficiente, por el consumo de dieta alimenticia no balanceada, ocasionada por bajos ingresos y malos hábitos alimenticios.

2.3.4 Salud

La mayor parte de las enfermedades de la población tienen relación con las bajas condiciones sanitarias y desnutrición, las cuales son: Gripe, diarrea, parasitismo y deficiente estado nutricional.

No se hace tratamiento de basuras en el 100% de las viviendas (252) y no hay eliminación de excretas adecuado en 145 viviendas (57,5%).

2.3.5 Vivienda

Existe un total de 252 viviendas en toda la Subcuenca, los materiales predominantes en los techos son el zinc y teja de cartón; para las paredes y el piso la madera.

2.3.6 Infraestructura

Existe una vía principal en la Subcuenca con una longitud de 21 kilómetros de los cuales 7 kilómetros están pavimentados. Ninguna de las veredas de la Subcuenca posee acueducto, toman el agua del nacimiento y quebradas.

Existen tres (3) casetas comunales, una (1) inspección de policía, un (1) puesto de salud y cinco (5) escuelas.

2.3.7 Organización y participación comunitaria

En la Subcuenca prestan sus servicios las siguientes Instituciones: Salud Pública, ICBF, Secretaría de Educación, Caja Agraria, Alcaldía Municipal y Comité de Cafeteros.

Existen los siguientes grupos comunitarios: cinco (5) Juntas de Acción Comunal (1 por vereda), tres (3) patronatos escolares y cuatro (4) grupos materno infantil.

2.4 ASPECTOS ECONOMICOS

La economía de la Subcuenca se basa en la actividad agropecuaria y forestal, se explotan 3.142 Has. (43% del área total), el 77% de la población trabaja en actividades agropecuarias y el 23% desempeñan actividades mixtas (forestales y agrícolas) representada por 58 familias de colonos.

2.4.1. Actividad Agrícola

La producción agrícola se realiza en 316 Has., donde se cultiva mora, tomate de árbol, lulo, hortalizas, maíz, frijol, café y plátano.

2.4.2. Actividad Ganadera

La producción ganadera se realiza en 64 fincas en un área de 1.555 Has. y un total de 1.377 vacunos (ganado de leche, levante y ceba).

2.4.3. Actividad Forestal

Esta explotación es realizada principalmente por colonos en forma irregular en las veredas La Cecilia y Las Hermosas, aproximadamente desde el año 1970, deforestando 258 Has. con tendencia a disminuir.

2.4.4 Comercialización Agropecuaria

No existen centros de acopio, por consiguiente todos los productos agrícolas y pecuarios se comercializan por intermediarios.

Los productos se transportan a lomo de mula o al hombro de la finca hasta la carretera donde es recogido por el intermediario que los lleva a centros de consumo de: Costa Rica, Ginebra, El Cerrito, Palmira, Cali.

2.4.5 Estructura Agraria

En la Subcuenca hay 206 predios de los cuales el 45% son predios menores de 5 Has., el 20% entre 5 y 20 Has., el 18% entre 20 y 50 Has. y mayores de 50 Has. el 11% lo que significa que predomina el minifundio, donde se adelantan actividades agrícolas sin ningún tipo de conservación de suelos.

En cuanto a la tenencia el 70% (145 predios) 4.230 Has. presentan una tenencia de propiedad el 30% (61 predios) 265 Has. en colonato.

2.4.6 Diagnóstico

Producto de las interrelaciones de las variables de los subsistemas biofísicos, social y económico nos ha permitido definir situaciones relevantes, sus causas,

efectos, tendencias y posibles soluciones, los cuales se presentan en resumen en los siguientes cuadros:

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO
ASPECTOS BIOPISICOS
SUBCUENCA LA CECILIA-LAS HERMOSAS

UBICACION	SITUACION	CAUSAS	EFFECTOS	TENDENCIA	POSIBLES SOLUCIONES	OBJETIVOS
Toda la Subcuenca	Déficit del 30% en la cobertura vegetal forestal en 2.137 Has.	Tala de bosque para uso doméstico y agropecuario Baja productividad agropecuaria Apertura de vías que favorecen la colonización Cultivos de frutales y cultivos limpios en áreas para bosque natural	Erosión Conflictos por sobreuso del suelo Modificación del medio ecológico Desequilibrio Hidrológico	Aumentar	Promoción programa de reforestación Promoción de actividades silvopastoriles y agroforestales	Disminuir el déficit de cobertura vegetal, del 30%, con actividades de reforestación, proyectos silvopastoriles, ampliación del servicio eléctrico, cafetales con sombrero, mejorar la productividad agropecuaria, adquisición de mejoras por ASOGUABAS, programas de conservación y control, involucrando la comunidad y entidades pertinentes en un plazo de 7 años.
Toda la Subcuenca	57% del área de la Subcuenca presenta erosión de ligera a severa discriminados así: Severa : 16% (1.145 Has) Moderada: 9% (640 Has) Ligera : 32% (2.386 Has)	Factores edafomorfológicos y climáticos Mal uso y manejo del suelo No se hacen prácticas de conservación de suelos Talas y quemas	Pérdida del suelo en forma de: Hundimientos, escorrentía concentrada, terracetos, cárcavas, escurrimiento laminar y difuso.	Aumentar	Promover reforestaciones, agroforestales y para uso doméstico Protección y control de nivel. Recursos Naturales Tratamiento de áreas más críticas Reordenamiento en el uso del suelo	Buscar la recuperación y minimizar los procesos erosivos en 4.171 Has. mediante las siguientes acciones: Promoción de reforestaciones a todo nivel. Proyecto de manejo adecuado del suelo en cultivos. Manejo adecuado del suelo en cultivo de café. Proyecto silvopastoril

CONTINUACION DEL DIAGNOSTICO ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

UBICACION	SITUACION	CAUSAS	EFFECTOS	TENDENCIA	POSIBLES SOLUCIONES	OBJETIVOS
Toda la Subcuenca	Uso inadecuado del suelo por presencia de la actividad ganadera en un área de 1.555 Has., y el área de páramo (1.493 Has.) se utiliza en ganadería migratoria.	Desconocimiento de técnicas adecuadas para el manejo de ganadería. No hay incentivo económico para actividades de reforestación.	Problemas erosión Pérdida de cobertura vegetal Sobresuelo alto a muy alto del suelo	Aumentar	Ampliación del límite del parque nacional. Las Hermosas, para tener un instrumento legal de control. Protección y control	Buscar un equilibrio en el uso del suelo en 2.545 Has. de ganadería recuperando áreas de reserva y aplicando sistemas silvopastoriles transfiriendo tecnología, involucrando la comunidad y entidades pertinentes.
Parte media y baja de la Subcuenca	Manejo inadecuado del suelo, en 121.5 Has. de frutales, 184 Has. en café y 10.5 cultivos limpios.	Falta de técnicas adecuadas de conservación de suelos Falta de recursos económicos Erosión progresiva	Disminución y desequilibrio en volúmenes de agua y cauces. Contaminación de aguas Erosión progresiva Baja productividad en cultivos Bajos ingresos	Aumentar	Promoción de reforestaciones y sistemas silvopastoriles. Reordenamiento en el uso del suelo Transferencia de tecnología enfaticando en el uso conservación del suelo	Buscar un adecuado uso y manejo del suelo en 305 Has., mediante un proyecto de transferencia de tecnología y manejo cultivo del café, involucrando la comunidad y entidades pertinentes.
Toda la Subcuenca	En la Subcuenca La Cecilia-Las Hermosas, existen 3.080 Has. (43%) sin erosión y 2.921.4 Has. en equilibrio	Poca duración de cultivos Zonas de difícil acceso y sin infraestructura Protección y control de los Recursos Naturales No intervención del hombre en estas zonas	Desequilibrio Hidrológico Equilibrio Conservación de Recursos Naturales Regularidad Hidrológica	Aminorar	Protección y control Educación en el manejo y conservación de los Recursos Naturales Proyecto de manejo de Páramo Demarcación de áreas de Reserva Natural	Conservar 2.921.4 Has. en equilibrio y 3.080 Has. sin erosión, mediante programas educativos y de control y vigilancia. Demarcar áreas de reserva natural y manejar adecuadamente la zona de páramo, involucrando la comunidad e instituciones.
Uso adecuado del suelo de acuerdo a su potencial	Uso adecuado del suelo de acuerdo a su potencial					

CONTINUACION DEL DIAGNOSTICO ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

UBICACION	SITUACION	CAUSAS	EFFECTOS	TENDENCIA	POSIBLES SOLUCIONES	OBJETIVOS
	En la Subcuencia La Cecilia -Las Hermosas, existen 4.329,8 Has. en conflicto por sobreuso del suelo, en grado medio a muy alto. utiliza en ganadería migratoria.	Actividad ganadera en algunas zonas para reserva, en tierras para bosques protectores productor y zona de páramo. Cultivos de café en áreas para bosque protector (F3) Cultivos limpios Actividad agropecuaria sin prácticas de conservación	Erosión Desequilibrio ecológico Productividad baja Desequilibrio de cauces Sedimentación de cauces	Aumentar Recuperación y ampliación de la zona para reserva y páramo Compra de mejoras Erradicar la ganadería en zona de páramo.	Prácticas silvopastoriles Recuperación y ampliación de la zona para reserva y páramo Compra de mejoras Erradicar la ganadería en zona de páramo. Prácticas de conservación de suelos en zonas de café y agrícola Proyecto producción agrícola Involucrando la comunidad e instituciones	Disminución de 4.329.8 Has. en conflicto de la Subcuencia. mediante las siguientes acciones: Un proyecto de manejo de páramo y silvopastoril Ampliación y demarcación de la zona para reserva Compra de mejoras
Todo la Subcuencia	Falta de organización comunitaria Apatía entre líderes Desconocimiento en normas de organización comunitaria	Falta motivación para la organización comunitaria Pérdida de recursos Dificultad para realizar programas de desarrollo	Juntas de acción comunal que no operan Pérdida de recursos	Agravarse Agraves	Capacitación en organización comunitaria Coordinación institucional adecuada a los intereses de dicha comunidad y por grupos de intereses comunes en un tiempo de 3 años Proponer una metodología de organización y participación comunitaria Formular proyectos operativos con participación de la comunidad	Organizar la comunidad (220 familias en veredas 15) capacitando la comunidad con una metodología adecuada a los intereses de dicha comunidad y por grupos de intereses comunes en un tiempo de 3 años

CONTINUACION DEL DIAGNOSTICO ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

UBICACION	SITUACION	CAUSAS	EFFECTOS	TENDENCIA	POSIBLES SOLUCIONES	OBJETIVOS
Toda la Subcuenca	Deficiencia en los servicios institucionales	Descoordinación institucional Presencia de programas que no responden a necesidades sentidas de la comunidad	Ineficiencia de los programas de las instituciones Incredibilidad de la Comunidad en las Instituciones	Agravarse	Coordinación interinstitucional Presencia y compromiso de las instituciones y Administración Municipal con programas y proyectos concretos	Mejorar los servicios institucionales en base a un plan y desarrollo integral con participación de la comunidad y un compromiso concreto de recursos financieros a un plazo de 5 años.
Toda la Subcuenca	Regular estado de salud y nutrición no balanceada de la población de la Subcuenca	Bajos recursos económicos Ausencia de un programa integral de salud Poca coordinación interinstitucional No se hace tratamiento de aguas y basuras	Mayor incidencia de enfermedades Bajo rendimiento escolar y laboral Alto indice de morbilidad y mortalidad. Presencia de desnutrición	Aumentar	Construcción de baterías sanitarias en escuelas y puestos de salud Adelantar los programas de ICBF y garantizar continuidad Tratamiento de basuras Fomento de huertas frutas, huertas caseras y escolares	Mejorar el estado de salud y elevar el nivel nutricional, mediante las siguientes acciones con la participación de la comunidad Diversificar cultivos Fomento de Huertas frutales, huertas caseras y escolares
Toda la Subcuenca	El 85% (215) de las viviendas de la Subcuenca no tienen electrificación	Falta de recursos económicos Viviendas dispersas Predios en colonato	Presión sobre el bosque Limitación de las actividades a las horas luz	Estable	Ampliación del servicio eléctrico a las viviendas más próximas a las redes ya establecidas (54 viviendas 29% de la Subcuenca).	Proyecto de ampliación del servicio eléctrico para 54 viviendas, con participación de las Instituciones y la Comunidad.
					Promoción de reforestaciones para uso doméstico.	

CONTINUACION DEL DIAGNOSTICO ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

UBICACION	SITUACION	CAUSAS	EFFECTOS	TENDENCIA	POSIBLES SOLUCIONES	OBJETIVOS
Toda la Subcuenca	Las viviendas en la Subcuenca están en el siguiente estado: 55% (137) tienen las paredes, techos, pisos y cocina en regular y mal estado. 53% (145) no tienen servicios sanitarios con pozo séptico. 74% (185) con servicio de agua incompleto.	Bajos ingresos Alto costo del transporte de materiales de construcción Ausencia de programas institucionales para vivienda Falta de créditos y temor a usarlos Falta de capacitación en saneamiento ambiental	Estado de Salud Contaminación ambiental Proliferación de plagas y enfermedades Erosión por vertimiento de aguas servidas y sobrantes	Aumentar	Organización de la Comunidad Mejorar ingresos Implementar técnicas de construcción de vivienda capacitando la comunidad Mejoramiento de vías Campana educativa con saneamiento ambiental Construcción de acueducto rural	Construcción de un acueducto para juntas y el Jardín, involucrando Instituciones y comunidad en un plazo de un (1) año. Ejecutar un proyecto de autoconstrucción y servicios anexos, en un plazo de cinco (5) años Instalación de 146 tazas sanitarias con sus respectivos pozos sépticos Participación activa de toda la comunidad.
Parte media y baja de la Subcuenca	14 kilómetros de vías de mala Subcuenca en mal estado Fallas geológicas Falta de obras complementarias Falta de organización comunitaria	Falta presencia institucional Fallas geológicas Falta de obras complementarias Falta de organización comunitaria	Altos costos en transporte Dificultad de comercialización Alto riesgo de accidentalidad Erosión	Aumentar	Organización comunitaria Coordinación institucional Elaboración de un plan de mantenimiento de vías.	Mejoramiento y mantenimiento de 14 kilómetros de vías con la participación de las instituciones y la comunidad.
Toda la Subcuenca	Baja productividad agropecuaria Suelos no muy fértiles Cultivos y praderas en terrenos no aptos Escasez de recursos económicos	Ausencia de tecnología, materiales de conservación de suelos Suelos no muy fértiles Cultivos y praderas en terrenos no aptos Escasez de recursos económicos	Bajos ingresos Erosión Desempleo Déficit de cobertura vegetal forestal	Aumentar	Reordenamiento en el uso del suelo Diseño de un paquete tecnológicamente adecuado para la zona Proyecto silvopastoril Créditos favorables	Aumentar la productividad agropecuaria con tecnología apropiada y buscar conservar y manejar adecuadamente el suelo, involucrando la Comunidad y entidades.

4.

OBJETIVO DEL PLAN

Garantizar el manejo adecuado y la Conservación de los Recursos Naturales Renovables, mediante la ejecución de Programas y Proyectos que permitan la coordinación interinstitucional y la participación de la comunidad para un desarrollo sostenido en los subsistemas Biofísicos, Social y Económico.

5.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

De acuerdo a las estrategias de solución planteadas en el resultado del diagnóstico y para lograr el objetivo propuesto se plantean cuatro (4) programas que incluyen doce (12) proyectos que buscan satisfacer las necesidades básicas de la población existente en el área.

5.1 PROGRAMA PROTECCION Y CONTROL DE LOS RECURSOS NATURALES

Proyectos:

1. Recuperación y preservación de áreas boscosas.
2. Saneamiento territorial de la Zona de Páramo de la microcuena de la quebrada Las Hermosas.

5.2 PROGRAMA REORDENAMIENTO DEL USO DEL SUELO.

Proyectos:

3. Racionalización del Uso del Suelo en actividad ganadera.
4. Manejo y Conservación del suelo en áreas cafeteras.
5. Tecnificación y Racionalización de la producción Agrícola.

5.3 PROGRAMA PROMOCION SOCIAL

Proyectos:

6. Organización y participación comunitaria.

7. Mejoramiento nutricional.
8. Mejoramiento de los servicios de salud.
9. Mejoramiento de vivienda y servicios anexos.

5.4 PROGRAMA DESARROLLO INTRAESTRUCTURAL

Proyectos:

10. Electrificación Rural.
11. Acueductos veredales de Juntas y El Jardín.
12. Mejoramiento de vías.

6. CUADRO RESUMEN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	DURACION ANOS	COSTO TOTAL	F C.V.C.	I Comunidad	N mano de o	A ciar	N fin-	A Muni-	C Asocua-	I Comi-	A Cafeteros	O ICBF	N Otros
Protección y control de los recursos Naturales Renovables	Recuperación y preservación de áreas boscosas	Recuperar, controlar y vigilar las zonas boscosas, lograr la restauración de la cobertura vegetal forestal en 525 Has.	5	210,311.7	56,529.7	X			153,782.0	X	X				
	Saneamiento territorial de la zona de páramo de la microcuenca agropecuaria, mediante la quebrada Las Hermosas	Saneamiento territorial de 1.503 Has., en actividad agropecuaria, mediante adquisición por compra, exención tributaria, con-venios o expropiación que conlleven a la preservación de la zona de páramo	2	122,997.0	1,497.0				121,500.0	X	X				X
Reordenamiento del Uso del suelo	Racionalización del uso del suelo en actividad ganadera	Racionalizar el uso del suelo en actividad ganadera y reducir el conflicto por sobreuso en 1.555 Has., causado por ella, de manera que se eleven los índices de productividad al cabo de cinco (5) años	5	136,282.7	27,440.0	X			108,842.7						X
	Manejo y conservación de suelos en áreas cafeteras	Recuperar y conservar el suelo en 150 Has., dedicadas al cultivo del café mediante la tecnificación del cultivo, con prácticas de conservación de suelos	5	113,950.6	22,161.2	X			91,789.4			X		X	X
	Tecnificación y Racionalización de la producción agrícola	Manejar y conservar los suelos en 316 Has. dedicadas a cultivos limpios, mediante la tecnificación del cultivo, con prácticas de conservación de suelos	5	7,029.6	1,980.2	X			5,049.4	X				X	X

6. CUADRO RESUMEN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	DURACION AÑOS	COSTO TOTAL	F C.V.C.	I Comunidad mano de o	N Asigna- bas	A Muni- pio	C ICBF	I Comite Cafeteros	O Otros	N
Promoción Social	Organización y Participación Comunitaria	Promover la organización y la participación comunitaria mediante la aplicación del procedimiento para la planificación participativa en Cuencas Hidrográficas	3	15,484.7	2,587.7			12,897.0				X
	Mejoramiento Nutricional	Elevar el nivel nutricional del total de la población de la Subcuenca	5	60,682.6	9,421.6	X		51,261.0	X			X
	Mejoramiento de los servicios de salud	Mejorar el estado de salud del 10% de la población de la Subcuenca	5	9,573.1	1,914.6			7,658.5	X			X
	Mejoramiento de viviendas y servicios anexos	Mejorar las condiciones físicas e higiénicas de 139 viviendas	5	152,533.1	30,764.5	X		121,768.6	X			X
Desarrollo Infra-estructural	Electrificación Rural	Elaboración de estudio y diseño de prefactibilidad para mejorar el servicio eléctrico para 54 viviendas de toda la Subcuenca	5	500.0	500.0					X		X
	Acueductos veredales de Juntas y El Jardín	Elaborar estudio y diseño para construcción de dos (2) acueductos para el suministro adecuado de agua a 60 familias y 2 escuelas con 137 alumnos, con la participación activa de las Instituciones y la Comunidad	2	13,000.0	1,000.0	X		12,000.0	X			X
	Mejoramiento de vías	Mejorar el estado actual tizar un mantenimiento adecuado y permanente de éstas, con la participación de las Instituciones y La Comunidad	5	24057.7		X		24057.7	X			X

7. ANALISIS ESTRUCTURAL DE SITUACIONES Y PROYECTOS ASOCIADOS PRIORIZACION DE LOS PROYECTOS.

Para el análisis de las situaciones se elaboró una matriz de relaciones lógicas, donde se hicieron dos columnas: una vertical y otra horizontal con las trece (13) situaciones que salieron del análisis del diagnóstico y se compararon cada una de estas con el resto de las situaciones para saber el grado de influencia y dependencia entre ellas. Una vez clasificada y precisada la connotación de cada una de las situaciones analizadas y luego de verificar con qué proyectos se dá solución a las situaciones analizadas, hacemos un cuadro donde escribimos todas las situaciones y proyectos, para justificar el orden de jerarquía de los proyectos en base a su grado de afectación al sistema Subcuenca analizado

Orden de jerarquía:

1. Organización y participación comunitaria.
2. Racionalización del uso del suelo en actividad ganadera.
3. Manejo y conservación del suelo en áreas cafeteras.
4. Saneamiento territorial de las Zona de Páramo de la microcuencas de la quebrada Las Hermosas.
5. Recuperación y preservación de áreas boscosas.
6. Manejo y conservación del suelo en áreas agrícolas.

7. Acueductos veredales de Juntas y El Jardín.
8. Mejoramiento de vías.
9. Mejoramiento de vivienda y servicios anexos.
10. Electrificación Rural.
11. Mejoramiento de servicios de salud.
12. Mejoramiento nutricional.

A N E X O S

(PERFILES DE PROYECTOS)

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Promoción Social
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Organización y Participación Comunitaria.
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Promover la organización y la participación comunitaria, mediante la aplicación del procedimiento para la planificación participativa en Cuencas Hidrográficas, con la activa vinculación de las comunidades como parte integrante del proceso.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Que la comunidad tome dicisiones de una manera integrada a los objetivos del Plan.

Recuperación de la facultad de organización

Que los programas comunitarios sean de automanejo

7. IMPACTOS ESPERADOS

Acumulación de esfuerzos para la autogestión y la capacitación.

Mejor bienestar de la comunidad.

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES

Corporación Autónoma Regional del Cauca - C.V.C.

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Acción Comunal

2. ENTIDADES DE APOYO:

Comité de Cafeteros

3. COSTO DEL PROYECTO: \$15'484.700 1.990

4. DURACION: 5 años

5. INDICACIONES DE EVALUACION:

a. Respuesta de la Comunidad en la organización de los grupos y su autogestión.

b. Implementación de los proyectos propuestos.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Reordenamiento del uso del suelo
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Racionalización del uso del suelo en actividad ganadera.
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Racionalizar el uso del suelo en actividad ganadera y reducir el conflicto por sobreuso del suelo en 2.545 Has. causado por ella.
6. RESULTADOS ESPERADOS
Reducción de áreas en conflicto por sobreuso del suelo
7. IMPACTOS ESPERADOS
 - a. Aumento de la cobertura vegetal.
 - b. Mejor conservación de los Recursos Naturales

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES
Corporación Autónoma Regional del Cauca - C.V.C.
2. ENTIDADES DE APOYO: BID, Fondo Ganadero, ICA, CIPAV
3. COSTO DEL PROYECTO: \$136.282.7
4. DURACION: 5 años
5. INDICADORES DE EVALUACION:
Manejo de Has., con sistemas silvopastoriles por año.
Número de Has., en pasto de corte y forraje por año
Número de usuarios en ganadería por año.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Reordenamiento del uso del suelo
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Manejo y Conservación de Suelos en áreas cafeteras.
3. LOCALIZACION: Zona cafetera de las veredas de Juntas y El Jardín, Corregimiento de Juntas, Municipio de Ginebra.
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Recuperar y conservar el suelo en 150 Has., dedicadas al cultivo del café, con prácticas adecuadas de conservación de suelos.
6. RESULTADOS ESPERADOS
Aumento de la cobertura vegetal por el sistema agroforestal.
Disminución de la erosión en las 150 Has., por las prácticas de conservación de suelos.
7. IMPACTOS ESPERADOS
Mejorar la conservación de los Recursos Naturales

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
Corporación Autónoma Regional del Cauca - C.V.C.
2. ENTIDADES DE APOYO: Banco Cafetero, ICA, Caja Agraria
3. COSTO DEL PROYECTO: \$113'950.650
4. DURACION: 5 años
5. INDICADORES DE EVALUACION:
Número de Has de café con prácticas de conservación de suelos .

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Protección y Control de los Recursos Naturales Renovables.
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Saneamiento territorial de la Zona de Páramo de la microcuenca de la quebrada Las Hermosas.
3. LOCALIZACION: Vereda Las Hermosas, Corregimiento de Juntas, Municipio de Ginebra, a partir de la costa 3.200 m.s.n.m.
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Realizar el saneamiento territorial de 1.503 Has., que comprenden a predios que están siendo afectados por presencia humana, desarrollando actividades agropecuarias que ponen en peligro la estabilidad del ecosistema, mediante la adquisición por compra, exención tributaria, convenios concertados y protección de la Zona de Páramo de la microcuenca de la quebrada Las Hermosas.
6. RESULTADOS ESPERADOS:
Adquisición y legalización de 1.503 Has. al estado que en la actualidad están desarrollando actividades agropecuarias.
Dotar el área de categoría jurídica.
7. IMPACTOS ESPERADOS:
 - a) Mejorar la regulación y calidad hidrológica de la

microcuenca de la quebrada Las Herosas.

- b) Revertir a sus condiciones naturales las áreas ocupadas, favoreciendo la vida silvestre.

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS:

1. ENTIDADES RESPONSABLES:

Municipios Guacarí, Ginebra y C.V.C.

2. ENTIDADES DE APOYO:

FES, Natura, Banco Mundial

3. COSTO DEL PROYECTO: \$122'997.000

4. DURACION DEL PROYECTO: 5 años

5. INDICADORES DE EVALUACION:

Número de hectáreas adquiridas.

Número de hectáreas legalizadas.

Número de hectáreas recuperadas.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO:

1. PROGRAMA: Protección y control de los Recursos Naturales Renovables.
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Recuperación y preservación de áreas boscosas.
3. LOCALIZACION: Parte media y alta de la Subcuenca.
4. ESTADO DEL PROYECTO: En ejecución
5. OBJETIVO: Lograr la restauración de la cobertura vegetal forestal con carácter protector en 525 Has., cuyo uso actual son mejoras agrícolas y preservar el bosque natural existente en 1.086 Has, en los nacimientos del Río Guabas.
6. RESULTADOS ESPERADOS:
Preservación de la cobertura boscosa en 1.086 Has.
Preservación de las especies de flora y fauna de la región.
Aumentar la cobertura vegetal en 525 Has. liberadas de la actividad agrícola.
7. IMPACTOS ESPERADOS:
Minimización de la presión sobre el bosque natural.
Estabilidad de los caudales (equilibrio hidrológico).

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
C.V.C., Municipio de Ginebra y Guacarí, Asociación de Usuarios del Agua-Asoguabas

2. ENTIDADES DE APOYO:

FES, Comité de Cafeteros, Fundación Natura-BIC.

3. COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$ 210'311.7

4. DURACION: 5 años

5. INDICADORES DE EVALUACION:

Mantenimiento de la cobertura vegetal en 4.810 Has.

Número de Has. en repoblación natural por año.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Reordenamiento del uso del suelo.
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Tecnificación y racionalización de la producción agrícola.
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca.
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Incremento de la productividad agrícola en 52 predios a través de la transferencia de tecnología grupal, conducente al manejo y conservación de los suelos, en 21.5 Has.
6. RESULTADOS ESPERADOS
Disminución de los procesos erosivos
7. IMPACTOS ESPERADOS
Equilibrio en el medio ambiente

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDAD RESPONSABLE
C. V. C.
2. ENTIDADES DE APOYO
ICA, DRI, Secretaría de Agricultura, Caja Agraria
3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 7'029.612
4. DURACION: 5 años
5. INDICADORES DE EVALUACION:
Número de Has. con prácticas de conservación de suelos
Número de Has. recuperadas.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Desarrollo Infraestructural
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Acueducto veredales de Juntas y El Jardín.
3. LOCALIZACION: Parte baja de la Subcuenca, veredas de Juntas y El Jardín
4. ESTADO DEL PROYECTO: Prefactibilidad
5. OBJETIVO: Elaborar estudio y diseño para construcción de dos (2) acueductos para el suministro adecuado, para 60 familias y dos escuelas con 137 alumnos, participando la comunidad y las instituciones.
6. RESULTADOS ESPERADOS
Bienestar y salubridad para 62 familias y 137 alumnos
Comprometer instituciones y recursos para la elaboración del diseño y la construcción.
7. IMPACTOS ESPERADOS
Mejoramiento del estado de salud
Bienestar de la comunidad

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
C.V.C., Alcaldía, Salud Pública
2. ENTIDADES DE APOYO:
Comité de Cafeteros, DRI
3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 13'000.000
4. DURACION DEL PROYECTO: Dos (2) años

5. INDICADORES DE EVALUACION

Número de familias y escuelas con servicio de agua permanente y suficiente.

Número de personas y alumnos beneficiados por el suministro de agua de los acueducto.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Desarrollo Infraestructural
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Mejoramiento de vías
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Mejorar el estado actual de 14 kms. de vías y garantizar un mantenimiento adecuado y permanente de éstas, involucrando las instituciones y la comunidad.
6. RESULTADOS ESPERADOS:
Que 14 kms. de vías queden adecuados para el transporte de personal y productos agrícolas.
Facilidad de acceso a la región.
Aminorar riesgos de accidentes.
7. IMPACTOS ESPERADOS
Mejorar e bienestar y desarrollo de la región
Mayor duración del estado óptimo de las vías.

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
Alcaldía (ejecutora)
2. ENTIDADES DE APOYO:
C.V.C., DRI
3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 24'057.750
4. DURACION: Cinco (5) años
5. INDICADORES DE EVALUACION:
Kilómetros de vías recuperadas
Kilómetros de vías con mantenimiento por año.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Promoción Social
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Mejoramiento de vivienda y servicios anexos.
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Mejorar las condiciones físicas e higiénicas de 139 viviendas, organizando y capacitando la comunidad en autoconstrucción para el empleo de técnicas adecuadas y una mejor utilización de los materiales existentes en la región.
6. RESULTADOS ESPERADOS
139 viviendas mejoradas en sus componentes de techos, paredes, pisos, cocinas y 145 tazas sanitarias debidamente instaladas.
7. IMPACTOS ESPERADOS
Mejoramiento en la salud
Cambio de actividad a través de la educación
Disminución de la contaminación ambiental
Viviendas adecuadas físicas e higiénicamente.

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
C.V.C., SENA
2. ENTIDADES DE APOYO:
Alcaldía, Salud Pública, Comité de Cafeteros, Caja Agraria.

3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 152'533.156

4. DURACION: Cinco (5) años

5. INDICADORES DE EVALUACION:

Número de personas capacitadas en autoconstrucción/año

Número de techos, paredes, pisos, cocina mejoradas/año

Número de tazas sanitarias instaladas con su

respectivo pozo/año.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Desarrollo Infraestructural
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Electrificación Rural
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Prefactibilidad
5. OBJETIVO: Elaboración del estudio y diseño de prefactibilidad, para mejorar el servicio eléctrico para 54 viviendas.
6. RESULTADOS ESPERADOS
Disponer de estudio, diseño y costos.
7. IMPACTOS ESPERADOS
Disminución de la presión sobre el área boscosa y mejoramiento de las condiciones de vida de 54 familias

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS:

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
C.V.C., Alcaldía
2. ENTIDADES DE APOYO:
Caja Agraria, Comité de Cafeteros
3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 500.000
4. DURACION: Dos (2) años
5. INDICADORES DE EVALUACION
Número de viviendas electrificadas.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Promoción Rural
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Mejoramiento Nutricional
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Elevar el nivel nutricional del total de la población de la Subcuenca, mediante la educación y el fomento de huertas, huertas frutales, estanques piscícolas, con la participación activa de la comunidad e instituciones.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Mejorar hábitos alimenticios

Que aprendan a preparar y balancear la alimentación

Que haya buena disponibilidad de frutas, hortalizas y fuentes proteicas con producción familiar.

7. IMPACTOS ESPERADOS

Mayor estado de salud de la población

Mejor estado de ánimo

Mejor rendimiento laboral y escolar

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:

ICBF, C.V.C., Salud Pública

2. ENTIDADES DE APOYO:

Alcaldía, Caja Agraria, Comité de Cafeteros

3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 60'682.600

4. DURACION DEL PROYECTO: Cinco (5) años

5. INDICADORES DE EVALUACION:

Número de huertas caseras establecidas por año

Número de huertas escolares establecidas por año

Número de estanques piscícolas y huertas establecidas
por año.

Número de beneficiados por año del programa materno
infantil.

A. INFORMACION BASICA DEL PROYECTO

1. PROGRAMA: Promoción Social
2. NOMBRE DEL PROYECTO: Mejoramiento de los servicios de salud.
3. LOCALIZACION: Toda la Subcuenca
4. ESTADO DEL PROYECTO: Por ejecutar
5. OBJETIVO: Mejorar el estado de salud de la población de la Subcuenca, mediante la prestación del servicio de salud, involucrando las instituciones afines con la participación activa de la comunidad.
6. RESULTADOS ESPERADOS
Que la población se beneficie del servicio de salud.
Disminución de la contaminación ambiental
7. IMPACTOS ESPERADOS
Reducción de la incidencia de enfermedades de la población
Población conciente en prevención de problemas de salud.

B. EJECUCION Y REQUERIMIENTOS

1. ENTIDADES RESPONSABLES:
C.V.C., Salud Pública
2. ENTIDADES DE APOYO:
Alcaldía, ICBF, Cruz Roja, Profamilia
3. COSTO DEL PROYECTO: \$ 9'573.125

4. DURACION: Cinco (5) años

5. INDICADORES DE EVALUACION:

Número de personas capacitadas en prevención y solución de problemas de salud/año.

Número de personas atendidas por el puesto de salud/año.

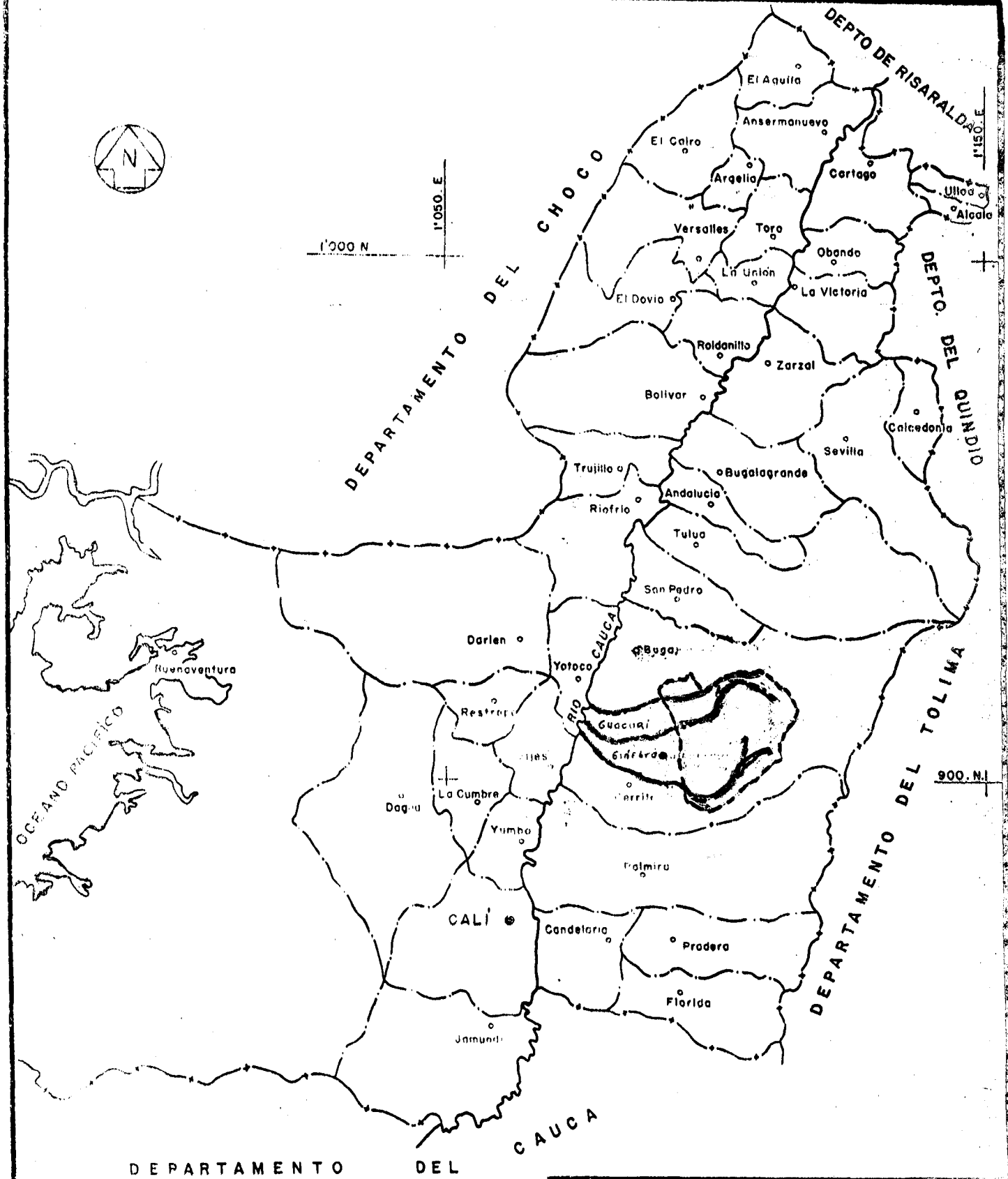
Número de viviendas con tratamiento de basuras adecuado/año.



1°00' N

1°05' E

900 N



DEPARTAMENTO DEL CAUCA

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
UMC SONSO GUABAS
SUBCUENCA LA CECILIA-LAS HERMOSAS

9.

B I B L I O G R A F I A

1. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C. Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Unidad de Manejo de Cuenca Sonso-Guabas. Informe C.V.C. No. 82-2. Cali, marzo de 1982.
2. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C. Estudio Semidetallado de Erosión de las Cuencas de los Ríos Bolo, Frayle, Desbaratado, Nima, Amaime, Guadalajara, Sonso, Guabas y San Pedro. Cali, diciembre de 1986.
3. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C. Zonificación Climáticas preliminar del Area Jurisdiccional de la C.V.C., con fines agrícolas y forestales. Informe C.V.C. No. 86-6. Buga, septiembre de 1986.
4. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C. Procedimiento seguido para establecer el orden de prioridad de las Subcuenca en la U.M.C. Sonso-Guabas. Ginebra, octubre de 1989.

5. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - C.V.C.
Zonificación de Areas para Uso y Manejo de Suelos
Cuencas de los Ríos Guadalajara, Sonso y Guabas
(Informe Preliminar). Cali, junio de 1980.

6. IGLA CONSULTORES S.A. Estudio Geológico y Geomorfológico
de la Cuenca de los Ríos Sonso-Guabas-Guadalajara.
Bogotá D.E., abril de 1979.

7. INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI". Estudio General
de Suelos del Sector Quebrado, Río La Vieja-Río
Desbaratado Cordillera Central. Bogotá, D. E. 1978.