

C.V.C.

CORPORACION REGIONAL DEL CAUCA

PLAN DE ORDENACION Y DESARROLLO

DEL PROYECTO

PIENDAMO - CAJIBIO

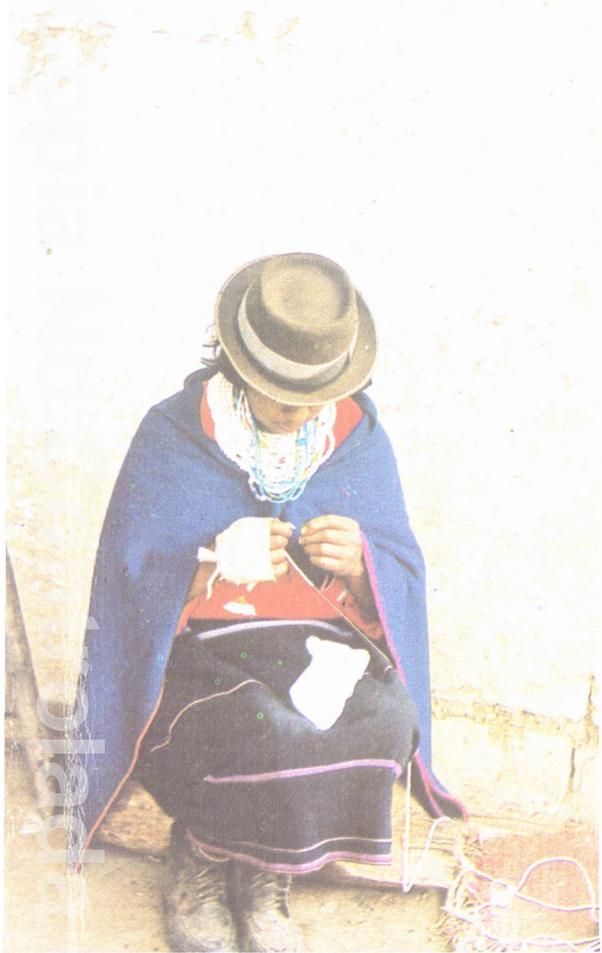
FEBRERO 1980

CALI COLOMBIA



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
SUBDIRECCION DE DESARROLLO - DIVISION RECURSOS NATURALES

Plan de ordenación y desarrollo del proyecto Piendamo - Cajibío



INFORME CVC N° 80-1

CALI - COLOMBIA

Febrero 1980

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA (CVC)
Sub-dirección de Desarrollo-División Recursos Naturales

022

PLAN DE ORDENACION Y DESARROLLO
DEL PROYECTO PIENDAMO-CAJIBIO

Informe CVC 80-1
Cali, febrero de 1980

Copia No Controlada CVC

PLAN DE ORDENACION Y DESARROLLO
DEL PROYECTO PIENDAMO-CAJIBIO

Contenido

Página

PARTE I - INTRODUCCION Y RESUMEN DE DIAGNOSTICO
Y RECOMENDACIONES

<u>Capítulo 1 - Introducción</u>	1
A. Objetivos del presente documento	1
B. Naturaleza general del problema a resolver	2
C. Autoridad de la CVC para intervenir en el área del Proyecto	3
D. Modo de elaboración del Plan	5
Apéndice: Principales factores que inciden en el funcionamiento de una cuenca hidrográfica	6
<u>Capítulo 2 - Resumen del diagnóstico sobre el estado del área del Proyecto y de recomendaciones</u>	11
A. Objetivos del capítulo	11
B. Resumen del diagnóstico sobre el estado del área del Proyecto	11
1. Estado biofísico	12
2. Características básicas sobre la estructura socio-económica	15
3. Estructura social	17
4. Estructura económica	27
C. Resumen de recomendaciones	32

PARTE II - EL ESCENARIO: ESTADO BIOFISICO Y SOCIO-ECONOMICO DEL AREA DEL PROYECTO

<u>Capítulo 3 - Estado biofísico del área del Proyecto Piendamó-Cajibío</u>	41
A. Descripción general del área del Proyecto	41
1. Localización	41
2. Forma, superficie y división política	42
3. Altitud	43
4. Orografía	43
5. Hidrografía	44
6. Clima	46

06560

B. Consideraciones técnicas sobre el área del Proyecto.	52
1. Geología y geomorfología	52 ✓
2. Suelos	62 ✓
3. Vegetación arbórea	68 ✓

Capítulo 4 - Situación socio-económica del área del Proyecto
Piendamó-Cajibío

A. Introducción	81
1. Objetivos	81
2. Metodología y fuentes de información	82
B. Coexistencia de dos mundos diferentes	86
1. Generalidades	86
2. Los resguardos indígenas	90
C. Estructura social	98
1. La población	98
2. La vivienda	122
3. Los hogares en el área del Proyecto	129
4. Condiciones de salubridad	135
5. Situación nutricional	141
6. Dotación de servicios	142
D. Estructura agraria	151
1. Generalidades	151
2. Características generales de las explotaciones agropecuarias	153
3. Tenencia de la tierra	164
4. Uso de la tierra en fincas	166
5. Cultivos	169
6. Ganadería	176
7. Maquinaria y equipo agrícola	181
8. Mano de obra agrícola	182
9. Grado de tecnificación de las explotaciones agropecuarias	183

PARTE III - ORDENACION Y DESARROLLO DEL AREA DEL PROYECTO

Capítulo 5 - Ambito general de los programas de la CVC sobre recursos naturales

A. Propósito de este capítulo	191
B. Autoridades de la CVC en el campo de recursos naturales renovables	192
C. Area jurisdiccional de la CVC	194

D. Carácter de los programas en ejecución	195
1. Objetivos y tipo de programas en marcha	195
2. Programa de administración de cuencas hidrográficas	196
3. Programas especiales	203
E. Organización operacional y recursos financieros	207
1. Organización operacional de la División de Recursos Naturales	207
2. Recursos financieros	210

Capítulo 6 - Intervención preventiva y de estudios básicos del área del Proyecto Piendamó-Cajibío 1978-1979

A. Observaciones generales	211
B. Instalación del Proyecto	212
1. Fecha de iniciación y sede del Proyecto	212
2. Labores preparatorias	212
3. Personal del Proyecto	213
4. Zonificación presente del área del Proyecto	214
5. Recursos financieros	215
C. Programa de control y vigilancia	215
D. Acercamiento a la comunidad	217
1. Divulgación y coordinación del Proyecto	217
2. Promoción social	220
3. Programas especiales	222
E. Estudios básicos	225
1. Estudio geológico	226
2. Estudio de suelos	226
3. Estudio de vegetación	227
4. Estudio socio-económico e institucional; plan de ordenación y desarrollo	228

Capítulo 7 - Plan de ordenación y desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío

A. Objetivos de este capítulo	229
B. Dos desequilibrios a solucionar	229
C. Estrategias de cambio	231
D. Características básicas del Plan de Ordenación y Desarrollo	236
1. Objetivos del plan	237
2. Componentes, coherencia y flexibilidad del plan; cooperación	238

	<u>Página</u>
E. Las zonas del área del Proyecto para desarrollos futuros	243
1. Zona occidental (Cañón del río Cauca)	243
2. Zona nor-occidental	245
3. Zona centro-occidental	246
4. Zona sur-occidental	247
5. Zona centro-suroriental	251
6. Zona centro-oriental baja	252
7. Zona oriental transicional	257
8. Zona oriental alta	262
F. Programas generales de trabajo	263
1. Programa de reordenamiento de los patrones de producción silvo-agropecuaria y de uso del suelo	264
2. Programa de redistribución de la presión poblacional sobre la tierra	266
3. Programa de manejo y conservación de suelos y de control de erosión y de dinámica torrencial y de vertientes	267
4. Programa de regeneración natural de la vegetación	269
5. Programa de reforestación proteccionista	270
6. Programa de reforestación comercial	271
7. Programa de ganadería controlada	272
8. Programa de cultivos controlados	273
9. Programa de control y vigilancia de los recursos naturales	274
10. Programa de reglamentación y control de aprovechamientos mineros	275
11. Programa de asentamientos poblacionales y dotación de servicios	276
12. Programa de mejoramiento de hogares y promoción social	277
13. Programa vacacional y de recreación en la naturaleza	279
14. Programa de estudios especiales	279
15. Programa de capacitación ocupacional y prestación de asistencia técnica	280
G. Organización, personal, equipo y recursos financieros del Proyecto	281
Cuadros estadísticos	285
Figuras	427

PARTE I

INTRODUCCION Y RESUMEN DE DIAGNOSTICO
Y DE RECOMENDACIONES

Capítulo 1

INTRODUCCION

A. OBJETIVOS DEL PRESENTE DOCUMENTO

Este documento ofrece una serie de bases a corto, mediano y largo plazo sobre la ordenación y desarrollo del área del Proyecto de Administración de Cuencas Hidrográficas Piendamó-Cajibío, en el Departamento del Cauca, República de Colombia. En esta área, cuya extensión es de 68.000 hectáreas, se presentan tanto desbalances biofísicos como socio-económicos e institucionales que requieren solución oportuna y apropiada para evitar nuevos deterioros en lo físico y lo social. El análisis del estado actual del área del Proyecto precede la formulación de las futuras líneas de acción propuestas.

El presente plan de ordenación y desarrollo fue elaborado como resultado de actividades cumplidas en 1978-1979, período durante el cual se ejerció sobre el área del Proyecto un proceso de estudios e intervención preventiva por parte de la CVC, con el fin de mantener, mediante acciones de control y vigilancia, una situación tal en las cuencas del Proyecto que impidiera su deterioro adicional, mientras más tarde, a mediano y largo plazo, se realizan las necesarias reordenaciones de carácter físico y social, compatibilizando objetivos silvo-agropecuarios con los de una adecuada producción de agua y el mejoramiento general del nivel de vida de la población

del área del Proyecto, así como la conciliación adicional de los intereses públicos y privados afectados.

B. NATURALEZA GENERAL DEL PROBLEMA A RESOLVER

La actual situación insatisfactoria del área del Proyecto Piendamó-Cajibío obedece a la presencia allí de dos tipos diferentes de situaciones-problema, que se interaccionan mutuamente. De un lado, se hace frente a una modificación de los suelos y la vegetación por acción del hombre, lo cual ha conducido al rompimiento en la zona del ciclo hidro-ecológico. Y, de otro, a la presencia de una serie de problemas institucionales, resultantes del funcionamiento defectuoso pasado y presente de las instituciones económicas, sociales y administrativas de la región, en la que coexisten, de otra parte, dos culturas diferentes, la indígena y la no indígena, cada una con diferentes modalidades de producción, poblamiento y organización social.

Como consecuencia de los desbalances físicos, socio-económicos e institucionales presentes, el área del Proyecto corresponde a la de una área deprimida, cuya recuperación demandará de reordenamientos sobre uso y manejo de la tierra, complementados con otros sobre organización de la producción y de las comunidades indígena y no indígena que la habitan, cuyas condiciones de vida y nivel de ingresos son ciertamente deplorables.

En desarrollo de nuevos enfoques para la administración del área del Proyecto, destinados a lograr su desarrollo equilibrado, se hará necesario establecer niveles adecuados de coordinación entre las varias entidades oficiales y de otro carácter que actúan en la región, cuya actividad anterior ha sido normalmente aislada, independiente, y, en veces, casi que hasta antagónica.

C. AUTORIDAD DE LA CVC PARA INTERVENIR EN EL AREA DEL PROYECTO

El presente Plan de Ordenación y Desarrollo del Proyecto Piendamó-Cajibío ha sido elaborado como parte integrante del programa más amplio de manejo y conservación de los recursos naturales renovables que adelanta la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC) para el conjunto de la cuenca del Alto Cauca, de la cual el área del Proyecto Piendamó-Cajibío es de gran importancia tanto en función del influjo biofísico y socio-económico que ejerce sobre la totalidad del sistema del Alto Cauca, --y en particular sobre los municipios de Silvia, Cajibío, Morales, Piendamó y Totoró--, como por las consecuencias directas que por razón de su estado se derivan para la propia zona. El área del Proyecto tiene una especial significación actual por ser asiento del más grande de los 47 resguardos indígenas del Cauca, "reducido" a una zona que si no se controla apropiadamente puede afectar las disponibilidades futuras de agua de más de la mitad del área del Proyecto. Además, el área es de particular importancia por ofrecer la po-

sibilidad, (en un mundo carente de un suficiente abastecimiento de madera para distintos fines), de establecer en él plantaciones forestales comerciales en una superficie cercana a las 20.000 hectáreas, especialmente en la parte que le corresponde de la denominada Planillanura de Popayán.

El Programa de Administración de Cuencas Hidrográficas que adelanta la CVC emana de las funciones que le fueron asignadas a la entidad por los Decretos N^o 2420 y 3120 de 1968, referentes a la estructuración del sector agropecuario colombiano, ratificados por la Ley 2^a de 1978. Dicha legislación adscribe a la CVC el manejo de los recursos naturales en los territorios que conforman las hoyas hidrográficas del Alto Cauca, Alto Anchicayá, Alto Dagua y Alto Calima. En la actualidad dicha acción se realiza con diversa intensidad en las distintas cuencas, en la medida en que el cumplimiento del programa permite su ampliación progresiva. El Capítulo 5 de este documento contiene una relación detallada del ámbito general de los programas de la CVC sobre manejo de los recursos naturales y, en particular, sobre administración de cuencas hidrográficas, cuyos objetivos generales a este último respecto son:

- a. Lograr el aumento a corto, mediano y largo plazo de las disponibilidades de agua para fines domésticos, agropecuarios e industriales;
- b. Estimular las productividades agropecuaria y forestal, sin detrimento de los recursos naturales; y,
- c. Elevar el nivel de vida de los habitantes de las cuencas.

D. MODO DE ELABORACION DEL PLAN

La elaboración del presente Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío ha sido producto de la conjugación de una serie de actividades básicas cumplidas durante el período de intervención preventiva de la cuenca por la CVC, comprendido entre marzo de 1978 y diciembre de 1979 (véase Capítulo 6).

Además de las de (i) control y vigilancia, tales actividades básicas significaron (ii) la conducción de un programa de acercamiento a la comunidad, para familiarizarla con la bondad y urgencia, en su beneficio, de un plan futuro de ordenación y desarrollo, y (iii) la realización de una serie de estudios básicos que permitieran conocer el estado presente de la cuenca y visualizar sus posibilidades futuras. Estos estudios fueron los siguientes:

- a. Estudio socio-económico, elaborado contractualmente para la CVC por el doctor Antonio J. Posada y la doctora Beatriz Castro, quienes participaron además en la formulación del plan general de ordenación y desarrollo de la cuenca.
- b. Estudios de geología y geomorfología, ejecutados contractualmente para la CVC por la firma especializada GEMCO Ltda. y la responsabilidad directa del doctor Ignacio Cucalón.
- c. Estudio de suelos, efectuado por convenio entre la CVC y el IGAC.

d. Estudios de vegetación y erosión, realizados directamente por el personal del Proyecto Piendamó-Cajibío.

Los resultados de estos estudios y las experiencias derivadas de las acciones de control y vigilancia y de acercamiento a la comunidad antes citadas constituyeron, así, el acervo de conocimientos en que se basaron la actual zonificación de la cuenca y la formulación de su Plan de Ordenación y Desarrollo (Capítulo 7). Cuando éste haya sido cumplido en un período de 5-10 años, habrá la posibilidad de que la cuenca sea administrada por sus propios habitantes.

APENDICE

Principales Factores que Inciden en el Funcionamiento de una Cuenca Hidrográfica

1. Alteración del ciclo biofísico y sus efectos

Toda porción de tierra de una cuenca hidrográfica recibe y elimina agua de precipitación pluvial, dependiendo las capacidades receptoras y de eliminación tanto de la cobertura vegetal como de las consiguientes capacidades de infiltración de los suelos y de retención de humedad por estos.

En donde quiera que los procesos naturales de formación de suelo y de sucesión de vegetación han sido alterados por acción del hombre, --por desmontes masivos, corte y transporte de trozas, excesivo apacentamiento de ganados, cultivos limpios o de otro carácter, incendios, etc.--, se han producido como resultado cambios en el terreno que han modificado la forma

de infiltración de agua lluvia a los suelos y la capacidad de absorción de estos, rompiéndose así el balance original de control que la naturaleza había mantenido, a través de la vegetación, entre el agua y la estabilidad del suelo. Los resultados de tal acción han sido la expansión creciente de la erosión; el aumento de la sedimentación en los cauces de ríos y quebradas; el volumen errático de estas corrientes de agua, sus cambios de curso y la consiguiente incertidumbre de los usuarios con respecto a volúmenes utilizables; las inundaciones destructoras; los cambios climáticos; y la pérdida de tierras aptas para la agricultura. Como ejemplo en extremo dicente de resultados desfavorables del tipo de los descritos cabe mencionar que, como consecuencia de la crecida del río Amaime, en el Departamento del Valle, y su consiguiente desbordamiento en varios sitios de la cuenca en la noche de Enero 12-13, 1978, once personas perdieron la vida y una desapareció, 23 viviendas fueron destruídas, muchos pequeños cultivos ribereños fueron completamente arrasados, y la carretera quedó intransitable por varias semanas.

La vegetación de una cuenca hidrográfica puede ofrecer desde una capa boscosa completamente cerrada hasta una capa abierta y diseminada, pudiendo así formar un solo dosel continuo o varios de ellos. La clase de vegetación puede, en consecuencia, estar formada por árboles, arbustos, hierba, o por una combinación de estos tipos de vegetación, de cuya densidad, altura y estado dependerán las capacidades de interceptación de precipitación, de infiltración de agua al suelo y de contenido de humedad de este.

Cuando se produce precipitación en una cuenca hidrográfica, allí donde hay árboles parte de ella queda retenida por el follaje y se evapora, mientras que el resto se escurre de las hojas y las ramitas al suelo, o se desliza por los tallos. En general se estima que una capa forestal densa puede interceptar de un 25 a un 30 por ciento de la precipitación anual. Obviamente, la capacidad de interceptación disminuye en proporción directa a la disminución de la densidad de la capa forestal, pero de todas maneras este proceso contribuye a la disposición de parte importante de la precipitación.

Con respecto a aquella parte de la precipitación que llega al suelo pueden ocurrir varias cosas. Una porción de ella, hasta un 50 por ciento durante una lluvia torrencial, puede ser interceptada por la capa de vegetación que cubre el suelo y evaporarse; otra porción puede penetrar al suelo en cantidad variable, según exista o nó una capa de vegetación bien desarrollada, un lecho profundo con capas de humus y un suelo poco compacto; y, finalmente, el resto correrá por la superficie hacia los cauces de las co-

rrientes, produciendo erosión intensa si no encuentra en su camino obstáculos de vegetación u otro carácter y, en el caso de lluvias torrenciales, contribuyendo al rápido crecimiento de los caudales, algunos de los cuales, llenos de sedimento, se desbordan o alteran su curso, produciendo daños colaterales.

El agua que en el proceso antes descrito penetra al suelo puede ser evaporada o transpirada; puede circular lateralmente por el suelo y reaparecer cristalina en la superficie, alimentando corrientes de agua; o puede seguir penetrando en el suelo para reconstituir la carga permanente de agua del terreno. Estos procesos, vitales al abastecimiento sostenido de agua en el largo plazo y a la conservación de la calidad del suelo, pueden ser modificados por la vegetación y por el uso que se haga de la tierra, en cuanto una y otro influyen sobre la permeabilidad y la capacidad de retención de humedad del suelo y sobre el movimiento del agua en cada zona particular.

En el caso de tierras de una cuenca hidrográfica destinadas a labores de cultivos limpios la situación se hace particularmente crítica, en cuanto por tal actividad, sin control alguno, dichas tierras constituyen uno de los principales factores tanto de la desviación de las aguas por la superficie, como de la erosión. La situación es menos grave en el caso de las tierras dedicadas a pastos, dado que su capa perenne de vegetación ofrece unas ciertas capacidades de retención y de infiltración de precipitación, que son, sin embargo, muy inferiores en sus efectos a aquellos que proporcionan una buena cobertura forestal, además de que tienden, en general, a disminuir con el tiempo por la compactación de los suelos, en razón del excesivo apacentamiento a que son sometidos los potreros.

De lo anterior se hace evidente que existe una estrecha relación entre vegetación y su uso, abastecimiento sostenido de agua utilizable y buenas condiciones del suelo. En razón de los desbalances biofísicos provocados por el hombre en esa relación se hace necesario y urgente establecer prácticas mejoradas de uso de la tierra, con miras a restaurar en las cuencas hidrográficas deterioradas una cobertura vegetal y una estructura de suelos más favorables, que, mediante las nuevas condiciones creadas, permitan la recuperación de los suelos y un aprovisionamiento sostenido de agua utilizable para los habitantes de la propia cuenca y otros usuarios fuera de ella.

2. Consideraciones institucionales

Naturalmente, los problemas biofísicos antes nombrados no son los únicos a ser considerados en el reordenamiento de esta u otras cuencas hidrográficas. También habrán de encararse, paralelamente, aquellos de carácter institucional que afectan el adecuado funcionamiento de las estructuras económicas, sociales, administrativas y de otro carácter de la región.

Las modalidades de los asentamientos humanos, los patrones de tenencia y uso de la tierra y el grado de concentración y/o fragmentación de ésta, las costumbres locales, los servicios agrícolas de sustentación (crédito, comercialización, asistencia técnica), el nivel educativo de la población, la legislación vigente, la infraestructura física y social, el juego de valores político-económico y la organización social resultante, son todos factores de orden institucional que inciden sobre el estado de una cuenca hidrográfica y que deben, por tanto, ser debidamente considerados para facilitar los reajustes necesarios a su mejoramiento.

Capítulo 2

RESUMEN DEL DIAGNOSTICO SOBRE EL ESTADO DEL
AREA DEL PROYECTO Y DE RECOMENDACIONES

A. OBJETIVOS DEL CAPITULO

Este capítulo constituye una síntesis de los otros seis que con él conforman el presente documento sobre ordenación y desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío. Se lo ha elaborado de manera deliberada, con la finalidad de presentar en forma breve una rápida visión de conjunto de la problemática del área del Proyecto en sus aspectos biofísico, económico, social e institucional, así como sobre las medidas correctoras sugeridas para corregir su situación actual. Se estima que con esta presentación se facilita la comprensión de la totalidad de los temas tratados en los capítulos que se resumen.

B. RESUMEN DEL DIAGNOSTICO SOBRE EL ESTADO
DEL AREA DEL PROYECTO

El área del Proyecto Piendamó-Cajibío, en el Departamento del Cauca, que presenta una forma irregular, a modo de un corbatín, se encuentra prácticamente deforestada, como consecuencia de lo cual se ha roto allí la relación vegetación-agua-suelo. Esto ha sido causado por la excesiva presión del hombre sobre la tierra, dentro de procesos caracterizados por un

defectuoso funcionamiento de las instituciones económicas, sociales y administrativas de la región, con hondas repercusiones sobre los recursos naturales y humanos. El área es susceptible de mejoramiento sustancial si se realizan acciones correctoras adecuadas.

1. Estado biofísico

La mayor parte del área del Proyecto Piendamó-Cajibío comprende territorio de los municipios de Silvia y Cajibío, pero también algunas extensiones importantes de los municipios de Piendamó, Morales y Totoró. En su área total, que abarca 68.000 hectáreas surcadas de este a oeste por los ríos Piendamó, Cajibío y La Pedregosa y sus numerosos tributarios, se presentan cuatro grandes paisajes fisiográficos, asociados normalmente a su orografía y en los que prevalecen distintas características de clima, suelos, vegetación y patrones de poblamiento y uso del suelo. Dichas zonas son las siguientes, de cuya descripción se desprende la problemática biofísica general del área del Proyecto.

a. El Cañón del río Cauca, conformado por un paisaje de topografía escarpada, que se extiende desde el nivel del río, en la cota 1.200, hasta ascender abruptamente al nivel de la planillanura de Popayán, a 1.400 m.s.n.m. En esta área, con temperatura promedio de 24° C, precipitación anual que oscila entre 1.000 y 2.000 mm y zona de bosque seco subtropical (bs-ST), la vegetación original ha sido casi totalmente destruída por acción

del hombre. Sus suelos son agrologicamente pobres, con manifestaciones frecuentes de erosión, incluso en la forma de pequeñas remociones en masa. La zona es considerada como potencialmente inestable.

b. La planillanura de Popayán, que presenta una serie de colinas de poca altura, generalmente de pendientes suaves, con paisajes comprendidos entre los 1.400 y los 1.800 metros sobre el nivel del mar, y cuya parte más escabrosa es conocida como cañón del río Piendamó. La zona, sin embargo, se encuentra muy bisectada, siendo profundos los cauces de sus ríos y quebradas.

La temperatura de esta planillanura varía de 17° a 24° C y su precipitación anual de 1.000 a 2.000 mm, correspondiéndole una zona de vida de bosque húmedo subtropical (bh-ST). Por razón de su intenso poblamiento desde los tiempos de la Colonia, y, posiblemente, desde antes, su vegetación original ha sido destruída. En la actualidad parte del área se encuentra en café con sombra y un poco de reforestación comercial; el resto de su vegetación presente está representada, principalmente, por pastos en mal estado y rastrojo alto y bajo, encontrándose también unos pocos manchones de bosque natural y algunos cultivos limpios. Sus suelos son rojos, de origen volcánico y variable capacidad agrológica, de buena a mala; algunos son ricos en bauxita. En general, la zona presenta aspecto estable.

c. La parte media de la región montañosa, que está constituída por una cadena de colinas de diferentes alturas entre las cotas 1.800 y 2.600,

con pendientes fuertes en buena parte de su extensión. La parte más baja de esta región tiene una zona de vida de bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST), pero todo el resto la tiene de bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB). Su temperatura oscila entre los 12° y los 18° C y su precipitación anual fluctúa entre 2.000 y 3.000 mm. Esta región, que también ha sido objeto de intenso poblamiento, es notable por su ausencia de bosque. Exceptuándose aquellos pocos que son en ella de origen cuaternario, que por otro lado son muy inestables, el resto de los suelos de esta región deja bastante que desear con respecto a su capacidad agrológica.

d. Finalmente, se tiene la zona alta del área del Proyecto, ubicada a alturas comprendidas entre los 2.600 y los 3.600 metros sobre el nivel del mar, con relieve quebrado a escarpado y pendientes de 25-50-75% y mayores, encontrándose, sin embargo, en ella áreas importantes de relieve más suave y pendientes menores, como es el caso de los valles intramontanos y las áreas de pie de ladera. Entre los 2.600 y los 3.000 metros de altura, la zona de vida predominante es la de bosque muy húmedo montano (bmh-M), con suelos agrológicamente pobres, una precipitación anual que varía de 2.000 a 3.000 mm y escasa vegetación arbórea. Pero por encima de los 3.000 m.s.n.m predominan las zonas de vida de bosque pluvial montano (bp-M), páramo pluvial sub-alpino (pp-SA) y tundra pluvial alpina (tp-A), con temperaturas de 3° a 8° C, precipitación anual superior a los 3.000 mm y vegetación propia de estas condiciones ecológicas.

Considerando el Proyecto en su conjunto y en base a los estudios respectivos, se observa, sin embargo, que una extensión muy significativa, 23.302 hectáreas o 34.3% de su área total, cuenta con suelos de buena calidad (clases II a IV), lo cual constituye un factor importante que facilitará las labores de rehabilitación de la región. No obstante, debe registrarse que el 44.6% (30.344 hectáreas) del área del Proyecto cuenta apenas con suelos de calidad muy regular (clases VI y VII), y el 21.1% (14.364 hectáreas) con suelos que sólo son aptos para fines de vegetación y fauna silvestres.

El área estudiada ofrece algunas perspectivas de interés económico para sus depósitos de arcillas bauxíticas, algunas arcillas caoliníticas y materiales para obras civiles.

2. Características básicas sobre la estructura socio-económica

La estructura socio-económica del área del Proyecto Piendamó-Cajibío presenta varios rasgos y problemas característicos, debiendo posiblemente preceder la solución de estos últimos a la de aquella de los problemas de carácter físico, para hacer esta posible.

En el área del Proyecto, y de manera más específica en sus partes media y alta, coexisten dos culturas diferentes, la indígena y la no indígena, con varios grupos étnicos cada una y diferentes patrones de poblamiento, de producción y de organización social.

La población indígena desenvuelve todavía su acción bajo la modalidad del resguardo indígena. Esta institución, de inspiración inicial segregacionista y ahora, aparentemente, de defensa de los indios, viene desde los tiempos de la Colonia y mediante ella, en un territorio adscrito a un grupo social indígena que se rige bajo la autoridad de un Cabildo como instrumento de intermediación entre la administración estatal y la comunidad indígena, ésta adelanta el uso del territorio adscrito (por medio de prácticas tradicionales) y su usufructo, unas veces de manera comunitaria (pastos y bosques) y otras de manera individual (cultivos). El área asignada a los resguardos fue en sus inicios relativamente extensa, pero ahora se encuentra muy mermada por diversas modalidades de "reducción," ocasionándose con ello una enorme presión de la población indígena sobre la poca tierra de que dispone. En el área del Proyecto funcionan el Resguardo de Guambía, --el más grande de los 47 resguardos actuales del Departamento del Cauca--, parte del Resguardo de Quisgó y la Comunidad Civil (indígena) de Jebalá.

De manera general, y como se expresa en el Capítulo 4 de este documento, el área del Proyecto ha presenciado diversos períodos evolutivos en sus patrones de producción y poblamiento durante las últimas décadas. Las grandes haciendas de terrazguería tradicional y los resguardos predominaron nitidamente hasta los años veinte, durante los cuales se produjo una sustitución parcial de empresarios, una intensa acción colonizadora, la implantación de la producción cafetera en Piendamó, Cajibío y Morales y el despla-

zamiento de la ganadería hacia la cordillera, con la consiguiente reducción del área de los resguardos y la ampliación de las grandes haciendas. Las décadas comprendidas entre 1930 y 1960 evidenciaron, en cambio, un marcado estancamiento en la zona, advirtiéndose que la clase terrateniente tradicional no logró mantenerse ni desarrollarse. Como resultado de ello, prácticamente la mayoría de las grandes haciendas se fraccionó, dándose inicio en la zona no indígena al surgimiento de un proceso de minifundismo de tipo tradicional, que se acentuó en las dos décadas más recientes, de los años 60 y 70. Los resguardos subsistieron como instrumento, entre otros, de posesión de la tierra explotada por indígenas, pero con una superficie utilizable muy reducida y signos marcados hacia el favorecimiento de un proceso de individualización de la propiedad y de integración de los resguardos al sistema socio-económico general del país. Así mismo, debe observarse que desde cuando se pavimentó la Carretera Panamericana a mediados de los años 60, el área del Proyecto ha iniciado una nueva dinámica de desarrollo, tanto en el sector indígena como en el no indígena.

3. Estructura social

a. La población

A octubre de 1973 la población del área del Proyecto era de 36.976 habitantes, de los cuales 5.855 personas (15.8%) fueron categorizadas como población indígena y 31.121 personas (84.2%) como población no indígena.

Del total de la población indicada, 50.2% eran hombres y 49.7% mujeres; de otro lado, el 26.7% correspondía a población urbana y el 73.3% a población rural. En general, se trata de una población joven, con una relación de dependencia con respecto a los jefes de hogar que es más alta en la zona no indígena (1: 4.8) que en la indígena (1: 4.1). La condición de estado civil para personas de 10 años y más en la zona indígena y de 12 años y más en la zona no indígena, es bastante similar para ambas categorías poblacionales, siendo en promedio del siguiente orden: Solteros, 47.5%; casados, 42.1%; unión libre, 3.3% (menor en la zona indígena); viudos, 5.5%; separados, 0.8% (más alto en la zona indígena); y sin información, 0.8%. De las personas categorizadas como indígenas, 111 (1.9%) eran "foráneas" a sus respectivas comunidades, siendo el resto nativas. En cambio, entre la población no indígena el 87.7% era nativa de los municipios que hacen parte del área del Proyecto, el 10.0% provenía de otros municipios del Cauca, y el 2.3% era oriunda de otras regiones de Colombia (Valle, Nariño, Huila, etc).

Por lo que respecta a características educativas, investigadas para personas de 7 años y más de edad en la zona indígena (4.453 personas) y de sólo 5 años y más en la zona no indígena (17.790 personas), se obtuvieron los siguientes resultados. El grado de analfabetismo es mayor en la zona indígena (58.9%) que en la zona no indígena (46.2%). El 55.2% de la población indígena analizada no había recibido ningún tipo de nivel educativo, como tampoco lo había tenido en 43.9% de la población no indígena. De quienes

informaron haber seguido estudios de primaria en ambos grupos poblacionales, un poco más de la mitad había cursado sólo primero y segundo, siendo muy reducido el número de quienes cursaron hasta quinto de primaria. Solamente 39 personas en la zona indígena y 141 en la zona no indígena informaron haber seguido estudios secundarios. Recientemente se ha organizado en la zona indígena un centro de bachillerato agrícola.

Las características económicas de la población indígena, que se investigó para las personas de 8 años y más de edad, pueden resumirse así: De las 4.268 personas en esta categoría, el 54.2% se reportaron como económicamente activos y el 45.8% como inactivos, correspondiendo 3/4 de estos últimos a personas dedicadas a oficios domésticos y 1/4 a personas sin actividad. De otro lado, de las 2.310 personas ocupadas, el 95.7% se reportó como trabajadores agrícolas; el 1.3% como empleados y similares; el 0.3% como comerciantes y vendedores; el 0.1% como trabajadores de los servicios; y el 2.6% como otros trabajadores remunerados. Los ingresos recibidos por esta población fueron excesivamente bajos, inferiores aún al salario mínimo legal, que por tratarse de zona fría era entonces de \$600.00 mensuales. En efecto, entre 309 personas analizadas que se desempeñaban como obreros, jornaleros y aún empleados, el 15.9% recibió menos de 1/4 del salario mínimo legal, el 60.2% entre 1/4 y 1/2 de dicho mínimo, el 11.3% entre 1/2 y 3/4 de tal salario y el 6.1% difícilmente lo alcanzaba; sólo el 6.5% recibió ingresos superiores al salario mínimo.

Por lo que toca a la población no indígena, el estudio de sus características económicas reveló lo siguiente, relacionándolas en este caso a las personas de 10 años y más de edad: Había 14.146 personas en esta categoría, de las cuales el 43.0% dijeron estar económicamente activas (6.084 personas, de las cuales 9 desocupados) y el 54.6% (7.729 personas) se clasificaron como económicamente inactivos, al paso que el 2.4% (333 personas) no precisaron su tipo de actividad económica.

De las personas económicamente inactivas no indígenas, el 1.3% vivían de sus rentas; el 0.3% eran pensionados o jubilados; el 17.4% eran estudiantes; el 64.4% estaban dedicadas a oficios domésticos; y el 16.4% estaban incapacitadas para trabajar. Del total de económicamente inactivos el 21.7% eran hombres y el 78.3% mujeres.

El 92.1% de las 6.075 personas ocupadas informó dedicarse a actividades agropecuarias; el 1.7% reportó dedicarse a servicios comunales, sociales y personales y el 1.3% a la industria manufacturera. El 4.9% restante se distribuía entre todas las restantes actividades económicas.

En cuanto respecta a la categoría ocupacional de esas mismas 6.075 personas ocupadas en la zona no indígena, el 46.4% eran obreros o jornaleros; el 2.5% empleados; el 9.8% patronos; el 18.7% trabajadores independientes; el 18.4% trabajadores familiares no remunerados; el 0.9% empleados domésticos; el 0.1% otros empleados; y el 3.2% sin información apropiada sobre su categoría ocupacional.

El 80% de la población ocupada no indígena reportó una alta estabilidad en su trabajo y el 86.1% el recibo de ingresos mensuales inferiores al salario mínimo.

b. La vivienda

A 1972-1973 existían en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío 4.837 viviendas, de las cuales 905 (18.7%) en la zona indígena y 3.932 (81.3%) en la zona no indígena. En general se estima que las viviendas de la zona indígena son superiores en materiales de paredes y techos y en presentación externa y espaciosidad, con respecto a las viviendas de la zona no indígena. En ambas zonas, pero especialmente en la indígena, los pisos de las viviendas son de tierra; 88.4% de las viviendas en la zona indígena y 63.9% en la no indígena.

(i) Vivienda indígena. En el 59.3% de sus 905 viviendas el material predominante de sus techos es la teja de barro, seguida por la palma o paja en un 33.4% de los casos; otros materiales utilizados allí para techos son la teja de Eternit o de Zinc (3.0%) y la madera (0.5%), no habiéndose precisado la situación para el 3.8% de las viviendas.

En lo que respecta a sus paredes exteriores, el adobe predominó en el 70.3% de los casos, seguido por el bahareque (24.0%). Otros materiales utilizados fueron ladrillo (3.2%), madera (0.8%), piedra (0.2%), palma (0.1%), y otros materiales (1.4%).

Mientras que en 1972 sólo 59 viviendas de Guambía disponían de fluido eléctrico para alumbrado, en 1979 disponían además de él las veredas de Las Delicias, La Campana, Pueblito, Puente Real, Nimbe y Piendamó Arriba.

(ii) Zona no indígena. De las 3.932 viviendas de esta zona, el 89.2% correspondía a casas independientes y el 7.4% a ranchos o chozas; el 3.4% restante representaba otros tipos de vivienda (apartamentos, cuartos, vivienda de desechos o de inquilinato, etc). Del total de viviendas indicado el 93.3% estaban ocupadas con personas presentes y el 3.3% ocupadas con personas ausentes; el 3.1% se encontraban desocupadas y sobre el 0.3% no se informó sobre su condición de ocupación.

Mientras que no se obtuvo información sobre el material predominante en los techos del 6.8% de estas viviendas, se precisó, en cambio, que en el 43.1% de los casos tal material era de paja o palma; en el 24.7% de las viviendas, de teja de Eternit o de zinc; y en el 22.8% de teja de barro. En el 0.3% de las viviendas los techos eran de plancha de concreto, en el 0.7% de desechos, y en el 1.6% de otros materiales.

En el 57.6% de las viviendas de la zona no indígena prevaleció el bahareque como material predominante de las paredes exteriores, seguido por el adobe (12.5%), el ladrillo (10.8%), la guadua (6.8%), la madera (1.3%), los desechos (0.9%), el prefabricado (0.2%) y otros materiales no específi-

cados (0.4%). Sobre el 7.0% de las viviendas no se precisó información al respecto.

Alrededor del 92% de las viviendas analizadas carecía de conexión a algún tipo de servicio de acueducto o alcantarillado y al servicio de energía. Esto se explica por tratarse de una extensa zona rural de población muy dispersa. Sólo unos pocos núcleos poblacionales concentrados gozan parcialmente de algunos de estos servicios.

El 19.3% de las viviendas no indígenas constaba de un solo cuarto, el 34.4% de dos cuartos, el 30.3% de 3-4 cuartos y el 8.3% de 5 y más cuartos. Sobre el 7.7% de las viviendas no se indicó su número de cuartos.

c. Los hogares en la zona no indígena

En las 3.655 viviendas con personas presentes de la zona no indígena se reportó la presencia de 3.685 hogares, de los cuales el 52.5% utilizaban un solo cuarto como dormitorio, el 32.1% dos cuartos para este fin, el 13.3% disponía de 3-4 cuartos destinados a dormitorios, y el 1.3% con 5 o más cuartos-dormitorios. Esto hace presumir condiciones de hacinamiento en por lo menos el 84.6% de los hogares, dado que se estima en 5.8 el número promedio de personas por hogar en la zona.

Alrededor de un 6% de los hogares carece de cuarto independiente destinado a cocina y un 90% confronta una situación difícil con respecto a

aprovisionamiento de agua. En efecto, el 44.6% la obtiene de pozo o aljibe, el 41.6% de río o manantial, el 1.8% de aguas lluvias almacenadas, el 0.6% de pila pública, y el 0.4% de otras fuentes. Sólo el 10.4% se aprovisiona de agua por medio de tubería (9.4% por tubería de uso exclusivo y el 1.0% por tubería de uso compartido). El 0.6% de los hogares no informó al respecto.

El 78.6% de los hogares de la zona no indígena carece de cualquier tipo de servicio sanitario y el 16.0% dispone sólo de letrina. Únicamente el 1.1% de los hogares dispone de sanitario conectado a un sistema de alcantarillado y el 1.7% a pozo séptico. De los hogares que informaron disponer de algún tipo de servicio sanitario, el 13.3% indicaron tenerlo dentro de la vivienda y el 86.7% fuera de ella, lo cual ocasiona serias molestias, particularmente durante las horas de la noche y las épocas lluviosas.

Sólo el 3.6% de los hogares disponía de fluido eléctrico como fuente de alumbrado. El 15.1% de los hogares se alumbraba con lámparas de gasolina o de petróleo y el 79.9% sólo con vela. No se obtuvo la información pertinente sobre el 1.4% de los hogares.

El 82.3% de los hogares analizados reportó disponer en propiedad de sus respectivas viviendas, mientras que se trataba de arrendatarios en el 6.5% de los casos, de sub-arrendatarios en el 0.1%, de ocupantes de hecho en el 1.3% y de meros usufructuarios en el 9.1%.

d. Condiciones de salubridad

En base al análisis de 100 "fichas familiares CVC", correspondientes a un igual número de hogares integrados por 425 personas, se estableció que el estado de salud de estas personas era bueno en el 48.7% de los casos, mientras que era apenas regular en el 40.0% y menos que regular en el 11.3%. El estado aparente de higiene personal tuvo así mismo valores muy similares.

Las enfermedades más frecuentes reportadas entre los niños fueron: Tosferina, sarampión, viruela y gripe, y, en menor grado, parásitos, anemia, gastroenteritis, raquitismo, diarrea y parálisis. Entre los adultos se reportaron la gripe, la anemia, la tuberculosis y las neuralgias; y enfermedades del embarazo entre las mujeres.

Entre otras de las principales causas de muerte se tienen las siguientes en el área del Proyecto: Influenza, embarazo general, enfermedades del aparato genitourinario, enfermedades infecciosas y parasitarias, enteritis y otras enfermedades diarréicas, laceraciones y heridas, y bronquitis. Las tasas de defunción por mil habitantes son mayores en el área del Proyecto que las correspondientes al promedio para el Departamento del Cauca. Igual cosa sucede con las tasas de morbilidad de algunas enfermedades transmisibles por 100.000 habitantes, como tosferina y tuberculosis, de manera particular en el municipio de Silvia.

El Servicio Seccional de Salud del Cauca (SSSC) informó la realización reciente de programas intensivos de vacunación contra polio, difteria, tosferina, tétano, tuberculosis, sarampión, rabia y encefalitis en varias localidades del área del Proyecto, y de manera particular en las cabeceras municipales.

Cerca de 3/4 de los hogares carece de fácil acceso a un médico, una enfermera graduada, un puesto de salud, un expendio de drogas, e incluso, a una partera.

e. Situación nutricional

La dieta alimenticia de la población del área del Proyecto muestra un fuerte predominio de los alimentos calóricos (azúcar, harinas, grasas) sobre aquellos de carácter protector (leche, queso, carne, huevos, hortalizas, frutas), con las consiguientes consecuencias sobre la capacidad de trabajo de las personas y su resistencia a las enfermedades.

f. Dotación de servicios

En el área del Proyecto existen 3 cabeceras municipales y 64 núcleos poblacionales rurales, cuya dotación general de servicios es completamente insatisfactoria, según se desprende de la relación siguiente de número de sitios que disponen de los servicios indicados:

Servicios	Número de sitios con el servicio indicado		
	Cabeceras municipales	Núcleos poblacionales rurales Número	Déficit
<u>Servicios básicos y complementarios</u>			
Acueducto	3	7	57
Alcantarillado	3	1	63
Energía eléctrica	3	7	57
Vías de acceso (carretera)	3	54	10
Matadero público	3	3	61
Teléfono	3	1	63
Telecom	1	0	65
<u>Servicios sociales, comunales y de desarrollo político</u>			
Escuela primaria	3	56	8
Colegios de bachillerato	3	0	-
Hospitales	2	0	-
Centro de salud	1	0	-
Puesto de salud	-	6	58
Teatro	2	0	65
Comités políticos partidarios	3	0	64
Juntas de acción comunal		± 30	± 34
Restaurantes escolares	1	3	53
<u>Servicios comunales y de carácter vario</u>			
Tiendas y graneros	3	42	22
Farmacia	3	0	64
Restaurantes	3	2	± 10
Estaderos	3	1	± 10
<u>Servicios institucionales</u>			
Inspección de policía	3	11	53
Iglesia	3	6	58
Cementerio	3	9	54
Red pluviométrica	2	1	-
Entidades públicas de desarrollo	3		-

4. Estructura económica

a. Condiciones generales

La actividad económica del área del Proyecto Piendamó-Cajibío está dominada en su totalidad por la actividad agropecuaria, como que a ella se

dedica el 92% de la población ocupada de la zona no indígena. Si bien el 3.4% de la población ocupada en esta zona no especificó claramente su rama de actividad económica, para otras actividades distintas de la agropecuaria, incluidas sus afines de caza y pesca, se precisó la siguiente distribución sobre el total de 6.075 personas ocupadas, como antes se indicó: Manufactura, 1.3%; minas y canteras, 0.1%; electricidad, gas y agua, 0.1%; construcción, 0.4%; comercio, 0.5%; transporte, 0.3%; bancos, seguros y otras financieras, 0.1%; y servicios comunales, sociales y personales, 1.7%.

De otro lado, el 95.7% de las 2.310 personas ocupadas en la zona indígena se dedica a actividades agropecuarias, mientras que sólo el 1.3% son empleados y profesionales, el 0.3% comerciantes y vendedores, el 0.1% trabajadores de los servicios, y el 2.6% otros trabajadores remunerados.

b. La estructura agraria

En base a una encuesta agropecuaria realizada por la CVC a mediados de 1978, en el área del Proyecto habría 6.895 explotaciones agropecuarias, de las cuales 1.031 (15.0%) en la zona indígena y 5.864 (85%) en la zona no indígena.

Las explotaciones de la zona indígena comprenderían 3.014.4 hectáreas en parcelas individuales, con acceso a 8.153.2 hectáreas de pastos y pajonales de uso colectivo de los indígenas. Las explotaciones de la zona no indígena abarcarían 48.519 hectáreas.

En la zona indígena el 86.3% de las explotaciones son menores de 5 hectáreas y el 13.5% están comprendidas entre 5 y 50 hectáreas, existiendo sólo un 0.2% de explotaciones cuyo tamaño varía entre 50 y 200 hectáreas.

La zona no indígena también acusa la presencia de un marcado minifundismo, pero combinado con la existencia allí de varias fincas medianas y grandes. El 72.5% de las explotaciones de esta zona es menor de 5 hectáreas y controla apenas el 17.6% de la tierra en fincas de la zona; el 24.4% de las explotaciones corresponde a fincas entre 5 y menos de 50 hectáreas, con el 37.5% de la tierra; el 2.7% de las explotaciones comprende fincas entre 50 y 200 hectáreas de extensión, abarcando el 27.1% de la tierra; y el 0.4% de las explotaciones está constituido por fincas de más de 200 hectáreas, con el 17.8% de la tierra.

Si se asimilan los indígenas que explotan parcelas individuales bajo cualquier forma de tenencia dentro de sus respectivos resguardos a la categoría de persona natural, se tiene que el 99.5% de los productores agropecuarios del Proyecto corresponde a esa categoría jurídica y sus fincas comprenderían el 93.2% de la tierra en fincas. Otras condiciones jurídicas de los productores serían las siguientes, con el peso indicado con respecto al total de productores: Grupo cooperativo, 0.05%; sociedades limitadas, 0.3%; sociedad anónimas, 0.05%; y otras no especificadas, 0.1%. El 8.7% de los productores persona natural, con el 37.9% de la tierra, residen fuera de sus explotaciones.

Para el conjunto del área del Proyecto, el 90.8% de los productores con el 60.8% de la tierra en fincas, se dedica preferentemente al crecimiento de cultivos; el 4.5% de los productores con el 22.4% de la tierra adelanta la pecuaria como actividad principal; y el 4.7% de los productores con el 16.8% de la tierra se ocupa de actividades mixtas. En general, la actividad agrícola se concentra en las fincas de menor rango de tamaño y las medianas.

Dado que las parcelas explotadas individualmente por los miembros de los respectivos resguardos lo son "a manera de propiedad," se asimilaron dichas tierras a la categoría de "tierras propias" para efectos de clasificación de la tierra según su tenencia. En estas condiciones, se tiene que el 96.0% de la superficie de las explotaciones clasifica como tierra propia; el 0.8% como tierras tomadas en arrendamiento; el 0.5% como fincas explotadas en aparcería; y el 2.7% como unidades explotadas bajo otras formas de tenencia no bien especificadas.

El 23.5% de la tierra en fincas está destinada a cultivos y el 40.5% a pastos, al paso que el 1.6% se encuentra en descanso, el 18.8% en rastrojo, el 8.8% en montes y bosques naturales, el 5.0% en bosques artificiales, y el 1.8% en otros usos.

Los cultivos anuales ocupaban una mayor superficie en la zona indígena (1.031,3 hectáreas) al segundo semestre de 1978 que en la zona no in-

dígena (962.8 hectáreas). Los principales de tales cultivos fueron los siguientes en dichas zonas, enumerados para cada una según órdenes de importancia entonces:

Zona indígena: Maíz, cebolla junca, papa, trigo, cebolla cabezona, frijol.

Zona no indígena: Maíz, papa, frijol, repollo, tomate, cebolla junca, uyucos, maní, repollo.

Los cultivos permanentes y semipermanentes ocupan, de otro lado, una extensión apreciable en el área del Proyecto, totalizando una área física de 10.119.3 hectáreas, o el 20.8% de la superficie del Proyecto. Dichos cultivos predominan de manera prácticamente exclusiva en la zona no indígena, pues en la indígena sólo habría 7.4 hectáreas dedicadas a ellos. Por razón de la superficie dedicada a estos cultivos, los más importantes son café, plátano, caña para panela, fique y yuca. Pero existen también pequeñas áreas sembradas de arracacha, banano, cacao, coco y varios frutales.

Por lo que toca a la ganadería en su sentido amplio, esta estaba representada en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío al segundo semestre de 1978 por 19.487 vacunos, 4.636 caballos, 634 asnales, 104 mulares, 1.947 ovinos, 41 caprinos, 2.880 cerdos, 127.308 gallos, gallinas, pollos y pollas, 5.065 otras aves de corral y 95 colmenas.

Mientras que en 1973 se registró la presencia de 5.612 trabajadores agrícolas, en 1978 habría 9.768 de ellos, de los cuales 7.396 hombres y 2.372 mujeres.

El grado de tecnificación de las explotaciones del área del Proyecto deja mucho que desear en su conjunto, debiendo observarse que los productores de la zona indígena hacen un mayor uso de insumos técnicos que aquellos de la zona no indígena.

Sólo el 27.8% de los productores del área del Proyecto hizo uso del crédito agropecuario en 1977-78 con las siguientes destinaciones: Agrícola, 83.6% de los préstamos; pecuario, 11.2%; instalaciones, 2.5%; adquisición de maquinaria, 0.6%; adecuación de tierras, 0.5%; y otros fines, 1.6%.

C. RESUMEN DE RECOMENDACIONES

El área del Proyecto Piendamó-Cajibío presenta dos clases de situaciones-problema marcadamente diferentes: Las referentes a su mundo biofísico y las correspondientes al ámbito económico-social-institucional. Si bien estas últimas son aparentemente más críticas al presente que las primeras, ambas están estrechamente entrelazadas, incidiendo las unas sobre las otras. Así, los dos tipos de situaciones requieren de soluciones complementarias, coordinadas y simultáneas, a fin de evitar deterioros adicionales en lo físico y lo social, que de continuar prosperando causarían a largo plazo perjuicios impredecibles.

Como estrategias de cambio para mejorar la comunidad biofísica en beneficio de la comunidad humana y alcanzar el desarrollo integral del área del Proyecto se sugiere: (i) Una disminución de la presión poblacional sobre las partes media alta y alta del área del Proyecto; (ii) un reordenamiento del sistema de organización de la producción agropecuaria y forestal a través del establecimiento de empresas silvo-agropecuarias de tamaño viable y carácter cooperativo, que puedan hacer uso de tecnologías apropiadas y economías de escala; (iii) un reordenamiento tenencial de la tierra que facilite el esquema propuesto de reestructuración del sistema productivo y una disminución de la presión poblacional sobre ciertas zonas del área del Proyecto; (iv) el adelanto en las nuevas unidades de producción constituidas, de emprendimientos agrícola-ganadero-forestales conforme a prácticas agronómicas, forestales y mecánicas de uso y manejo del suelo que sean apropiadas; (v) la realización de una serie de obras de ordenación técnica indispensables al control de la erosión y a un adecuado aprovechamiento futuro de los recursos naturales; (vi) el adelanto de un programa equilibrado de restauración de zonas boscosas en el área del Proyecto, incluida la formación de plantaciones comerciales; (vii) la organización de la comunidad campesina alrededor de centros poblados dotados de servicios adecuados de distinto carácter; y (viii) el desarrollo de una apropiada y firme coordinación administrativa de las varias entidades que actúen en la región, así como de la participación activa del conjunto de la población en los programas de mejoramiento que se emprendan.

Para poner en marcha las anteriores líneas de estrategia general se ha diseñado un Plan de Ordenación y Desarrollo del área indicada que contempla la división de esta en ocho zonas, según las situaciones-problema y las mayores aptitudes de uso de cada una, y el adelanto de 15 programas generales de acción, de los cuales nueve están encaminados a conseguir mejoramientos físicos y biológicos; cuatro, reordenamientos de carácter económico, social e institucional; y dos cubren ambos aspectos en las esferas de estudios y de capacitación y prestación de asistencia técnica.

Las zonas propuestas en el área del Proyecto para fines del Plan de Ordenación y Desarrollo son las siguientes, que aparecen representadas gráficamente en la Figura 7.1:

1. Zona occidental, constituida por el cañón del río Cauca y una extensión de 5.200 hectáreas. Es una zona de topografía escabrosa de 1.200 a 1.400 m.s.n.m., suelos agrologicamente pobres, con manifestaciones de erosión y muy escasa vegetación arbórea, habiendo sido destruida la vegetación original por acción del hombre. Se sugiere que esta zona sea destinada a fines de regeneración natural de la vegetación y a reforestación proteccionista, adelantándose ésta, en cuanto posible, con especies frutales. La zona será objeto de un estricto programa de control y vigilancia de los recursos naturales.

2. Zona nor-occidental del área del Proyecto, con una extensión de 5.700 hectáreas comprendidas entre alturas que varían de los 1.400 a los 1.800 metros, suelos de excelente capacidad agrológica y destinada en la actualidad, principalmente, a café con sombrero. Esta zona deberá continuar siendo utilizada para este mismo fin, así como a algunos otros cultivos en ella promisorios, bajo un severo control de manejo y uso del suelo en ambos casos. La CVC y el Comité Departamental de Cafeteros del Cauca, actuando conjuntamente, serían las principales agencias de desarrollo en la zona.

3. Zona centro-occidental, que comprende el cañón del río Pien-damó entre una línea imaginaria La Buitrera-El Tunel y Marcongo. Con 3.490 hectáreas, esta zona se caracteriza por lo abrupto del terreno que abarca, suelos de clase VII y vegetación primaria destruida por acción del hombre. Con miras a controlar la erosión mediante una adecuada cobertura vegetal, esta zona deberá ser sometida a un proceso de regeneración natural de la vegetación y a reforestación proteccionista, con especies frutales, si posible. Se ejercerá severo control y vigilancia sobre los recursos naturales de esta zona.

4. Zona sur-occidental, que con sus 24.390 hectáreas que abarcaría sería la más extensa del Proyecto, comprendiendo en éste casi 2/3 de la planillanura de Popayán y elevaciones que fluctúan entre 1.400 y 1.800 m.s.n.m. Sus suelos rojos en su mayoría, algunos ricos en bauxita, son

en cerca de un 40% de clases agrológicas II, III y IV y el resto de clase VII. La vegetación de la zona es en general pobre al presente, pero se encuentran algunas pequeñas manchas de bosque natural y de café con sombrío, así como unas 2.500 hectáreas de reforestaciones comerciales. Se estima que esta zona es de relativamente fácil y promisoría rehabilitación en lo físico y en lo económico-social. Para esto se requerirá la reordenación de sus estructuras económicas y de uso del suelo y la remodelación de sus núcleos poblacionales rurales.

5. Zona centro-suroriental, apenas con 1.600 hectáreas, caracterizada por un paisaje montañoso quebrado y abrupto, pendientes fuertes, suelos de clase VII, algunos signos importantes de erosión y una vegetación primaria completamente destruída por el hombre. Al igual que las zonas 1 y 3 anteriores, esta zona sería destinada a fines de regeneración natural de la vegetación o a reforestación proteccionista, principalmente a base de especies frutales. Ocasionalmente se permitiría el crecimiento de cultivos y de alguna actividad ganadera, pero ello bajo un estricto control de manejo de suelos. Se ejercerá severo control y vigilancia sobre los recursos de la zona.

6. Zona centro-oriental baja, con 8.540 hectáreas, alturas que varían de 1.800 a 2.600 m.s.n.m, pendientes fuertes, algunos valles intramontanos inestables, suelos de clase IV en un 50% y de clase VII en otro 50%, y una vegetación que se caracteriza por una total ausencia de bosques,

con predominio casi total de los pastos sobre los cultivos limpios. No obstante sus limitaciones, a esta zona se le asigna un desarrollo importante en el Plan de Ordenación y Desarrollo, como que a ella se trasladaría, organizándola apropiadamente, parte de la población sobrante en la zona oriental transicional que se menciona más adelante. Los programas de organización de la producción y de la comunidad y de cultivos y ganadería controlados, tendrían en esta zona carácter prioritario.

7. Zona oriental transicional, con 7.200 hectáreas y posiblemente la más densamente poblada del área del Proyecto, al tiempo que con menor extensión de tierra apta para el adelanto de cultivos limpios. A esta zona corresponden elevaciones de 2.600 a 3.000 m.s.n.m., climá frío a paramuno, unos pocos suelos de clase III pero la mayoría de clases VII y VIII, y una vegetación primaria completamente destruída por la alta presión del hombre sobre la tierra. Se propone disminuir deliberadamente la densidad poblacional de la zona, trasladando parte de la población a la Zona 6 o centro-oriental baja antes descrita. El área cultivable de la zona, con una población reducida, sería sometida a programas controlados de cultivos aptos para la región y de ganadería semi-intensiva, ajustados a prácticas muy severas de manejo y uso del suelo en los aspectos agronómico y mecánico. Se fomentará el desarrollo de cooperativas agropecuarias y la remodelación y dotación de servicios de los núcleos poblacionales.

8. Zona oriental alta, con 11.880 hectáreas, elevaciones de 3.000 a 3.600 m.s.n.m, clima paramuno y vegetación propia de estas condiciones ecológicas. Esta zona será considerada como zona forestal protectora y, en consecuencia, se ejercerá sobre ella un severo programa de protección de su flora y fauna silvestres.

Los 15 programas generales de acción a que antes se hizo mención son los siguientes:

- Programa 1 - Reordenamiento de los patrones de producción silvo-agropecuaria y de uso del suelo.
- Programa 2 - Redistribución de la presión poblacional sobre la tierra.
- Programa 3 - Manejo y conservación de suelos y de control de erosión y de dinámicas torrencial y de vertientes.
- Programa 4 - Regeneración natural de la vegetación.
- Programa 5 - Reforestación proteccionista.
- Programa 6 - Reforestación comercial.
- Programa 7 - Ganadería controlada.
- Programa 8 - Cultivos controlados.
- Programa 9 - Control y vigilancia de los recursos naturales.
- Programa 10 - Reglamentación y control de aprovechamientos mineros.
- Programa 11 - Asentamientos poblacionales y dotación de servicios.
- Programa 12 - Mejoramiento de hogares y promoción social.
- Programa 13 - Vacacional y de recreación en la naturaleza.
- Programa 14 - Estudios especiales.
- Programa 15 - Capacitación ocupacional y prestación de asistencia técnica.

De estos programas se ejecutarán en cada una de las zonas antes indicadas aquellos que mejor correspondan a la corrección de sus problemas específicos y al mejor aprovechamiento futuro de sus recursos. El

Cuadro 7.1 presenta un esquema de priorización de programas por zonas y de estas dentro de la cuenca.

El Plan podrá ser avanzado en su conjunto o por etapas, dependiendo de los recursos financieros, del personal disponible y de la receptividad del Plan por la comunidad. En el primer caso, que sería el ideal, en todas las ocho zonas propuestas se adelantarían simultáneamente todos los programas requeridos para la solución de las situaciones-problema de cada zona. Bajo la segunda alternativa, esto es, adelantando el Plan por etapas, ello podría ocurrir bien (i) dando prioridad a la ejecución de un programa particular, por ejemplo, el reordenamiento de la organización de la producción, para el conjunto del área del Proyecto, o (ii) atacando simultáneamente todos los problemas de una zona dada, por ejemplo, de la Zona 7 u oriental transicional, mediante la realización de todos los programas pertinentes, o, incluso, (iii) enfrentando en una zona dada su problema más crítico, que en el caso de la zona oriental transicional citada será el de disminuir la presión poblacional sobre su escasa tierra de cultivo.

Durante la ejecución de los varios programas del Plan se buscará en todo momento la conciliación de intereses públicos y privados y la de objetivos conservacionistas, de producción silvo-agropecuaria, de incremento de disponibilidades sostenidas de agua y de mejoramiento social. Así mismo, la CVC, entidad ejecutora del Plan, buscará y asegurará la participación de la población, y, mediante convenios especiales, formales o in-

formales, de todas las otras entidades que actúan o lleguen a actuar en la región por uno u otro concepto: Gobernación del Cauca y sus diferentes Secretarías, Alcaldías de los municipios de Silvia, Totoró, Piendamó, Cajibío y Morales; INCORA; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar; Comité Departamental de Cafeteros del Cauca; Cartón de Colombia; Reforestadora del Cauca; el Cabildo del Resguardo de Guambía; la comunidad Indígena Civil de Jibalá; etc. En desarrollo de este Plan se tratará de conseguir el mayor número posible de estímulos (crédito, asistencia técnica, alivios tributarios, etc) para quienes participen señaladamente en aspectos esenciales del Plan. Los beneficiados deberán cubrir total o parcialmente el costo de los obras de ordenación técnica en sus predios.

El Plan es emprendido por la CVC en cumplimiento de disposiciones vigentes sobre administración de Cuencas Hidrográficas en la Cuenca del Alto Cauca.

PARTE II

EL ESCENARIO: ESTADO BIOFISICO Y SOCIO-ECONOMICO DEL AREA DEL PROYECTO

Capítulo 3

ESTADO BIOFISICO DEL AREA DEL PROYECTO
PIENDAMO-CAJIBIO

A. DESCRIPCION GENERAL DEL AREA DEL PROYECTO

1. Localización

El Proyecto de Administracion de Cuencas Hidrográficas Piendamó-Cajibío está constituido por las cuencas de los ríos Piendamó, Cajibío y La Pedregosa. Se encuentra localizado sobre la vertiente occidental de la Cordillera Central, en la parte centro-oriental del Departamento del Cauca, siendo sus límites naturales los siguientes: Al norte, con el divorcio de aguas de la cuenca del río Ovejas; al sur-este, con el divorcio de aguas de la cuenca del río Cofre, y al sur-oeste, con el divorcio de aguas de la cuenca del río Palacé; al este, con la divisoria de aguas de los municipios de Silvia e Inza; y al oeste con el río Cauca (Figura 3.2 y 3.3).

La posición geográfica del área abarcada por estas cuencas está comprendida entre los 2° 31' y los 2° 47' de latitud norte y entre los 76° 11' y los 76° 45' de longitud oeste.

2. Forma, superficie y división política

El Proyecto Piendamó-Cajibío abarca 68.000 hectáreas y presenta una forma irregular, relativamente amplia hacia los extremos oriental y occidental y muy angosta hacia su parte central, a manera de un corbatín. El área indicada comprende parte de los municipios de Silvia, Totoró, Piendamó, Cajibío y Morales, con la siguiente participación territorial en cada uno de ellos:

Municipio y corregimiento	Superficie	
	Hectáreas	Por ciento sobre área Proyecto
1. <u>Municipio Silvia</u>	26.760	39.4
Corregimiento Centro	8.900	13.2
Corregimiento El Salado	2.350	3.4
Corregimiento Usenda (parte)	1.100	1.6
Resguardo de Guambía	14.410	21.2
2. <u>Municipio de Totoró</u>	2.000	2.9
Corregimiento Paniquitá (parte)	2.000	2.9
3. <u>Municipio de Piendamó</u>	5.660	8.3
Corregimiento Centro	5.660	8.3
4. <u>Municipio de Cajibío</u>	30.380	44.7
Corregimiento Centro	8.300	12.2
Corregimiento La Venta	2.150	3.2
Corregimiento La Capilla	2.000	2.9
Corregimiento El Rosario	2.900	4.3
Corregimiento Casas Bajas	3.100	4.6
Corregimiento El Carmelo	6.880	10.1
Corregimiento La Pedregosa	5.050	7.4
5. <u>Municipio de Morales</u>	3.200	4.7
Corregimiento San Isidro	3.200	4.7
6. TOTAL CUENCAS	68.000	100.0

La figura 3.4 señala gráficamente la ubicación de cada uno de los municipios nombrados dentro del área del Proyecto y de sus respectivas divisiones territoriales menores.

3. Altitud

El área del Proyecto Piendamó-Cajibío presenta diferencias muy marcadas de altitud, que varían desde la cota 1.200 en su límite nor-occidental con el río Cauca, hasta la cota 3.600 en la Laguna de Las Juntas y en los Farallones de Cucurucho, en su límite oriental.

4. Orografía

Las diferencias altitudinales mencionadas han originado un sistema orográfico muy complejo, diferenciándose claramente las zonas alta (2.600 a 3.600 m.s.n.m.), media (1.800 a 2.600 m.s.n.m.) y baja (1.200 a 1.800 m.s.n.m.) del área del Proyecto, en cada una de las cuales prevalecen distintas características de clima, vegetación y patrones de poblamiento. El cañón del río Cauca está conformado por un paisaje de colinas de topografía escabrosa, que se extiende desde el nivel del río en la cota 1.200 hasta ascender abruptamente al nivel de la planillanura de Popayán, a 1.400 m.s.n.m. Esta planillanura presenta una serie de colinas de poca altura y pendientes suaves, con paisajes comprendidos entre los 1.400 y los 1.800 metros de altura. La parte media de la región montañosa está constituida por una cadena de colinas de diferentes alturas, hasta la cota 2.600, donde

comienza la zona alta de la cuenca, con relieve quebrado a escarpado y pendientes de 25-50-75%, encontrándose, sin embargo, áreas importantes de relieve más suave y pendientes menores, como en el caso de los valles intramontanos y de las áreas de pie de ladera. Las características de estos paisajes serán discutidas en más detalle en las secciones correspondientes a zonas de vida y geología.

Dentro del área del Proyecto se presentan varias vertientes importantes, o líneas de intersección de dos inclinaciones divergentes, las principales de las cuales son, en la parte occidental del área del Proyecto, las que separan las hoyas hidrográficas del río Piendamó y el río La Pedregosa, y la que separa la hoya de este río de la del río Cajibío. Muchísimas vertientes menores separan las varias sub-cuencas de los tributarios de los ríos indicados, como puede observarse en la Figura 3.5.

5. Hidrografía

El río Piendamó en toda la extensión este-oeste del área del Proyecto, y, además, los ríos Cajibío y La Pedregosa en la parte situada al occidente de la Carretera Panamericana, constituyen las arterias fluviales principales del área estudiada. Todos los tres ríos mencionados desembocan al río Cauca y tienen un recorrido en dirección este-oeste. En adición a estas corrientes, varias otras como el río Mambial y las quebradas El Credo, El Sombrerillo, Mandihuaico, Retinto y Puente Alto desembocan, también, di-

rectamente al río Cauca, con recorrido igualmente este-oeste. Tanto las corrientes de agua mencionadas, como las de sus varios afluentes, tienen un flujo permanente durante todas las épocas del año y no ocasionan daños a los ribereños en épocas de crecidas. El agua de todos estos ríos y quebradas es de buena calidad para consumos domésticos, ganadero y agrícola, presentándose sólo unos pocos casos de contaminación en el río Cajibío, debidos al proceso de lavado del fique.

El río Piendamó nace en la laguna de su nombre, a 3.600 metros de altitud, y tiene un recorrido aproximado de 71 kilómetros, durante el cual recibe muchos afluentes por ambas de sus márgenes. Los principales de estos son, aguas abajo, por la margen derecha, los ríos Cacique y Silvia y las quebradas Nimbe, Sauce, Machete y Caimital; y por la margen izquierda, el río Claro y las quebradas Los Altares, Santa Bárbara, Santa Isabel, Michambe, Las Mercedes, La Chorrera, Santa Clara, Agoyán, La Loca, El Molino, La Peña, Chero, Juan Perdido y Las Guacas.

El río Cajibío es el segundo en importancia en el área del Proyecto, con una extensión, de 31.2 kilómetros. Este río nace a la altura de la cota 2.100, cerca al caserío de Jebalá, en el sitio denominado Cañón La Claudia. Entre sus varios afluentes, los principales son el río Negro y la quebrada Carrizal, ambos por su margen izquierda; por su margen derecha no recibe ningún tributario de importancia.

El río La Pedregosa, de 28.1 kilómetros de recorrido, nace cerca al caserío de La Laguna, siendo sus principales afluentes el río Cedro o Gordo y la quebrada La Rayuela por la margen izquierda; este río tampoco recibe afluentes de importancia por su margen derecha.

En la parte alta de la cuenca hay varias lagunas, como las de Nimbe, Piendamó, Peña Blanca, Las Juntas y La Marquesa, que alimentan diversas corrientes de agua.

En el sitio de Pan de Azúcar, y luego de haber recibido el caudal de prácticamente todo el sistema hidrográfico del área del Proyecto, exceptuándose sólo el de las quebradas El Cedro y El Sombrerillo, el río Cauca presentó caudales máximos de 593 m³/seg en 1976, de 313 m³/seg en 1977 y de 380 m³/seg en 1978. Los caudales mínimos para los tres años indicados fueron, respectivamente, de 25 m³/seg, 27 m³/seg y 32 m³/seg. A su vez, los caudales promedio fueron de 109 m³/seg en 1976, de 73 m³/seg en 1977 y de 81 m³/seg en 1978, según puede observarse en el Cuadro 3.4.

6. Clima

La carencia de suficientes estaciones meteorológicas en el área del Proyecto, y en particular en las zonas superiores a los 2.000 m.s.n.m, impide discutir en detalle las diversas condiciones climáticas que en él se presentan, como consecuencia de las variaciones altitudinales antes mencionadas. La discusión siguiente contempla, así, sólo los grandes rasgos de

la situación existente a este respecto, en base a los pocos datos de que se dispone y a observaciones de campo.

a. Temperatura

Según datos de las estaciones de Silvia, Piendamó, Cajibío y Morales puede generalizarse que los promedios anuales de temperatura oscilan entre los siguientes órdenes para las distintas zonas del área del Proyecto: De 17° C a 24° C en la parte baja de las cuencas; de 13.5° C a 14.8° C en la zona media; y de 3° C a 8° C en las zonas altas, en las que ocasionalmente se observan temperaturas de 0° C y aún menores.

b. Precipitación

La intensidad de lluvias es muy variable en el área del Proyecto, dependiendo grandemente de la altura a que se encuentran las diferentes regiones, aunque coincidiéndose, por lo general, en todos los casos, en que los meses de menor precipitación son los de diciembre-enero-febrero y junio-julio-agosto, que alternan con los meses de mayor precipitación, que son los de marzo-abril-mayo y septiembre-octubre-noviembre.

La precipitación promedia anual en la parte baja de la cordillera es de 1.910 mm, oscilando entre 205.3 mm de promedio mensual en los períodos de mayor precipitación y 125.4 mm durante los períodos de menor precipitación.

En la parte media de la cordillera los promedios mensuales de precipitación oscilaron de 215.4 mm en los meses más lluviosos (siendo el de octubre el mes de más lluvia, con 240.5 mm) a 115.3 mm durante los meses de menor precipitación (siendo agosto el mes más seco, con un promedio de 52.4 mm).

En la parte alta de la cordillera no existen registros pluviométricos dentro del área estudiada. Sin embargo, por analogía con otras regiones similares, para las que si existen los datos respectivos, puede inferirse que las precipitaciones que allí ocurren son superiores, en promedio anual, a los 3.000 mm.

c. Humedad relativa y nubosidad

Como consecuencia, entre otros, de la altitud, de los volúmenes de precipitación y de los vientos locales, se presentan distintos grados de humedad relativa y de nubosidad en el área del Proyecto.

En general, en las partes altas de la cordillera la humedad relativa es de alrededor del 80% y de 40% en las partes bajas del área estudiada, oscilando entre estos dos extremos para el área intermedia del área del Proyecto.

Por lo que toca a nubosidad, cabe observar que la mayor correspondencia a la parte alta de la cordillera, la cual permanece cubierta de nubes ca-

si todo el año, provocando una deficiencia constante de radiación solar y una vegetación típica de estas condiciones ecológicas.

d. Vientos

Los vientos juegan un papel de mucha importancia en el área del Proyecto, pues contribuyen a modificar la temperatura en algunos sitios, al transportar masas de aire frío y/o caliente. Los vientos dominantes provienen del NW y W durante el día y del N y NE durante la noche, según el HIMAT. Los vientos del NW, de aire frío, hacen descender la temperatura hasta 0° C en las zonas más altas, en las que la llovizna permanente de páramo se debe principalmente a la condensación de masas de aire frío y húmedo arrastradas por dichos vientos. En la parte media de la cordillera (Estación de Silvia) los vientos registran velocidades de 20 a 70 kilómetros por hora.

✓ e. Zonas de vida.

Las condiciones orográficas y climáticas descritas en los párrafos precedentes dan origen a la presencia de siete zonas de vida diferentes en el área del Proyecto, esto es, de unidades climáticas naturales en las que se agrupan diversas asociaciones vegetales correspondientes a determinados ámbitos de altura sobre el nivel del mar, precipitación y humedad, entre otros factores. De dichas zonas de vida, dos corresponden a la parte baja del área del Proyecto, dos a la parte media de la cordillera y tres a la parte alta de ésta (Figura 3.6), según se describe a continuación.

(i) Bosque seco subtropical (bs-ST), que presenta un relieve accidentado con pendientes moderadas hasta muy fuertes, comprendiendo el cañón del río Cauca, en la franja más occidental del área del Proyecto. La temperatura promedio es de 24° C, la precipitación total anual cercana a los 2.000 mm, y la altitud varía entre las cotas 1.200 y 1.400. La vegetación original allí ha sido casi totalmente destruída por acción del hombre (tala, pastoreo, cultivos, quemas), observándose al presente sólo una muy escasa cubierta arbórea, entre la que se destacan algunos árboles de cachimbo y caracolí y unos pequeños rodales de guadua y cañabrava.

(ii) Bosque húmedo subtropical (bh-ST), que abarca toda el área de la planillanura de Popayán, antes nombrada, con precipitación anual que fluctúa entre 1.000 y 2.000 mm y temperatura que oscila entre 17° y 24° C. En razón de que por su accesibilidad esta zona ha sido objeto de intenso poblamiento, su vegetación original ha sido destruída, encontrándose sólo algunos vestigios de ella, representados en unos pocos árboles de cascarillo, carbonero, chagualo, guamo, guadua y cañabrava.

(iii) Bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST). Esta zona, constituída por una pequeña franja de unos 3.5 kilómetros de ancho al este de la Carretera Panamericana, sirve de puente entre la anterior zona de vida, de bh-ST, y la más extensa que le sigue al oriente, de bmh-MB. Por el abundante y continuado poblamiento de que ha sido objeto, la vegetación original del área cubierta por la zona de vida de bmh-ST ha sido destruída.

Su vegetación actual es de tipo secundario y predominan en la zona la ganadería extensiva y el café, con y sin sombrío. Su temperatura promedio es de 17° C.

(iv) Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), que en general corresponde a la parte media de la cordillera, extendiéndose hacia el oriente hasta ± la cota 2.600, incluyendo a Silvia, Cacique y Delicias, con temperaturas que fluctúan entre 12° y 18° C y precipitación anual que oscila entre 2.000 y 3.000 mm. Esta formación de vida vegetal es notable por su ausencia de bosque, encontrándose sólo unas pocas manifestaciones aisladas de especies tales como roble, encenillo, arrayán, cucharo, aguacatillo y palobobo.

(v) Bosque muy húmedo montano (bmh-M). Esta zona de vida, la primera de la parte alta de la cordillera, abarca una franja comprendida entre los 2.600 y los 3.000 m.s.n.m, situada al oriente de la anterior zona de vida (de bmh-MB), con temperaturas que oscilan entre 6° y 12° C y precipitación anual ligeramente superior a los 3.000 mm. Comprende los sectores de Tranal, Bujíos y Michambe, entre otros. Su vegetación original ha sido alterada por sus sucesivos pobladores, pero en general ella muestra la estructura típica de las condiciones ecológicas en que se desarrolla, dominando el paisaje de frailejón sobre un prado de gramíneas.

(vi) Bosque pluvial montano (bp-M). Esta zona de vida, comprendida entre los 3.000 y los 3.600 metros de altura, abarca la parte más alta del

área del Proyecto, exceptuándose dos pequeñas áreas extremas que corresponden a páramo pluvial sub-alpino y a tundra pluvial alpina, que se discuten más adelante. La temperatura en la zona de bosque pluvial montano varía entre 3° y 8° C y la precipitación promedio anual es superior a los 3.000 mm. La vegetación es la propia de estas condiciones ecológicas, con predominio del frailejón.

(vii) Páramo pluvial sub-alpino (pp-SA) y tundra pluvial alpina (tp-A),

que constituyen dos pequeñas áreas localizadas una en el extremo nor-oriental de la cuenca (La Campana, Nimbe, Laguna de Piendamó) y otra en la parte sur-occidental, en los límites con el divorcio de aguas de los ríos Piendamó y Jambaló. La temperatura allí oscila entre 3° y 0° C y la precipitación es constante, en la forma de llovizna. La formación corresponde a la de páramo propiamente dicho, estando su vegetación principalmente constituida por un pajonal formado por gramíneas, especialmente de los géneros Festuca y Calamagrostis. Entre los arbustos más comunes se destacan el frailejón (*Espeletia* sp) y el romero (*Diplostegium revolutum*).

B. CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE EL AREA DEL PROYECTO

1. Geología y geomorfología

La investigación geológica-geomorfológica del área del Proyecto Piendamó-Cajibío consideró de manera especial los aspectos litológicos,

tectónicos y geomorfológicos, por ser básicos a la solución de su problemática de suelos, de erosión y de geología de ingeniería. También se estudiaron los asuntos referentes a yacimientos minerales. Los hallazgos encontrados aparecen registrados graficamente en las Figuras 3.7 y 3.8 y se los resume a continuación.

a. Geomorfología

Dentro del proceso de evolución de las geoformas, que se relacionan con la reconstrucción de los paisajes y relieves de diferentes períodos, fue posible diferenciar para el área del Proyecto cuatro provincias geomorfológicas bien definidas, cuya categorización representará un elemento importante en la ordenación y manejo de las cuencas que lo integran. Dichas provincias son las que en seguida se discuten.

(i) Provincia geomorfológica del Grupo Cajamarca, de poca extensión, localizada en el extremo nor-oriental del área del Proyecto hacia las cabeceras del río Silvia y una pequeña área entre las poblaciones de Piendamó y Silvia. La provincia se ha desarrollado en rocas constituidas por esquistos, filitas y anfibolitas. Su paisaje montañoso tiene formas algo redondeadas, con drenaje angular a subparalelo, con corrientes menores subsecuentes, observándose control estructural.

En el área cubierta por esta provincia se presenta el intemperismo químico, con un índice de medio a alto, que origina suelos más espesos que

el intemperismo mecánico. En general, los suelos derivados de la anfibolita, filitas y esquistos se componen principalmente de minerales arcillosos con limolita, hematita, cuarzo en partículas muy finas, algo de carbonato de calcio y magnesio, sodio y calcio soluble, y algo de potasio.

Dadas las pendientes fuertes y zonas de fractura, las lluvias actúan sobre el suelo tanto superficial como sub-superficialmente. En las áreas de pendientes fuertes y de tala intensiva se presentan zonas de fuerte erosión e inestabilidad, con remociones en masa.

(ii) Provincia geomorfológica del Conjunto de Flujos Volcánicos, que se ha desarrollado desde la cabecera hasta la parte media de la cuenca, cerca a la población de Piendamó, donde estos flujos se interdigitan con los de la Formación Popayán. En estos flujos de composición andesítica existen intercalaciones de tobas y aglomerados volcánicos.

Esta provincia presenta paisajes de montañas y de valles intramontanos. Las montañas se presentan con formas de cerros redondeados a semi-redondeados, con un drenaje semi-radial a semiparalelo, con desarrollo de pequeñas corrientes de tipo consecuente definido por la pendiente topográfica, aunque predominan corrientes de tipo insecuente. De otra parte, los valles intramontanos se han desarrollado muy bien en esta provincia, especialmente hacia las cabeceras de la cuenca, donde los ríos y quebradas han formado cauces profundos y amplios que han sido rellenados principalmente por flujos de lodo.

La fuerte meteorización de los flujos volcánicos por acción de los factores climáticos ha producido una zona de suelos con espesores promedio de 5 metros, de color rojo a amarillento, especialmente desde la población de Silvia hasta Piendamó. Desde Silvia hacia las cabeceras de la cuenca se observa la presencia de capas de materia orgánica, lo cual ha permitido desarrollos agropecuarios. En general, los suelos arcillosos de esta provincia son agrologicamente pobres, debido a los óxidos de hierro y a su bajo contenido de magnesio, calcio, potasio y sodio. Afectados subsuperficialmente por las lluvias, allí donde la vegetación está mal conservada estos suelos han originado zanjones y surcos de erosión que, cuando las pendientes son fuertes, han ocasionado deslizamientos y derrumbes.

(iii) Provincia geomorfológica de la Formación Popayán, que cubre la parte media de la cuenca al oeste de la Carretera Panamericana, hasta donde comienza el cañón del río Cauca. Presenta una morfología de planicie, caracterizada por presentar un relieve de cerros pequeños muy redondeados, con un drenaje subparalelo con dirección de las corrientes hacia el oeste, que desembocan en los ríos Piendamó y Cajibío. Se observa también un drenaje dendrítico con corrientes insecuentes que corren hacia el oeste de la cuenca.

El área abarcada por esta provincia está muy biseptada, con quebradas de cauces muy profundos hacia el río Cauca, de bancos de cenizas volcánicas latificadas, aglomerados y tobas volcánicas, con la parte superficial

muy meteorizada. El resultado es la formación de suelos rojos, algunos ricos en bauxita; en general son suelos ácidos, de capacidad agrológica variable de buena a baja. La vegetación es pobre, pero existen varias reforestaciones con coníferas alrededor de la población de Cajibío y de La Venta de Cajibío. Se observa erosión laminar con algo de remoción en masa en las áreas más pendientes y en las de suelos mal manejados.

(iv) Provincia geomorfológica del Grupo Cauca, al extremo occidental del área del Proyecto, que se extiende a todo lo largo del río Cauca. Se ha formado de rocas compuestas de areniscas de grano medio a conglomerático y limolitas principalmente, de cuyo proceso de meteorización intensa se han formado suelos arcillosos con sílice y óxidos de hierro, agrológicamente pobres. En esta zona se observan pendientes muy fuertes, con áreas muy fracturadas, por lo cual el régimen de lluvias afecta el suelo tanto superficial como subsuperficialmente. Se presenta erosión en la forma de pequeñas remociones en masa.

b. Estratigrafía y geología de ingeniería

El área del Proyecto Piendamó-Cajibío presenta formaciones de rocas precretáceas, cretáceas, ~~terciarias~~ y terciario-cuaternarias, representadas gráficamente en la Figura 3.7. De otro lado, la Figura 3.8 sintetiza la clasificación de estabilidad del área abarcada.

Las rocas precretáceas y cretáceas comprenden las del Grupo Cajamarca, constituido por (i) esquistos de cuarzo feldespático (PKcj) y (ii) una secuencia de filitas y anfibolitas (Kf-a), con (iii) intrusiones de rocas ígneas en la modalidad de tonalita (Kto). La zona abarcada por ~~esquistos~~ filitas y anfibolitas presenta aspecto inestable y aquella representada por la tonalita, a la altura de los kilómetros 17-18 de la carretera Piendamó-Silvia, clasifica geotécnicamente como muy inestable. El área cubierta por las rocas mencionadas comprende toda la Provincia Geomorfológica del Grupo Cajamarca, antes descrita, y partes de la zona situada entre Silvia y Piendamó.

Las rocas terciarias comprenden ~~(i) la Formación Esmita (Tme) del Grupo Cauca~~ y (ii) rocas ígneas intrusivas representadas por la formación de granito de Casas Bajas (Tgrcb) y de tonalita (Tto) del extremo suroccidental del área estudiada entre las cotas 1.400 y 1.600, ambas en la parte más occidental de la cuenca, pero excluida la parte ribereña al río Cauca, constituida por aluviones, terrazas y coluvios. El área cubierta por el conjunto de rocas terciarias presenta inestabilidad potencial y corresponde en su casi totalidad a la Provincia Geomorfológica del Grupo Cauca, antes mencionada. La Formación Esmita está constituida por arcillas, areniscas y grauvacas.

Las rocas del terciario-cuaternario abarcan casi un 90% del área del Proyecto, pudiendo diferenciarse claramente las secuencias de rocas volcá-

nicas que se han depositado en la parte baja de la cuenca de aquellas de sus partes intermedia y alta.

En la parte baja de la cuenca, desde la carretera Panamericana hasta toparse con la mencionada Formación Esmita y constituyendo casi la mitad del área del Proyecto, aflora la Formación Popayán (TQpop), la cual está representada principalmente por tobas, cenizas y aglomerados volcánicos de composición andesítica, que fueron depositados en un ambiente lacustre. Estas rocas han sufrido una intensa meteorización, formándose arcillas en la superficie, con espesores entre 5 y 10 metros, enriquecidas en su mayor parte por gibsititas (mineral de aluminio). La formación presenta varias zonas de aspecto inestable, particularmente entre las coordenadas 1.047.500 y 1.052.500 y en el eje de la coordenada 1.040.000.

✓ Al oriente de la población de Piendamó y hasta las cabeceras de la cuenca de este río, se observa el conjunto litológico de flujos volcánicos (TQV), el segundo en extensión en el área del Proyecto. Esta secuencia de rocas volcánicas se depositó en un ambiente diferente al de la Formación Popayán y consta de tobas, flujos de andesita hornbléndica finamente porfirítica y cenizas volcánicas. Estos flujos meteorizan formando suelos de color amarillo a rojo, presentándose pequeñas variaciones en su capacidad agrológica, que es reducida. La zona cubierta por este conjunto presenta aspecto estable.

✓ Los sedimentos cuaternarios, que predominan en la parte intermedia del área del Proyecto, se encuentran formando los lechos de los principales ríos y quebradas de su sistema hidrográfico.

Los ríos Silvia y Piendamó empiezan a ampliar sus valles desde la población de Silvia, y en particular el segundo, al oeste de la población de Piendamó. En la planillanura de Popayán la biseptación por ríos y quebradas está originando la profundización de sus cauces, formándose a lo largo de estas pequeñas terrazas y rellenos aluviales. De otro lado, los cauces de las quebradas que forman la red hidrográfica de las cabeceras de la cuenca han sido rellenos por flujos de lodos.

Los depósitos cuaternarios comprenden:

(i) Derrubios de laderas (Qd), que presentan una morfología muy definida al pie de los escarpes de los cauces de varias quebradas, observándose especialmente en la parte intermedia de la cuenca, donde se ha desarrollado un intenso pastoreo. Constan de cantos de rocas volcánicas (tobas, doleritas, andesitas) y arcillas provenientes de la meteorización de estas.

(ii) Los sedimentos aluviales (Qal), formados por cantos de dolerita y andesita, principalmente gravas y arcillas provenientes de la erosión de rocas que afloran en el área del Proyecto; son observados en los valles de los ríos Cauca, Piendamó y Cajibío. Estos aluviones son de poco espesor.

(iii) Terrazas (Qt), que se han formado principalmente a lo largo del valle del río Cauca, constando de limos, arenas, y cantos de andesita y doleritas.

(iv) Flujos de lodo (Qf), observados, como antes se anotó, hacia la cabecera de la cuenca, donde están rellorando de limos y lodo cauces antiguos por los que fluyen ahora nuevas corrientes de agua.

(v) Coluvios (Qc), que son los detritus depositados en los bordes de los cauces de los ríos y quebradas como consecuencia de la acción directa de las corrientes de agua al socavar las laderas del cauce. Tienen matriz arcillo-arenosa y se han formado principalmente en el cauce del río Piendamó, hacia sus cabeceras, y en la parte occidental del Proyecto, donde los cauces de los ríos y quebradas son muy profundos.

Toda el área cubierta por aluviones, terrazas, flujos de lodo y derrubios de ladera presenta aspecto muy inestable desde el punto de vista geotécnico.

c. Geología estructural

Si bien toda la cordillera ha sufrido un intenso tectonismo, las áreas del Proyecto más afectadas por este son las siguientes:

(i) La parte central de la población de Piendamó, donde los sedimentos han sido afectados por fallas y diaclasas.

(ii) El nororiente de la cuenca, donde afloran rocas metamórficas que están afectadas por fallas.

(iii) La parte occidental, cerca al río Cauca, afectada por la falla del mismo nombre, que en general está enmascarada en varias zonas del área estudiada por los sedimentos volcánicos de la Formación Popayán.

Las principales fallas observadas en el Proyecto son las de Usenda, Piendamó y del río Cauca (ó de Cali). Se presentan, también, algunas fallas menores, de poca longitud, y algunos lineamientos.

Sólo se observaron unos pequeños pliegues en los sedimentos terciarios, como el de El Rosario, que va hacia el río Cauca.

d. Yacimientos minerales

El área estudiada ofrece algunas perspectivas de interés económico para los depósitos de arcillas bauxíticas, algunas arcillas caoliníticas y los materiales para obras civiles.

Las arcillas bauxíticas se encuentran, principalmente, en Cajibío y sus alrededores, extendiéndose esporádicamente hasta El Rosario y El Carmelo. También se las observa al norte de la población de Silvia. Los depósitos se presentan en forma de lentes con bordes delgados, paralelos a la morfología existente del suelo. Su explotación se debe hacer a cielo abierto, debiéndose restaurar y mejorar los suelos luégo del proceso, para

destinarlos de nuevo a fines agropecuarios o de reforestación. Además de aluminio metálico, la bauxita tiene muchos usos adicionales de carácter industrial.

Las arcillas caoliníficas se presentan en las modalidades de blancas y rojizas. Las primeras son aptas para cerámica y algunos productos farmacéuticos y las rojizas en la fabricación de ladrillos y tejas. Se las encuentra principalmente al occidente del área del Proyecto, en el sector de Casas Bajas.

En los flujos volcánicos y en algunos horizontes de la Formación Popayán existen varias canteras en las que pueden explotarse buenos materiales para obras civiles y, en particular, como agregados pétreos para carreteras. También se encuentran en el área del Proyecto, hacia las cabeceras de la cuenca, depósitos explotables de doleritas.

2. Suelos

Los suelos del área abarcada por las cuencas que constituyen el Proyecto Piendamó-Cajibío fueron estudiados en dos etapas. Durante la primera, ejecutada sólo por el IGAC, se estudiaron los suelos de la parte baja del Proyecto, de clima medio húmedo y subhúmedo, a mediados de la presente década de los años setenta. ^{1/} El estudio correspondiente a las zonas media

^{1/} IGAC. Estudio General de Suelos de los Municipios de Santander de Quilichao, Piendamó, Morales, Buenos Aires, Cajibío y Caldono. Bogotá, 1976.

y alta de las cuencas, de clima frío húmedo y de páramo, respectivamente, fue realizado conjuntamente por la CVC y el IGAC en 1978. ^{2/}

a. Asociaciones y consociaciones de suelos y sus características generales

El área estudiada comprende, en conjunto, 18 asociaciones y 4 consociaciones de suelos, cuyas unidades de mapeo aparecen representadas gráficamente en la Figura 3.10 y cuyas características principales (posición relativa, material parental, clima, generalidades, uso aconsejable y recomendaciones pertinentes) se sintetizan en el Cuadro 3.5.

Categorizadas por zonas de la cuenca, cada una de los cuales se dividió en unidades geomorfológicas tales como laderas, pie de laderas, planos intramontanos y valles (coluvios, glaciales, coluvio-aluviales y aluviales), dichas asociaciones y consociaciones de suelos se agrupan así:

(i) Suelos de la parte alta de la cordillera: Consociaciones Delicias, Tres Cruces y Trinchera, y asociaciones Méndez, Guacas, Misceláneo Roscoso y Misceláneo de Garcava.

(ii) Suelos de la parte media de la cordillera: Asociaciones Silvia, Salado, Roque, Michambe, Usenda y Farallones.

^{2/} CVC-IGAC. Estudio General de Suelos de la Parte Alta de las Cuencas Piendamó-Cajibío y Ovejas. Cali, 1978. Inédito.

(iii) Suelos de la parte baja de la cordillera: Consociación Salvajina, y asociaciones Pescador, Suárez, Puelenje, Alsacia, San Miguel, Segun-
gue, Rocas y Totumo.

Como se señala detalladamente en la sección siguiente, la vegetación natural de estos suelos ha sido intervenida por el hombre, observándose sólo restos de vegetación secundaria. Se han destruído grandes extensiones de bosques, mediante talas y quemas, para la implantación de cultivos y de ganadería.

La mayor parte del área estudiada presenta relieve quebrado a escarpado, con pendientes 25-50% y mayores del 50%. Empero, existen algunas áreas importantes con relieve más suave y pendientes menores, como en el caso de los valles y colinas. También se observa en estos suelos erosión generalizada.

El material de origen de los suelos estudiados lo constituyen cenizas volcánicas que cubren rocas ígneas volcánicas (andesitas, diabasas, basal-
tos), doleritas, sedimentos terciarios de la Formación Popayán y rocas metamórficas (esquistos), según se dejó establecido en la sección anterior sobre consideraciones geológicas.

Las características físicas generales de estos suelos indican: Predominio de color negro en superficie y pardo amarillento en profundidad; texturas medias, ocasionalmente arcillosas; generalmente presentan estructu-

ra en bloques sub-angulares, alta porosidad y equilibrio entre micro y macroporos, bajas densidades, buena retención de humedad y buen drenaje.

De otro lado, las características químicas señalan: Predominio de suelos ricos en materia orgánica; baja fertilidad por deficiencia en calcio, magnesio, potasio y fósforo aprovechables; alta capacidad de intercambio catiónico; suelos de reacción ácida con pH entre 5 y 6; y altas saturaciones de aluminio, especialmente en los suelos de la parte baja de la cuenca.

Los análisis mineralógicos de las arenas indican que la mayoría de los suelos estudiados han recibido contribuciones de materiales piroplásticos, al paso que los de las arcillas muestran a la mayoría de los suelos con predominio de alófanas.

El capítulo de génesis y clasificación señala el predominio de suelos del orden inceptisoles, sobresaliendo entre estos los subórdenes Andepts y Tropets, de integrados ándicos. Esto indica que la mayoría de los suelos son jóvenes, derivados o influídos por material volcánico (cenizas volcánicas).

b. Clasificación agrológica de los suelos de la cuenca

En base a sus características y limitaciones similares que presentan, a la forma como responden a su uso y manejo y a su riesgo de deterioro por el uso, los suelos que conforman las distintas asociaciones y conso-

ciaciones pueden ser agrupados en nuevas unidades de clasificación denominadas clases agrológicas, que permiten formular recomendaciones generales sobre uso y manejo más apropiados, desde un punto de vista fundamentalmente conservacionista.

Las clases agrológicas son ocho y se designan con los números romanos del I al VIII. La clase I incluye suelos que pueden ser utilizados, con poca o ninguna limitación, para todo tipo de cultivos, sin mayor riesgo de deterioro. Los suelos de las otras clases presentan limitaciones progresivamente mayores. En general, los correspondientes a las clases II, III y IV también pueden ser utilizados para cultivos, con relativos pocos riesgos de deterioro, sobre todo si se siguen prácticas adecuadas de manejo. En cambio, los suelos de la clase V presentan importantes limitaciones para el crecimiento de cultivos, debiendo utilizárselos para este fin sólo en pocos casos, bajo prácticas adecuadas de manejo; deben ser dedicados preferiblemente a la ganadería. Los suelos de las clases VI y VII son aptos sólo para plantas nativas o para algunos cultivos específicos de alta rentabilidad, con buenas prácticas de conservación e inversiones elevadas. Y, finalmente, los suelos de la clase VIII no tienen aptitud agropecuaria y debe utilizárselos sólo para fines de vida silvestre, recreación o propósitos estéticos.

Las clases agrológicas anteriores se dividen en subclases en base a sus características y limitaciones más específicas, hasta conformar 12 gru-

pos de manejo diferentes, de acuerdo al clima, relieve, pendiente, erosión y características edáficas de los suelos.

Teniendo en cuenta el anterior marco conceptual y sus especificaciones más particulares, se precisó que la capacidad agrológica de los suelos del área del Proyecto Piendamó-Cajibío abarca las gamas II a IV y VI a VIII, según se registra en la Figura 3.11 y en el Cuadro 3.6. Este mismo cuadro señala las correspondientes unidades de uso y manejo.

La clasificación agrológica resultante para la cuenca fue la siguiente, en forma resumida:

<u>Clases agrológicas</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Por ciento</u>
Suelos de clase II	670.0	1.0
Suelos de clase III	9.233.5	13.6
Suelos de clase IV	13.398.5	19.7
Suelos de clase VI	1.488.0	2.2
Suelos de clase VII	28.846.0	42.4
Suelos de clase VIII	14.364.0	21.1
	<u>68.000.0</u>	<u>100.0</u>

De donde se advierte que una extensión muy significativa, 23.302 hectáreas o 34.3% del área total del Proyecto, cuenta con suelos de buena calidad (clase II a IV). Empero, el 44.6% (30.334 hectáreas) de la superficie del Proyecto cuenta apenas con suelos de calidad muy regular (clases VI y VII), y el 21.1% (14.364 hectáreas) con suelos que no son aptos para fines agropecuarios, por ser de clase VIII.

3. Vegetación arbórea

a. La situación general

De la breve descripción anterior sobre zonas de vida vegetal en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío se dedujo que la presencia de vegetación nativa no es abundante allí.

La anterior inferencia quedó ampliamente confirmada mediante la realización de un estudio de vegetación para dicha área, ejecutado por la Dirección del Proyecto durante el primer semestre de 1979 (Figura 3.12). Dicho estudio señala las siguientes importantes conclusiones generales para el área en cuestión:

(i) El área constituida por las cuencas de los ríos Piendamó y Cajibío se caracteriza por la ausencia de bosques propiamente conformados, observándose sólo pequeños grupos de vegetación arbórea, de escasa superficie y alto grado de intervención, así como varias zonas cafeteras con árboles de sombrío, que dan la apariencia de masas boscosas. El estudio destaca el incremento importante de la reforestación artificial con fines comerciales en la parte media del área del Proyecto.

El estudio estableció la siguiente distribución y extensión de los tipos de bosques existentes en la zona estudiada:

<u>Tipos de bosque</u>	<u>Hectáreas</u>	<u>Por ciento sobre área de las cuencas</u>
Bosque de ladera	4.515	6.6
Bosque de colinas altas	5.872	8.6
a. Cafetales y sombrío de cafetal	(3.280)	(4.8)
b. Plantaciones de bosques comerciales	(2.592)	(3.8)
Total	<u>10.387</u>	<u>15.2</u>

(ii) Las comunidades boscosas de las cuencas estudiadas han sido intervenidas en el pasado y recientemente, siendo, por tanto, de tipo secundario. Se exceptúan unas pocas manchas de roble que se desarrollan aisladamente en escasa asociación con otras especies, dando la apariencia de pertenecer al primario.

(iii) En términos generales y exceptuando también el caso del roble, la regeneración natural del área se caracteriza por presentar apenas especies de regular valor comercial. El roble mostró ser la especie maderable con más alto índice de valor de importancia en el bosque de ladera del área, debiendo anotarse además que se reproduce fácilmente, crece con rapidez y presenta buenos fustes con excelentes propiedades físico-mecánicas y de trabajabilidad.

(iv) La vegetación arbustiva y arbórea existente en los cañones de los ríos y las quebradas se caracteriza por encontrarse en zonas escarpadas y estar conformada especialmente por especies de bajo valor comercial

(cachimbo, encenillo, mortíño, mayo, cucharo y aguacatillo). Empero, este tipo de vegetación se halla protegiendo los márgenes de dichos ríos y quebradas, formando cordones a lo largo de parte de su curso, por lo cual debe ser conservada al máximo y ser enriquecida en cuanto posible.

(v) El área receptora de la cuenca ubicada dentro de las zonas de vida de bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y de bosque muy húmedo montano (bmh-M) se halla totalmente deforestada, presentándose únicamente como cubierta vegetal grupos de especies como aliso, guarango, palma de cera, lechero y rastros altos conformados por compósitas, gramíneas y helechos.

(vi) Las partes baja y media de la cuenca ubicadas dentro de las formaciones de bosque seco subtropical (bs-ST), bosque húmedo subtropical (bh-ST) y bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST) se caracterizan por la ausencia de bosques. Se encuentran, apenas, grupos reducidos de vegetación arbórea integrados principalmente por cascarillo, cucharo, jigua, yarumo, mortíño, pomarroso y mayo; en cambio, se presentan extensas áreas en pastizales y potreros, abundantes helechos, malezas, rastros y algunos grupos de guaduales de regular tamaño.

(vii) Los bosques de colinas altas constituidos por cafetales y sombrío de cafetal corresponden a las zonas cafeteras del área del Proyecto en los municipios de Piendamó, Cajibío y Morales, comprendidas entre alturas

que oscilan entre 1.300 y 1.900 m.s.n.m. Las especies comunmente encontradas como sombrío son guamo, cachimbo y pomarroso.

(viii) Las reforestaciones comerciales se encuentran principalmente localizadas en el municipio de Cajibío, en zona considerada óptima para estos fines según estudios recientes adelantados para el Grupo Promotor de la Corporación Forestal del Sur Occidente. Se estima, así mismo, que las buenas condiciones de estas plantaciones mejorarían mucho si se aplican fertilizantes que suplan las deficiencias en boro y fósforo de los suelos, como ya se ha demostrado en la misma región. La Reforestadora del Cauca y PULPAPEL han jugado un papel importante en la zona como propulsores de la reforestación comercial, en la que se han utilizado principalmente las especies *Eucalyptus globulus*, *Cupressus lusitanica*, *Pinus oocarpa*, *Pinus patula* y *Pinus khesya*.

(ix) No obstante encontrarse prácticamente deforestada, el área del Proyecto no presenta, sin embargo, mayores problemas de erosión, lo cual parece deberse a que la mayor parte del área de la cuenca presenta buenas condiciones de estabilidad.

(x) En base a las consideraciones anteriores y con miras a lograr recuperar, siquiera en parte, el equilibrio perdido de la relación vegetación-suelo-agua en las cuencas hidrográficas de los ríos Piendamó y Cajibío, deberán adelantarse allí programas especiales de aprovechamiento forestal,

reforestación proteccionista, regeneración natural, investigación forestal, y, en general, de estímulo a la formación de bosques y a la conservación del paisaje, que se discuten en el Capítulo 7 de este documento, dentro del conjunto de planes y programas del Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto.

b. Análisis fitosociológico del bosque de ladera

El bosque de ladera de las cuencas de los ríos Piendamó y Cajibío es del tipo secundario, muy intervenido, en el que el mayor número de árboles lo aportan las especies roble, arrayán, yarumo, café de montaña, jigua negro, gargantillo y jigua amarillo, que representan el 66% de los árboles encontrados. Este tipo de bosque presenta, así, una alta homogeneidad en su composición florística, siendo su coeficiente de mezcla de 0.7. La Figura 3.12 representa gráficamente la ubicación de este tipo de bosque en la cuenca, el Cuadro 3.7 el índice de valor de importancia de sus especies, y el Cuadro 3.8 la nomenclatura botánica de estas.

Según su índice de abundancia relativa, las especies que más abundan son roble, arrayán, yarumo, café de montaña, jigua negro, gargantillo y jigua amarillo.

De acuerdo al índice de frecuencia relativa, las especies que más se destacan son roble, arrayán, café de montaña, jigua negro, gargantillo, jigua amarillo y yarumo.

Las especies que presentan mayor dominancia dentro del bosque son roble, arrayán, jigua negro y jigua amarillo, en su orden.

En consecuencia de lo anterior, el índice de valor de importancia de las especies que determinan la estructura del bosque, que es la sumatoria de los tres parámetros anteriores, destaca como más importantes, en su orden, a las especies roble, arrayán, jigua negro, café de montaña, yarumo, jigua amarillo y gargantillo, sobresaliendo el roble por muy amplio margen.

Por lo que toca a su distribución diamétrica, este bosque presenta una estructura normal, en cuanto su mayor número de árboles se agrupa en las clases I y II, que corresponden a diámetros que oscilan entre 10 y 29 cm de DAP.

La regeneración natural de estos bosques abunda en el estado de bri-
zal en las especies roble, yarumo, arrayán y arracacho; en el estado de lati-
zal, en las especies roble y yarumo; y en el estado de fustal, el roble en ma-
yor proporción y el arrayán, el yarumo y el café de monte en menor grado.

Finalmente, con respecto a su posición sociológica cabe observar que se aprecia la existencia de tres estratos, así: Un estrato de especies dominantes formado por el roble y el arrayán; un estrato de especies codo-
minantes formado por yarumo, jigua negro y jigua amarillo; y un tercer es-
trato de especies dominadas, constituido por café de montaña, arracacho,
jigua laurel, gargantillo y mandur.

FOTOS



Foto 1 - Principios de erosión por cultivos limpios en áreas de ladera. (Vereda El Tranal).

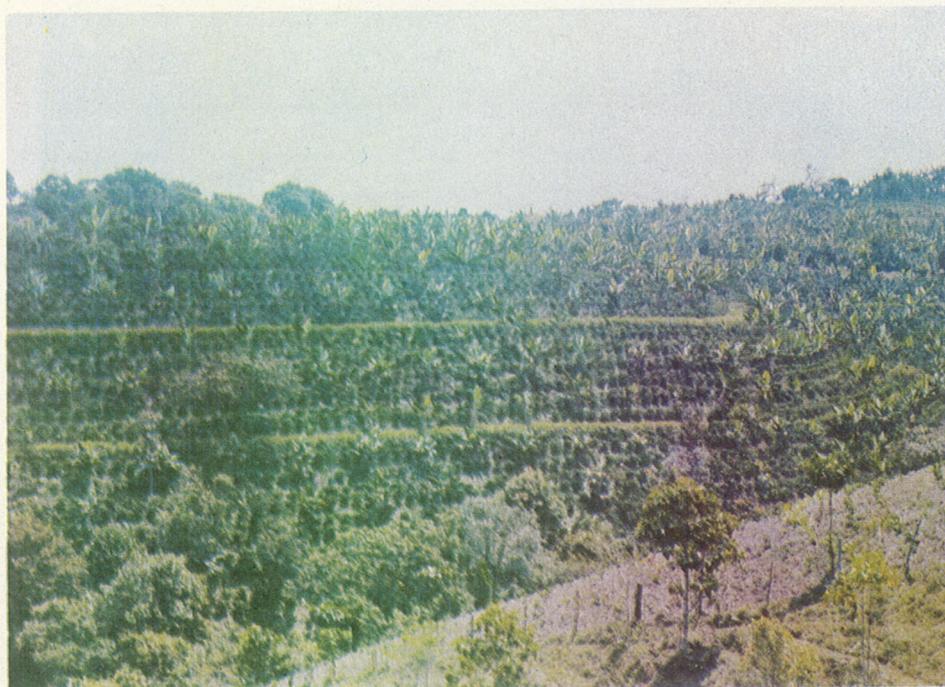


Foto 2 - Manejo técnico de cultivos y suelos con pendientes (Vereda San Miguel).



Foto 3 - Vereda San Miguel, erosión crítica por mal uso del suelo; formación cárcava.



Foto 4 - Rotación de cultivos y barreras vivas practicada por la comunidad indígena (Puente Real).

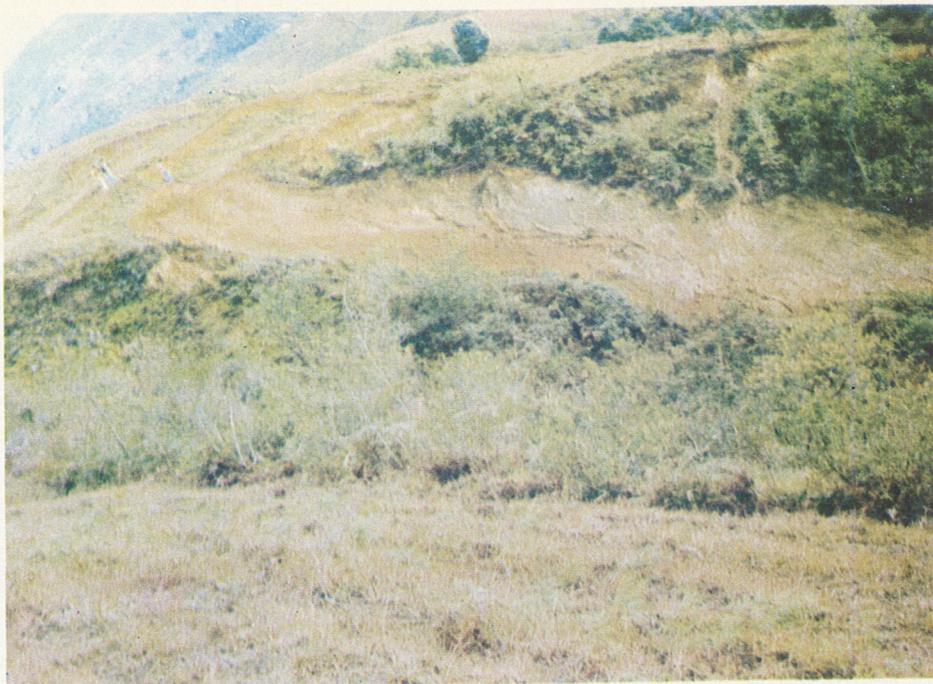


Foto 5 - Erosión acelerada producida por sobrepastoreo (Jebalá).



Foto 6 - Ensayo de pastos y leguminosas para manejo de ganadería con pastos de corte y pastoreo (San Miguel).

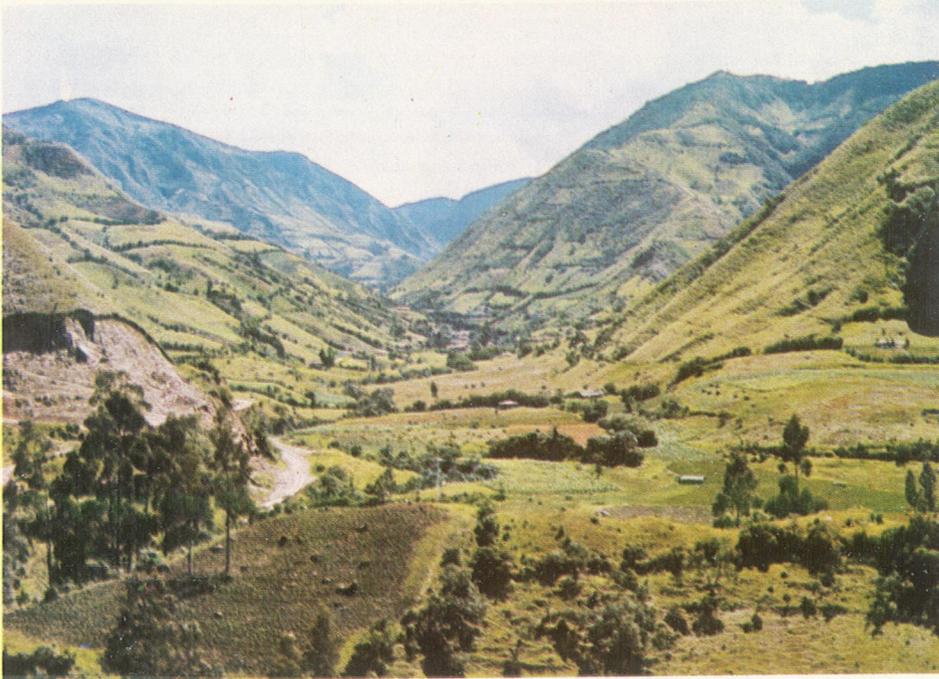


Foto 7 - Panorámica del valle del río Piendamó entre las Delicias y Puente Real, donde la cobertura boscosa es muy escasa.

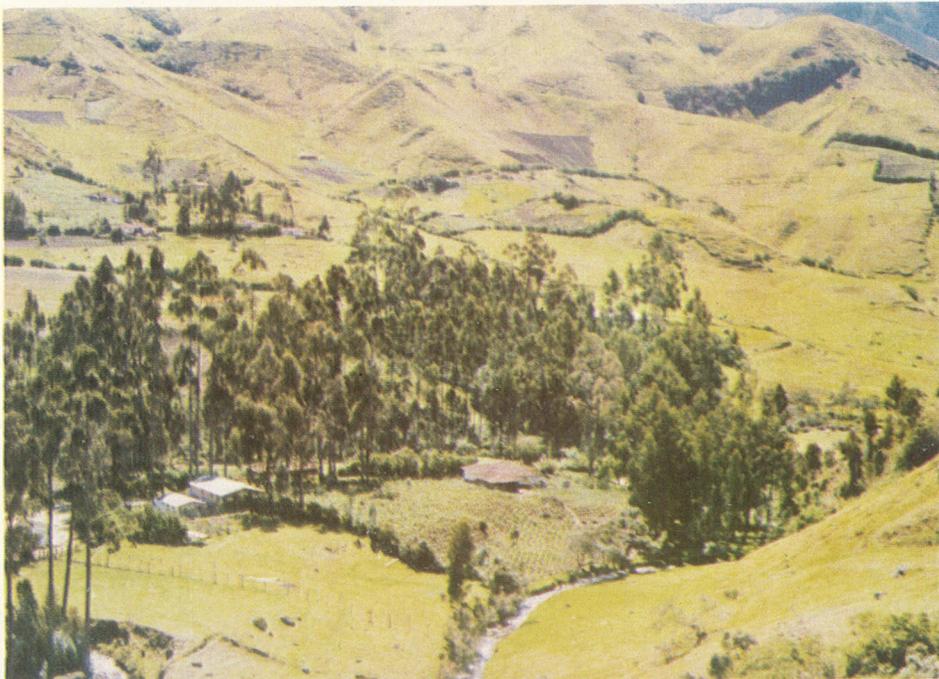


Foto 8 - Conformación de bosque comunal en la comunidad de las Delicias.

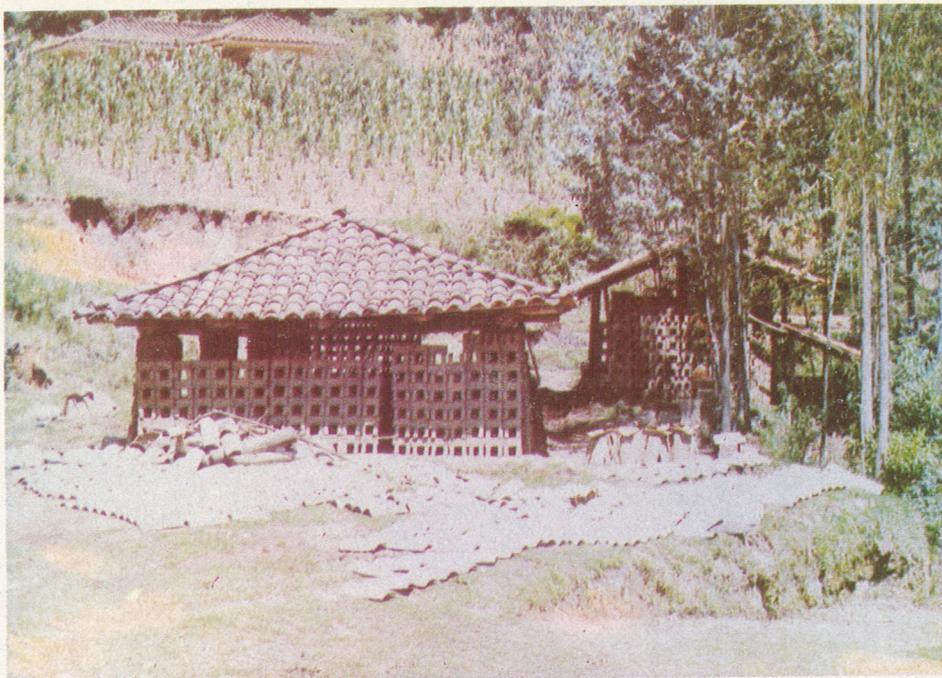


Foto 9 - Explotación agrícola con cultivos limpios, explotación de adobe y teja (Salado).

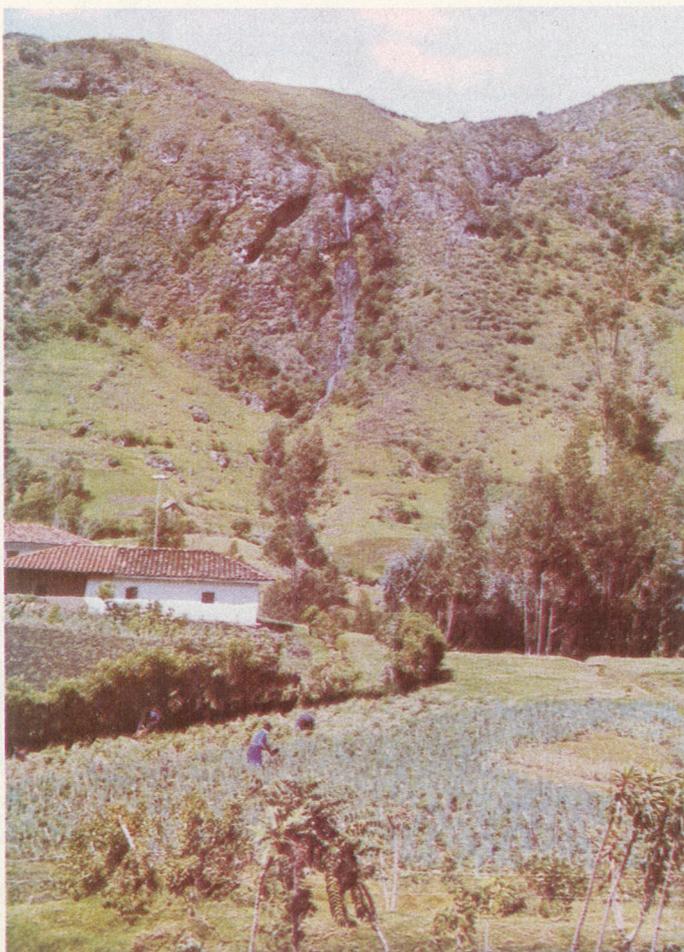


Foto 10 - Pequeña explotación agrícola en Alto Cacique. Al fondo se ve la conformación rocosa de la zona.



Foto 11- Panorámica de la parte baja de Piendamó. Nótese la escasa vegetación y poco uso de los suelos (Cajibío).



Foto 12 - Reunión de Guambianas para desarrollo de capacitación en mejoramiento de hogar y nutrición (Cacique).

Capítulo 4

SITUACION SOCIO-ECONOMICA DEL AREA DEL
PROYECTO PIENDAMO-CAJIBIO

A. INTRODUCCION

1. Objetivos

El propósito de este capítulo es el de conocer, tanto globalmente como en detalle, las condiciones económicas y sociales existentes actualmente en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío. Este conocimiento es considerado básico para una adecuada programación de acciones de desarrollo en el área en cuestión.

Además de la presente sección introductoria, este capítulo consta de tres secciones adicionales. La Sección B destaca, sucintamente, la coexistencia en el área del Proyecto de dos mundos diferentes, constituido el uno por su población indígena agrupada en resguardos, y, el otro, por la población no indígena, registrándose para ambos casos las diferentes modalidades de producción, poblamiento y organización social.

La estructura social, esto es, los aspectos relacionados con las características de la población, la vivienda, los hogares, la salubridad, la nutrición y la dotación de servicios, es analizada en la Sección C.

Y, finalmente, en la Sección D se trata de lo atinente a la estructura económica del área del Proyecto, en la cual tiene casi un total predominio una actividad agropecuaria de tipo tradicional.

2. Metodología y fuentes de información

En la elaboración de esta reseña se hizo uso de diferentes enfoques metodológicos y de obtención de las informaciones correspondientes:

a. En lo atinente a población, vivienda y hogares, (i) para la zona no indígena se logró, mediante un acuerdo informal CVC-DANE, un procesamiento especial de los resultados del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda (octubre de 1973), y (ii) para la zona indígena se utilizaron los resultados, todavía inéditos en su mayoría, correspondientes al Censo de Resguardos Indígenas del Cauca de 1972, disponibles en el Banco de Datos del DANE.

b. La información básica referente a aspectos de salubridad (estado de salud e higiene personal, enfermedades más frecuentes, vacunaciones, acceso a servicios de salud) se obtuvo tanto del Servicio Seccional de Salud del Cauca, como del análisis de un porcentaje representativo de "fichas familiares CVC" llenadas en el área del Proyecto, en las que se recaban, entre otros, datos de este carácter en las zonas rurales administradas por la CVC.

c. Los datos sobre la situación educativa en el área estudiada fueron obtenidos de la Secretaría Departamental de Educación del Cauca, consultándose los informes de todas las escuelas del área.

d. La información restante sobre dotación de servicios fue obtenida directamente en las localidades analizadas, mediante encuesta.

e. En cuanto hace relación a la estructura agraria, (i) los datos sobre catastro rural fueron extractados de los registros de la Seccional de Catastro del Cauca, y (ii) los atinentes a las estructuras productiva y de organización correspondiente se obtuvieron mediante una encuesta muestral realizada directamente por la CVC en 1978, que cubrió el 100% de las explotaciones de la zona indígena, pero sólo el 50% de las explotaciones de la zona no indígena, y cuyos resultados "ampliados" y consolidados aparecen contenidos en cuadros apropiados de este documento.

f. Así mismo debe registrarse que la metodología empleada en la elaboración de este análisis incluyó, también, extensos reconocimientos de campo, la celebración de numerosas entrevistas con personas familiarizadas con la región, y la consulta de una extensa bibliografía sobre el Departamento del Cauca, la zona abarcada por el Proyecto, y, en particular, sobre la comunidad guambiana.

El empleo de la información resultante del censo de población y vivienda, del censo de resguardos indígenas y de la encuesta agropecuaria

mencionada, permitió un análisis de las condiciones socio-económicas del área del Proyecto en mucho más profundidad de lo que hubiera sido posible utilizando fuentes menos completas de información, debiendo observarse, sin embargo, que la cobertura de las diferentes variables no es siempre la misma, sobre todo en población y vivienda, para las zonas indígena y no indígena.

De manera general, en lo tocante a aspectos demográficos se analizaron por sexo y edad y por sectores y secciones censales o por zonas de resguardo (i) las características generales de la población (número, distribución, relación con los jefes de hogar, estado civil, migración), así como (ii) las educativas (alfabetismo, nivel educativo, asistencia escolar), (iii) económicas (población económicamente inactiva y activa, y esta última clasificada por ocupación, rama de actividad, posición ocupacional, meses trabajados e ingresos recibidos), y (iv) de fecundidad de esa misma población.

En lo referente a vivienda, el análisis abarca consideración de su número; tipo; condición de ocupación; materiales predominantes en sus techos, paredes y pisos; conexión a los servicios públicos básicos; número de cuartos y número de hogares que las habitan.

Sobre hogares se analizan su número y las condiciones de cada hogar con relación a número de cuartos empleados como dormitorios, disponibilidad de cuarto de cocina y de servicios de agua y sanitario, tipo de alumbrado y tenencia.

En agricultura, luego de considerar las características generales de las explotaciones agropecuarias (su número y superficie, la condición jurídica de los productores y su residencia habitual y ocupación principal, la actividad predominante de las explotaciones, y otras), se trata de la tenencia y uso de la tierra en fincas, los cultivos anuales y permanentes, los pastos, la ganadería, la maquinaria y el equipo agrícolas, el personal ocupado en las explotaciones agropecuarias y el grado de tecnificación de éstas.

Las tabulaciones resultantes para población, vivienda y hogares son presentadas para la zona indígena por áreas de resguardo, y para la zona no indígena en función de la sectorización censal del DANE, sintetizada para el área del Proyecto en la Figura 4.1, en la que el número de un sector censal aparece enmarcado en un cuadrado y el de una sección censal en un círculo. En la figura indicada y en los cuadros en los que se presentan datos por ordenación territorial se observa que la mencionada sectorización comprendió para el área del Proyecto: Dos sectores censales con un total de 8 secciones en Silvia; un sector censal con 4 secciones en Piendamó; cuatro sectores censales con un total de 21 secciones en Cajibío; y un sector censal con sólo 2 secciones en Morales.

En cambio, las tabulaciones sobre agricultura hacen relación sólo al conjunto de las zonas indígena y no indígena del área del Proyecto. Esto se debe al carácter muestral de la investigación, que no permite particularizar sus resultados para áreas demasiado reducidas.

B. COEXISTENCIA DE DOS MUNDOS DIFERENTES

1. Generalidades

Para una mejor comprensión de los problemas económicos y sociales presentes en las cuencas de los ríos Piendamó y Cajibío debe destacarse, como elemento indispensable y básico de análisis y de propuesta de soluciones, que en la zona abarcada por dichas cuencas coexisten, como en general en buena parte del resto del Departamento del Cauca, dos culturas diferentes, la indígena y la no indígena, con varios grupos étnicos cada una. Esta circunstancia, aunada a las diferentes modalidades de producción y poblamiento en un medio físico difícil, imprimen al área del Proyecto en su conjunto, y en particular a la zona de Silvia, una serie de características muy especiales que deben ser cuidadosamente tenidas en cuenta, junto con las de carácter biofísico descritas en el Capítulo III, para programar y ejecutar acciones futuras de ordenación y desarrollo del área considerada.

Toda el área del Proyecto Piendamó-Cajibío ha sido objeto de intenso poblamiento y actividad económica durante varios siglos. Esto lo atestigua el hecho de que desde el Siglo XVI se constituyeron los municipios de Silvia, Piendamó y Cajibío, en señal de la existencia en sus territorios de asentamientos humanos productores de suficiente riqueza para ameritar su incorporación territorial-administrativa al engranaje nacional respectivo. Las pequeñas partes del área del Proyecto que le corresponden en los muni-

cipios de Morales y Totoró, como el resto del territorio de éstos, alcanzaron categoría municipal en el Siglo XIX.

De manera general, el área del Proyecto ha presenciado diversos períodos evolutivos en sus patrones de producción y poblamiento durante las últimas décadas. Las grandes haciendas de terrazguería tradicional y los resguardos predominaron nitidamente hasta los años veinte, durante los cuales se produjo una sustitución parcial de empresarios, una intensa acción colonizadora, la implantación de la producción cafetera en Piendamó, Cajibío y Morales, y el desplazamiento de la ganadería hacia la cordillera, con la consiguiente reducción del área de los resguardos y la ampliación de las grandes haciendas. Las décadas comprendidas entre 1930 y 1960 evidenciaron, en cambio, un marcado estancamiento en la zona, advirtiéndose que la clase terrateniente tradicional no logró mantenerse ni desarrollarse. Como resultado de ello, prácticamente la mayoría de las grandes haciendas se fraccionó, dándose inicio en la zona no indígena al surgimiento de un proceso de minifundismo de tipo tradicional, que se acentuó en las dos décadas más recientes, de los años 60 y 70. Los resguardos subsistieron como instrumento, entre otros, de posesión de la tierra explotada por indígenas, pero con una superficie utilizable muy reducida y signos marcados hacia el favorecimiento de un proceso de individualización de la propiedad y de integración de los resguardos al sistema socio-económico general del país, posición ésta que parece estarse arrojando, sin embargo, de dos años a esta

parte, por lo menos en lo que toca a posesión de la tierra. Debe observarse, además, que desde cuando se pavimentó la Carretera Panamericana a mediados de los años 60, el área de las cuencas estudiadas ha iniciado una nueva dinámica de desarrollo, tanto en el sector indígena como en el no indígena.

Como consecuencia de los procesos evolutivos anteriores, la parte oriental del área del Proyecto, constituida por tierras de Silvia y Totoró, en general paramunas y frías pero también con sectores de clima medio, se caracterizan actualmente por la presencia de resguardos y algunas haciendas ganaderas, con fuerte poblamiento indígena. Predomina allí una explotación agropecuaria de tipo tradicional, aunque muy intensiva en el caso de los cultivos adelantados por los indígenas en áreas muy reducidas. En cambio, en la zona occidental del área del Proyecto (Altiplano de Popayán en Piendamó, Cajibío y Morales), de topografía menos abrupta y clima medio, las actividades agropecuarias, también aún de tipo tradicional, son adelantadas por grupos étnicos no indígenas (blancos, mestizos, negros, etc), dentro de los marcos corrientes de los regímenes socio-económico y político dominantes en el país. Subsisten en esta zona varias grandes haciendas y se ha organizado una que otra sociedad de capital, que emplean ambas trabajadores asalariados, pero predominan las pequeñas fincas familiares, en general de propiedad de sus productores. Estas son explotadas, empero, de manera tan rudimentaria, que la mayoría de ellas producen la impresión, como muchas de las más grandes, de estar completamente abandonadas.

La población indígena, constituida por 5.855 personas, representa el 15.8% de la del área del Proyecto (Cuadro 4-1). Pero como ella se encuentra concentrada en la parte del Proyecto correspondiente al municipio de Silvia, (con excepción de un grupo reducidísimo que pertenece al de Totoró), debe destacarse, entonces, el hecho, más significativo todavía, de que dicha población indígena constituye el 52.6% del total de la población del municipio de Silvia en el área del Proyecto. Esto determina varias modalidades específicas de organización cultural, social y económica en dicha zona, sintetizadas tanto en la continuación allí de la institución de los resguardos indígenas, como de desarrollos independientes no indígenas y/o de articulación (o integración) de los dos grupos anteriores.

Las consideraciones generales presedentes relativas a la estructura económica y social del área del Proyecto sugieren, con fuerza, la necesidad de hacer algunos planteamientos específicos sobre la institución de los resguardos, de lo cual se trata en el numeral siguiente, para facilitar una visión más clara de la situación actual. Así mismo explican, de otro lado, la razón por la cual en la descripción de las varias características económicas y sociales propias de la zona estudiada, que se discuten en las restantes secciones de este capítulo, se haga distinción permanente entre las situaciones que atañen al sector indígena y aquellas que hacen referencia a la porción no indígena de la población y de la economía.

2. Los resguardos indígenas

a. Evolución histórica

En Piendamó-Cajibío operan dos resguardos indígenas y una comunidad civil indígena. En la parte media de la cordillera, en el área de la cuenca correspondiente al municipio de Totoró, funciona la comunidad indígena civil de Jibalá, de extensión y población muy reducidas. Y hacia las partes más altas de la cordillera, en el municipio de Silvia, funcionan el Resguardo de Guambía, el más grande de los 47 resguardos actuales del Cauca, y parte del Resguardo de Quisgó, que es de tamaño mediano.

Con varias modificaciones estructurales y coyunturales importantes ocurridas con el correr de los años, estos resguardos y la mencionada comunidad civil son una continuación en el tiempo de una institución colonial cuyos fines fueron entonces los de conservar como fuente de fuerza de trabajo, segregándola, una población indígena diezmada, de la cual se esperaba, además, un ingreso tributario en especie.

Como medida de protección a los "derechos indígenas", el área asignada en la Colonia a un resguardo no debería estar al alcance de los encomenderos. Los pastos y bosques en los resguardos eran explotados colectivamente y los cultivos eran adelantados unos en parcelas individuales y otros en común. En los tres primeros casos de explotación, la asignación de tierras

era hecha por el cabildo del resguardo, y en el de cultivos en común, por el cabildo y el corregidor civil; éste imponía y cobraba los tributos.

Los resguardos cumplieron una misión inicial destacada, pero al finalizar el período colonial dicha institución había perdido muchísima importancia y sus tierras habían comenzado a ser sistemáticamente incorporadas a las grandes haciendas de terrazguería, lo mismo que buena parte de su población. El resto de la población indígena continuó segregada en "resguardos mermados".

Al inicio de la era republicana pretendió abolirse la segregación aplicada por ley a los indígenas. Mediante una ley de octubre 11 de 1821 "sobre abolición del tributo y repartimiento de los resguardos indígenas", se estipuló su integración al conjunto de la población. Pero esta medida fue revocada por Bolívar en 1828, volviendo a tener vigencia la legislación colonial, situación esta que, con algunas enmiendas parciales, se prolongó durante las seis décadas siguientes.

Mediante la Ley 89 de 1890 se volvió a legislar a fondo sobre los resguardos, constituyendo todavía esa pieza, independientemente de sus sucesivas modificaciones durante las ocho décadas siguientes, la reglamentación fundamental sobre comunidades indígenas, cuyas áreas de resguardo declara fuera del mercado de tierras. Pero el conjunto de disposiciones legales dispersas que se han sucedido desde entonces, al paso que contemplan una cier-

ta protección de los indígenas, sin derogar la norma general anterior, propician, sin embargo, al mismo tiempo, la abolición de los resguardos y la integración de su población al conjunto de la economía y de la sociedad colombianas.

La desintegración de los resguardos se ve, así, estimulada tanto por la legislación, como, sobre todo, por la acción de los latifundistas en su ofensiva hacia la explotación agropecuaria de las cordilleras.

Esta ofensiva ha sido de tal magnitud durante las seis décadas anteriores, que los indígenas, cada vez más reducidos en sus tierras de resguardo y sin oportunidades alternativas de empleo, se han visto obligados a organizarse en movimientos defensivos, en medio de conflictos que han sido a veces duros y comunmente adversos a sus intereses.

La institución de los resguardos ha cobrado, en consecuencia, recientemente, una nueva dimensión: No sólo la de conservación de las actuales tierras de resguardo, sino la recuperación de las tierras perdidas e incluso su ampliación. Para este fin los cabildos indígenas han sido fortalecidos y puestos en comunicación unos con otros, apartándose de su aislamiento secular impuesto por la ley. Esta nueva actitud, auspiciada en el Cauca por el CRI (Consejo Regional Indígena del Cauca), podría significar una especie de no-integración al sistema, del cual no pueden, sin embargo, desligarse.

b. La organización social de los resguardos

"La persistencia de los resguardos del Cauca ha determinado cierta forma de organización social específica, que se reproduce gracias a dos mecanismos principales: El resguardo como territorio adscrito a un grupo social, y el cabildo, cuya autoridad es reconocida por los miembros del grupo. Con base en esta situación existe una ideología particular, cuyo rasgo más visible es precisamente el ser indígena". 1/

Pero los resguardos no tienen un gobierno propio, sino que lo que aparece como tal, a través del funcionamiento del cabildo, es sólo un instrumento de intermediación entre la administración estatal y la comunidad indígena. En efecto, la ley colombiana establece que cada resguardo elija cada año su cabildo, el que, para entrar en funciones, debe ser reconocido previamente por el Alcalde del municipio en que se encuentre el resguardo. "En esta sanción legal de la autoridad del cabildo por las autoridades del Estado está la base de la obediencia irrestricta de los comuneros a sus cabildos. El respeto al cabildo es norma que nadie transgrede dentro de la comunidad; tiene como corolario el prestigio, la consideración con la cual las autoridades locales reciben a los miembros del cabildo" 2/ en su papel de intermediario entre ellas y la comunidad indígena.

1/ DANE. Elementos para el Estudio de los Resguardos Indígenas del Cauca. Bogotá, 1978. p. 156.

2/ Ibid, p. 158.

El cabildo cumple otra función principal en su área de acción: La de repartir la tierra dentro del resguardo entre las familias que lo integran y la de administrar las tierras comunales o de reserva. Mientras que esta función ha sido cumplida rigurosamente por los cabildos de varios resguardos, en otros, como en los de Guambía y Quisgó, que son el objeto principal de esta reseña, sus sucesivos cabildos han sido más laxos en sus relaciones con "el mundo exterior y sus alrededores" y han permitido la penetración dentro de sus comunidades de conceptos "foráneos", como el de propiedad privada, habiéndose vendido o cedido en tal categoría tierra del resguardo, que es inajenable según la ley. A 1972, en Guambía el 39.4% de los operadores agrícolas del resguardo explotaba tierras tituladas o bajo formas mixtas de tenencia y cerca del 3.0% en Quisgó. De otra parte, en estos mismos dos resguardos, como en algunos otros, la forma de repartición de la tierra entre familias ha generado cierta estratificación social, con un amplio sector de familias sin tierra, situaciones éstas que no se observan en el caso de la comunidad civil de Jibalá. La función de repartir tierra dentro del resguardo ha desaparecido prácticamente en los últimos años, debido a su escasez. Cuando muere un beneficiario de tierra de resguardo esta revierte a la comunidad y es readjudicada por el cabildo; la posesión de la tierra no es hereditaria.

El cabildo cumple, además, varias otras funciones de interés general, como el mantenimiento de caminos, para lo cual se organizan las llamadas "mingas" (acción comunal).

c. La identidad indígena y los resguardos

No todos quienes se identifican a si mismos como indígenas o son considerados por otros como tales por consideraciones étnicas pertenecen a resguardos, ni todos los que viven en estos son étnicamente indígenas.

Pero todos quienes viven en un área de resguardo y aceptan la "autoridad" del cabildo y la condición comunitaria de tenencia de la tierra son considerados como miembros de la comunidad indígena, independientemente del grupo étnico a que pertenezcan, aún cuando es obvio que los grupos étnicos indígenas tienen casi total predominancia.

Así, por ejemplo, en el Resguardo de Guambía y según se muestra en el Cuadro 4-2, sus 5.422 personas que lo integran corresponden a los siguientes grupos étnicos: Guambiano, 98.1%; páez, 0.5%; otros resguardos, 0.1%; negros, morenos o mulatos, 0.1%; mestizos, 0.2%; blancos, 0.7%; y sin información, 0.3%. En el caso de Quisgó, el 98.1% de sus 359 personas (en la parte de tal resguardo en el municipio de Silvia) se identificó étnicamente sólo con el nombre de su resguardo, mientras que el 0.3% se declaró guambiano, otro 0.3% como mestizos, y el 0.8% como blancos. En cambio, el 100.0% de los integrantes de la Comunidad Civil de Jibalá se identificó como perteneciente al grupo étnico de los paeces.

Como consecuencia de esta situación, la lengua hablada tampoco es un elemento indispensable, como si lo son la aceptación del cabildo y de la

propiedad comunitaria de la tierra, para pertenecer a un resguardo particular, si bien permite reconocer fácilmente a un indígena propiamente dicho. Así, y según puede observarse en el Cuadro 4-3, en el Resguardo de Guambía el 88.4% de sus pobladores de 7 años y más de edad hablan guambiano y español, pero el 6.8% sólo guambiano y el 3.4% sólo español; el 0.2% reportó hablar la lengua páez y el 0.3% ésta y el español; el 0.7% reportó otra lengua y el 0.2% no informó. En Quisgó, y también para los mayores de 7 años, todos sus habitantes en tal categoría reportaron hablar español; y en Jebalá, el 65.6% páez, el 32.7% español y el 1.7% español y páez.

d. Diferencias entre resguardos

Si bien se presentan en los varios resguardos diversos tipos de coexistencias, como las señaladas de organización social y presencia de diversos grupos étnicos y de lenguas habladas, se presentan también entre ellos diferencias muy marcadas, no sólo por la manera como se producen en cada uno de los resguardos las coexistencias anteriores, sino por consideraciones de otro carácter.

Circunscribiendo el análisis a las solas comunidades indígenas presentes en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío, puede esbozarse la siguiente categorización general:

(i) El Resguardo de Guambía, el más grande del Cauca, es, también, uno de los de mayor penetración blanca, esto es, de culturas no indígenas, lo

cual ha sido posible debido a que sus sucesivos cabildos han sido favorables al proceso de integración. Como consecuencia de esto, sólo el 58.0% de las familias con tierra que lo integran dispone de tierras por exclusiva adjudicación del cabildo, mientras que el 39.4% opera parcelas bajo formas de tenencia mixtas, y algunas familias tienen tierra titulada en propiedad individual; además, en lo que tradicionalmente han sido consideradas como tierras del resguardo funcionan varias explotaciones agropecuarias de "extraños". Si bien en este resguardo predomina el minifundio (el 62.2% de las familias explota fincas de menos de 5 plazas) y existe un amplio sector de familias sin tierra (9.5% del total), el hecho de que el 0.9% de las familias tenga fincas de más de 30 plazas y el 27.4% fincas entre 5 y 30 plazas, apunta hacia una diferenciación social en el resguardo, que no es tan pronunciada, sin embargo, como la observada en otros resguardos del Cauca, tales como, por ejemplo, los de Toribío y Pitayó. En el Resguardo de Guambía existe la presencia de comerciantes, de una cooperativa de consumo (Las Delicias) y de una empresa comunitaria (Chimán). El 40% de sus familias ha accedido al crédito y el 12% de su población económicamente activa se reportó como jornalera. La agrícola es la actividad predominante, pero la de hilados y tejidos manuales tiene también cierta importancia.

(ii) El Resguardo de Quisgó se caracteriza porque su cabildo ha buscado la parcelación privada de las tierras del resguardo, no obstante que a 1972 adjudicaba el 96.8% de ellas. En este resguardo el 14.9% de las fami-

lias carece de tierras, mientras que el 48.6% disponía de parcelas de menos de 5 plazas y el 36.5% de fincas entre 5 y 30 plazas. En este resguardo no vive ningún comerciante y sólo el 11.6% de las familias ha tenido acceso al crédito.

(iii) La Comunidad Civil de Jibalá está tratando de reorganizar el extinguido resguardo del mismo nombre, por desalojo de sus tierras. En la distribución de las presentes rige la adjudicación hecha por el cabildo, existiendo un 35.7% de familias con fincas menores de 5 plazas, un 50.0% de familias con parcelas entre 5 y 30 plazas, y un 14.3% de familias con parcelas mayores de 50 plazas. En esta comunidad tampoco vive ningún comerciante y su única actividad económica es la agropecuaria.

C. ESTRUCTURA SOCIAL

1. La población ^{1/}

a. Características generales

(i) Población total del área del Proyecto. Como se observa en el Cuadro 4-1, a 1973 el área del Proyecto Piendamó-Cajibío comprendía una población total de 36.976 habitantes, de los cuales el 26.7% eran urbanos (9.858 personas) y el 73.3% (27.118 personas) residían en las zonas rurales.

^{1/} Aún cuando se inicia con una breve presentación sobre la población total, la presente discusión sobre la estructura poblacional del área del Proyecto se circunscribe, unicamente, a la población rural.

Del total de habitantes mencionados, 5.855 personas, o el 15.8%, fueron categorizadas como población indígena y 31.121 personas (84.2%) como población no indígena.

Clasificadas por sexo, de la población total el 50.2% (18.561 personas) eran hombres, el 49.7% (18.404 personas) eran mujeres, y para el 0.1% (11 personas) no se especificó su sexo. La población femenina predomina ligeramente en las zonas urbanas, mientras que en las rurales se observa la situación contraria, esto es, un reducido predominio del número de hombres sobre el de mujeres.

La población urbana es la correspondiente a las ciudades de Silvia (3.286 personas), Piendamó (4.792 personas) y Cajibío (1.780 personas).

La población rural comprende, en cambio, tanto el total de la población catalogada como indígena, que vive en resguardos (Guambía, 5.422 personas; Quisgó, 359 personas; Jibalá, 74 personas), como 21.263 personas no indígenas de Silvia (1.982 personas), Piendamó (3.757 personas), Cajibío (13.882 personas) y Morales (1.642 personas).

De la anterior presentación se desprende que la parte que le corresponde en el municipio de Cajibío es la más poblada del área del Proyecto (15.662 personas ó 42.4%), seguida por aquellas en Silvia (11.049 personas ó 29.9%), Piendamó (8.549 personas ó 23.1%), Morales (1.642 personas ó 4.4%) y Totoró (74 personas ó 0.2%).

Aún cuando no pudo confirmárselo cuantitativamente, se tuvo, empero, repetida información durante los reconocimientos de campo, en el sentido de que durante los últimos 5-6 años se ha producido en el área del Proyecto, y particularmente en su zona de Cajibío, un fuerte fenómeno de emigración de la población.

(ii) Distribución territorial y por sexo y edad de la población rural.

El 21.6% de la población rural es indígena (5.855 personas) y el 78.4% corresponde a las zonas no indígenas (21.263 personas), según se desprende de la información contenida en el Cuadro 4-4.

De la población indígena, el 98.7% corresponde al municipio de Silvia (resguardo de Guambía 92.6% y de Quisgó 6.1%) y el 1.3% al municipio de Totoró (Comunidad Civil de Jebalá). Para el conjunto de dicha población el 50.5% corresponde a hombres y el 49.5% a mujeres, siendo su índice de masculinidad de 102.0; pero este es de 105.5 en Jebalá y de 102.1 en Guambía, mientras que es sólo de 99.4 en Quisgó, según lo muestra el Cuadro 4-6. Este mismo cuadro revela que dicha población es muy joven, en cuanto el 43.9% es menor de 15 años, el 42.6% está comprendido entre los 15 y los 44 años de edad, y sólo el 13.5% es mayor de 45 años, siendo la población de Guambía más joven que la de Quisgó y Jebalá.

La población no indígena corresponde, territorialmente, en un 9.3% al municipio de Silvia, en 17.7% al de Piendamó, en 65.3% al de Cajibío y en 7.7% al de Morales. Esta población, de la cual el 51.4% son hombres y el

48.5% mujeres, también es similarmente joven, estando representada en un 47.8% por menores de 15 años, en el 37.8% por personas entre 15 y 44 años, y sólo en un 14.4% por personas de 45 años y más de edad, y siendo la de Cajibío y Morales más joven en su conjunto que la de Piendamó y Silvia (Cuadro 4-5). El índice de masculinidad de esta población no indígena es de 105.9, que es superior al indicado para la zona indígena. Además debe anotarse que el índice de masculinidad no indígena es de 113.3 en la parte del Proyecto en Morales, que es muy superior al de las partes del mismo Proyecto en Piendamó (108.0), Cajibío (104.7) y Silvia (103.9).

El índice conjunto de masculinidad para las poblaciones indígena y no indígena es de 105.

(iii) Jefes de hogar y su relación con la población. Para el conjunto del área del Proyecto se registraron 4.840 jefes de hogar, de los cuales 1.152 (23.8%) correspondían a la zona indígena y 3.688 (76.2%) a la zona no indígena. El número de personas vinculadas a dichos jefes de hogar fue el siguiente para una y otra zona y el conjunto del Proyecto, según se resume del Cuadro 4-7:

Relación de parentesco	Zona indígena	Zona no indígena	Total Proyecto
1. Jefes de hogar	1.152	3.688	4.840
2. Personas vinculadas	4.703	17.575	22.278
Esposa o esposo	939	2.510	3.449
Hijos(as)	2.808	11.423	14.231
Padres o suegros	180	224	404
Nietos(as)	411	1.388	1.799
Otros parientes	323	1.395	1.718
Empleados domésticos	-	46	46
Pensionistas	-	5	5
Otros no parientes	42	537	579
Sin información	-	47	47
3. Población total	5.855	21.263	27.118

De donde se infiere que el número de jefes de hogar de la zona indígena representa el 19.7% de su respectiva población, mientras que en la zona no indígena el número de jefes de hogar tiene una representación menor con relación a su respectiva población. O sea, que una mayor proporción de la población depende de los jefes de hogar en la zona no indígena (82.7%) que en la zona indígena (80.3%).

(iv) Estado civil. Esta variable fue investigada bajo distintos parámetros para la población indígena y para la no indígena.

Para la población indígena se la estableció considerando las personas de 10 años y más de edad, de las cuales se reportaron 3.972; y para la población no indígena se la investigó con relación a los mayores de 12 años, que representaron un total de 12.904 personas, según se aprecia en el Cuadro 4-8. Sintetizando, en términos porcentuales, los datos absolutos de este

cuadro, se tiene el siguiente panorama general sobre estado civil para el área del Proyecto y sus dos grupos de población que lo constituyen:

Grupo poblacional	Distribución porcentual por estado civil					
	Unión libre	Casado	Sepa- rado	Soltero	Viudo	Sin in- formación
1. Población indígena	2.1	41.5	1.9	48.4	5.7	0.4
Guambía	2.2	41.7	2.0	48.1	5.6	0.4
Quisgó	1.5	39.1	1.1	52.5	5.4	0.4
Jebalá	-	40.7	-	50.0	9.3	-
2. Población no indígena	3.6	42.3	0.5	47.2	5.5	0.9
Silvia	1.6	45.2	0.8	46.2	4.9	1.3
Piendamó	3.8	44.1	0.4	44.5	6.1	1.1
Cajibío	3.8	41.5	0.4	48.3	5.4	0.6
Morales	5.1	41.0	1.3	45.3	5.2	2.1
3. Total	3.3	42.1	0.8	47.5	5.5	0.8

En esta distribución llama singularmente la atención la alta proporción de casados y de solteros, tanto entre la población indígena como entre la no indígena, que son muy similares en ambos casos para las dos variables, promediando la de casados 42.1% y la de solteros 47.5%, como la baja incidencia de la unión libre, que es sólo de 2.1% para la población indígena (no existiendo en Jebalá) y de 3.6% para la población no indígena, siendo particularmente baja en Silvia (1.6%). La proporción de viudos es muy similar en las dos agrupaciones poblacionales, promediando 5.5%. Pero debe observarse que la proporción de separados es casi cuatro veces mayor en la zona indígena (1.9%) que en la no indígena (0.5%).

(v) Migración. Mientras que ni en el caso del censo de población y vivienda ni en el de resguardos indígenas se recabó información sobre emigración, que parece ser pronunciada para varias zonas del área del Proyecto, el proceso inmigratorio, en cambio, puede ser parcialmente detectado en el Cuadro 4-2 para la población indígena y en el Cuadro 4-9 para la no indígena, derivado el primero del Censo de Resguardos y el segundo del de población y vivienda.

En cuanto corresponde a la denominada población indígena, o de resguardo, el mencionado Cuadro 4-2 confirma que en los resguardos actuales no existe únicamente población local, étnicamente indígena, sino que se presentan en ellos algunos aportes "foráneos", siempre y cuando que quienes los representan aceptan la ideología y las normas de conducta de los resguardos. Así, por ejemplo, en el de Guambía, 5.317 de sus miembros (98.1%) son guambianos nativos, pero las 105 personas (1.9%) restantes que en él viven, sometidas a su "autoridad", están constituídas por 28 paeces, 6 indígenas de otros resguardos, 2 negros, 11 mestizos, 42 blancos y 16 otras personas sin información sobre su grupo étnico y lugar de origen. Las 74 personas que conforman la comunidad de Jibalá, todos paeces, se identificaron como oriundos de la región, y en la parte del Resguardo de Quisgó en el área del Proyecto se reportaron 1 mestizo, 3 blancos, y 2 personas sin información, o sea 6 personas. Sumadas estas a las 105 "extrañas" mencionadas de Guambía, se tiene un aporte poblacional de 111 personas foráneas a la zona de resguardos.

De los datos contenidos en el Cuadro 4-9 se observa, de otra parte, que en lo referente a la población no indígena, ella está compuesta por (i) 18.654 personas (87.7%) nativas de los municipios que hacen parte del área del Proyecto (1.854 de Silvia; 2.780 de Piendamó; 12.754 de Cajibío; 1.266 de Morales); (ii) 2.122 personas (10.0%) de otros municipios del Cauca; y (iii) 488 personas (2.3%) oriundas de otras regiones de Colombia distintas del Cauca, destacándose de manera especial las provenientes de los departamentos del Valle (233 personas, ó 1.1%), Nariño (116 personas ó 0.5%), Huila (36 personas, ó 0.2%), Tolima (21 personas, ó 0.1%), y Antioquia (17 personas, ó 0.08%).

(vi) Tiempo vivido en la cuenca por sus moradores. De la discusión sobre inmigración relativa a la zona indígena puede concluirse que el 98.1% de su población ha vivido en ella toda la vida, y sólo el 1.9% (111 personas) durante un tiempo menor, que no pudo precisarse.

En cambio, de la información contenida en el Cuadro 4-10 se establece que para el conjunto de la población no indígena el 88.1% de ella ha vivido en el área del Proyecto durante toda su vida, el 4.6% por más de 10 años pero menos de toda la vida, el 1.6% entre 6 y 10 años, y el 5.7% entre menos de un año y 5 años. La mayor proporción de tiempo vivido en la cuenca por su población no indígena se registra en Silvia y Cajibío, y la menor en Piendamó y Morales, según se desprende del siguiente resumen porcentual del citado Cuadro 4-10:

Tiempo vivido en la cuenca	Distribución porcentual de la población no indígena por tiempo vivido en la cuenca Piendamó-Cajibío				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Toda la vida	92.7	75.1	92.2	77.6	88.1
Menos de 1 año	1.5	4.5	1.1	6.8	2.2
1 año	0.3	1.1	0.6	1.2	0.7
2 años	0.7	1.5	0.5	1.5	0.7
3 años	0.7	1.6	0.8	1.1	1.0
4-5 años	1.0	2.6	0.8	0.6	1.1
6-10 años	0.6	3.7	0.9	3.1	1.6
Más de 10 años, pero menos de toda la vida	<u>2.5</u>	<u>9.9</u>	<u>3.1</u>	<u>8.1</u>	<u>4.6</u>
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

b. Características educativas

Las características educativas (Cuadros 4-11 a 4-18) fueron investigadas sólo para las personas de 7 años y más de edad en la zona indígena, de las cuales se reportaron 4.453, mientras que la investigación cubrió a las personas de 5 años y más de edad en la zona no indígena, que informó un total de 17.790 de tales personas.

Las características investigadas fueron: (i) alfabetismo, esto es, la capacidad de leer y escribir correctamente; (ii) asistencia escolar, que hace relación a las personas que en el momento del censo asistían a un establecimiento educativo de enseñanza regular y seguían sus respectivos programas; y (iii) nivel educativo, o sea el grado de escolaridad al cual ha llegado la persona de acuerdo con los niveles del sistema educativo formal (primaria, secundaria, superior, etc), o, alternativamente, la carencia de dicho nivel.

(i) Alfabetismo. El grado de alfabetismo es menor en la zona indígena (40.1%) que en la zona no indígena (52.4%), según se aprecia en los Cuadros 4-11 a 4-13. O puesto a la inversa, hay más analfabetas en la zona indígena (58.9%) que en la zona no indígena (46.2%) en los grupos poblacionales de edad en los que se investigó esta variable. El grado de analfabetismo para el conjunto del área del Proyecto es de 48.7%.

Precisando más sobre la zona indígena, los Cuadros 4-11 y 4-13 señalan que la condición de analfabetismo es mayor en la comunidad de Jebalá (74.1%), que en el Resguardo de Guambía (59.6%) o en el de Quisgó (45.5%). De otra parte, el segundo de los cuadros indicados muestra que, clasificada por grupos de edad, la condición de analfabetismo en la población indígena predomina principalmente en los grupos comprendidos entre 7 y 24 años y entre los de 45 años y más, excepto en Jebalá, en donde tal deficiencia afecta a todos los grupos de edad. El grado de analfabetismo indígena es mayor entre las mujeres (36.7%) que entre los hombres (22.2%).

De otra parte, en los Cuadros 4-11 y 4-12 se observa, con respecto a la zona no indígena, que el grado de analfabetismo es muy similar para las partes de los varios municipios que la integran: Silvia, 44.7%; Piendamó, 42.2%; Cajibío, 47.3%; y Morales, 48.4%. Analizando el asunto según los grupos de edad de este sector de la población, se advierte (Cuadro 4-12) que los mayores índices de analfabetas se concentran en los grupos de edad de 5 a 19 años y de 45 años y más de edad. El grado de analfabetismo es

también mayor entre las mujeres (24.1%) que entre los hombres (22.0%) en este grupo poblacional, siendo, sin embargo, menos pronunciada la diferencia que en el caso de la población indígena.

(ii) Asistencia escolar. Esta variable fue investigada sólo para la población no indígena (Cuadro 4-14). De las 17.790 personas de 5 años y más investigadas, únicamente 2.295 (12.9%) reportaron asistencia escolar al momento del censo, así: Silvia, 205 personas (12.2%); Piendamó, 473 personas (15.1%); Cajibío, 1.478 personas (12.7%); y Morales, 139 personas (10.2%). Este reducido índice de asistencia escolar en un medio de tan alto predominio de analfabetas puede ser, entre otras causas, resultado de una insuficiente o inadecuada ubicación de facilidades escolares, de desinterés de los padres de familia, o de necesidad por estos de que sus hijos trabajen desde temprana edad.

(iii) Nivel educativo. El nivel educativo de la población rural del área del Proyecto Piendamó-Cajibío es considerablemente bajo.

En cuanto toca a su población indígena, el Cuadro 4-15 revela que 2.456 personas (55.2%) de la población de 7 años y más de edad, que como antes se indicó totaliza 4.453 personas, no recibieron nunca ningún tipo de nivel educativo. Con relación a sus respectivas poblaciones en la categoría de edad estudiada, esta situación es, en términos relativos, más aguda en Jibalá (63.8%) y Guambía (56.0%), que en Quisgó (42.1%).

El Cuadro analizado muestra, igualmente, que para el conjunto de la zona indígena 1.902 personas habían seguido sólo estudios de primaria, de las cuales 1.023 personas (53.8%) habían cursado únicamente primero y/o hasta segundo, y 879 personas (46.2%) entre tercero y quinto de primaria. El seguimiento de estudios de secundaria fue reportado a 1973 sólo por unas pocas personas, todas de Guambía: 22 personas informaron estudios entre 1^a y 3^a y 17 personas entre 4^a y 6^a de bachillerato. Sólo 2 personas en Guambía y 1 en Quisgó informaron haber adelantado estudios distintos de los de bachillerato. De la fecha del censo a esta parte se ha organizado en la zona indígena un centro agrícola vocacional, que se discute más adelante.

Aún cuando menos aguda, la situación referente a nivel de escolaridad es igualmente precaria entre la población no indígena, debiendo recordarse que para esta se investigaron las variables educativas para la población de 5 años y más de edad, o un total de 17.790 personas. Según los Cuadros 4-16 y 4-17, un 43.9% de dicha población (7.812 personas) no había recibido ningún nivel de escolaridad y el 53.2% (9.457 personas) sólo había recibido instrucción a nivel de escuela primaria, y ésto, de manera parcial, según el Cuadro 4-18: 13.5% sólo primero; 39.1% hasta segundo; 27.6% hasta tercero; 9.8% hasta cuarto; y 4.3% hasta quinto, habiendo dejado de informar el 5.7%. Únicamente 143 personas informaron haber seguido estudios de secundaria; 5 personas enseñanza técnica o vocacional;

15 personas estudios normalistas; 10 personas profesiones universitarias y 6 personas otros estudios superiores.

c. Características económicas

Los Cuadros 4-19 a 4-31 registran las características económicas de la población de 8 años y más de edad en el caso de la población indígena y de 10 años y más en el de la no indígena para el área del Proyecto Piendamó-Cajibío a 1973. Los datos contenidos en los cuadros mencionados permiten clasificar dicha población entre aquella que es económicamente activa (ocupados y desocupados) y la que es económicamente inactiva (jubilados y pensionados, personas que viven de rentas diferentes del trabajo, estudiantes, personas dedicadas a quehaceres domésticos, e incapacitados en forma permanente para trabajar). Además, y por lo que hace relación a la población no indígena, permitió conocer para esa población aspectos tales como posición ocupacional, ocupación, tiempo trabajado e ingresos, relacionados por rama de actividad económica.

(i) Tipos de actividad económica de la población. En cuanto hace relación a la población indígena, el Cuadro 4-23 muestra la existencia de 4.268 personas de 8 años y más de edad, de las cuales 2.310 (54.2%) fueron clasificadas como económicamente activas, todas ocupadas, y 1.958 personas (45.8%) como económicamente inactivas. La distribución de las personas indicadas en ambas categorías, por resguardos, fue la siguiente en base al citado cuadro:

Resguardo	Económicamente activos		Económicamente inactivos	
	Número	%	Número	%
Guambía	2.145	54.7	1.786	45.3
Quisgó	133	47.5	147	52.5
Jebalá	32	56.2	25	43.8
Total zona indígena	2.310	54.2	1.958	45.8

En cambio, los Cuadros 4-19 y 4-20 señalan una situación inversa a la descrita en las proporciones de personas económicamente activas e inactivas entre la población no indígena. En efecto, de las 14.146 personas estudiadas (de 10 años y más de edad), sólo el 43.0% (6.084 personas) se reportaron como económicamente activas, mientras que el 54.6% (7.729 personas) fueron clasificadas como económicamente inactivas; el 2.4% (333 personas) de la población analizada no precisó su tipo de actividad económica. La mayor proporción de personas económicamente activas no indígenas se reportó en Silvia y Morales y la menor en Piendamó y Cajibío, según se desprende del siguiente resumen porcentual de los cuadros citados:

Municipio	Económicamente activos %	Económicamente inactivos %	Sin información
Silvia	50.6	47.9	1.5
Piendamó	41.8	57.5	0.7
Cajibío	41.8	55.4	2.8
Morales	46.5	50.7	2.8
Total no indígena	43.0	54.6	2.4

Clasificada según su edad, la población económicamente activa no indígena se concentró en los grupos de edad de 15 a 29 años y de 45 años y

más, y la inactiva en los grupos de 15-24 años y 45 años y más, según se deriva del Cuadro 4-20:

Grupos de edad	Economicamente activa %	Economicamente inactiva %	Total
10-14 años	8.4	31.3	21.7
15-19 años	16.3	12.1	13.9
20-24 años	12.8	9.3	10.9
25-29 años	10.0	7.9	8.8
30-34 años	9.5	6.2	7.5
35-39 años	9.4	8.1	8.5
40-44 años	9.3	5.7	7.1
45-99 años	24.0	19.2	21.0
Sin edad declarada	0.2	0.2	0.6
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

(ii) La población economicamente inactiva. Los parámetros investigados sobre esta agrupación de personas no fueron los mismos en el censo de resguardos indígenas y en el de población y vivienda.

Sobre las 1.958 personas que componen el conjunto de la población economicamente inactiva entre la población indígena, la información contenida en el Cuadro 4-23 sólo permite desglosarla en dos grandes categorías: La de quienes se dedican a oficios domésticos (1.480 personas ó 75.6%) y la de aquellos sin actividad (478 personas ó 24.4%). La distribución de dichas personas por resguardos es, en términos relativos, la siguiente, según se desprende del cuadro citado:

Clasificación de económicamente inactivos	Distribución porcentual de económicamente inactivos en la zona indígena			
	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Oficios domésticos	74.7	83.7	92.0	75.6
Sin actividad	25.3	16.3	8.0	24.4

Con respecto a la anterior distribución debe tenerse en cuenta, empero, que si bien aparece correcta desde un punto de vista metodológico, en cuanto quienes se dedican a oficios domésticos, por lo general mujeres, son considerados universalmente como económicamente inactivos, en el caso de la población indígena analizada pocas personas en la práctica dejan de realizar en todo momento alguna tarea productiva, tal como la confección de tejidos de lana e incluso labores agrícolas por parte de la mujeres, por ejemplo, en adición a quehaceres estrictamente domésticos.

Para el caso de la población no indígena, los datos disponibles permiten clasificar la población economicamente inactiva por sexo y edad, tipo, municipio y sectores y secciones censales.

Para el conjunto del área del Proyecto, de las 7.729 personas económicamente inactivas no indígenas, 1.678 (21.7%) eran hombres y 6.050 mujeres (78.3%), habiéndose dejado de registrar el sexo de una de las personas informantes (Cuadros 4-20 y 4-21), estando concentradas, como antes se observó, en los grupos de edad 15-24 años y de 45 años y más de edad. Clasificadas según su tipo, 103 de esas personas (1.3%) vivían de sus rentas; 20 personas (0.3%) eran pensionados o jubilados; 1.347 personas (17.4%)

eran estudiantes; 4.992 personas (64.6%) estaban dedicadas a oficios domésticos; y 1.267 personas (16.4%) estaban incapacitadas para trabajar. En términos relativos, derivados del Cuadro 4-21, el panorama general de distribución de esta población por municipios, tipo y sexo es el siguiente:

Tipo de inactividad económica y sexo	Distribución porcentual de económicamente inactivos (no indígenas)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Viven de su renta					
Hombres	50.0	66.7	77.1	100.0	75.7
Mujeres	50.0	33.3	22.9	-	24.3
Jubilados o pensionados					
Hombres	50.0	90.0	83.3	-	80.0
Mujeres	50.0	10.0	16.7	-	20.0
Estudiantes					
Hombres	55.0	52.8	55.5	47.3	54.3
Mujeres	45.0	47.2	44.5	52.7	45.7
Oficios domésticos					
Hombres	0.8	1.2	2.8	2.8	2.3
Mujeres	99.2	98.2	97.1	97.2	97.7
Sin actividad					
Hombres	52.8	56.7	63.2	30.8	58.2
Mujeres	47.2	43.3	36.8	69.2	41.8
Total económicamente inactivos					
Hombres	15.9	20.0	23.4	17.3	21.7
Mujeres	84.1	80.0	76.6	82.7	78.3

(iii) Población ocupada. La población indígena ocupada ascendió a 2.310 personas (Cuadro 4-23) y la ocupada no indígena a 6.075 personas (Cuadro 4-22), o sea un total de 8.385 personas de población ocupada, que

es prácticamente equivalente a la población económicamente activa; esta es de 8.394 personas, pues sólo se registraron 9 desocupados en el área del Proyecto, correspondientes a la zona no indígena.

Las 2.310 personas ocupadas en la zona indígena, de las cuales 2.145 en Guambía, 133 en Quisgó y 32 en Jebalá, clasificaron así según su ocupación, en términos porcentuales:

Ocupación	Distribución porcentual de la población ocupada (zona indígena)			
	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Trabajadores agrícolas	96.2	88.0	93.8	95.7
Empleados y profesionales	1.2	1.5	3.1	1.3
Comerciantes y vendedores	0.3	-	-	0.3
Trabajadores de los servicios	0.1	-	3.1	0.1
Otros trabajadores remunerados	2.2	10.5	-	2.6
	100.0	100.0	100.0	100.0

A su turno, las 6.075 personas ocupadas en la zona no indígena, de las cuales 710 en Silvia, 1.058 en Piendamó, 3.809 en Cajibío y 498 en Morales, categorizaron, en términos porcentuales, según su ocupación, como en seguida se registra:

Ocupación	Distribución porcentual de la población ocupada (zona no indígena)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
1. Profesionales	0.8	0.9	0.5	-	0.6
2. Directores	-	0.1	0.1	-	0.1
3. Administradores	0.3	0.3	0.1	-	0.1
4. Comerciantes	0.8	0.6	0.5	0.4	0.6
5. Trabajadores de los servicios	1.8	1.4	0.7	1.6	1.1
6. Agricultores	91.0	93.4	92.0	94.8	92.3
7/8/9 Trabajadores no Agrícolas	1.4	2.5	2.1	1.8	2.1
Sin información	3.9	0.8	4.0	1.4	3.1
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

No se obtuvieron tabulaciones que categorizaran de manera específica la población ocupada de la zona indígena por ramas de actividad económica, pero de la discusión anterior sobre ocupación se infiere que la agricultura es la actividad que predomina de manera nitida en dicha zona, como lo es también en el caso de la zona no indígena, según se desprende del siguiente resumen porcentual del Cuadro 4-24:

Ramas de actividad económica	Distribución porcentual de la población no indígena por ramas de actividad económica				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
0. No bien especificadas	4.1	1.0	4.2	2.0	3.4
1. Agricultura	90.6	93.4	91.6	95.8	92.1
2. Minas y canteras	0.1	-	0.1	-	0.1
3. Manufactura	0.7	0.7	1.7	0.8	1.3
4. Electricidad, etc	0.1	-	-	-	0.1
5. Construcción	0.6	0.4	0.4	0.2	0.4
6. Comercio (mayor y menor)	1.0	0.7	0.4	0.2	0.5
7. Transporte, etc	-	1.5	0.1	-	0.3
8. Bancos, seguros	-	1.0	0.1	-	0.1
9. Servicios comunales, sociales y personales	2.8	2.2	1.4	1.0	1.7
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Y en cuanto corresponde a la clasificación de la población ocupada según su categoría ocupacional, se obtuvieron los siguientes resultados para las dos zonas estudiadas:

Las 2.310 personas ocupadas de la zona indígena comprendieron, según el Cuadro 4-25: 276 jornaleros (11.9%); 16 obreros (0.7%); 18 empleados (0.8%); 9 aparceros (0.4%); 25 terrazgueros (1.1%); 1.907 trabajadores

independientes (82.6%); 16 trabajadores familiares no remunerados (0.7%); 8 otros trabajadores (0.3%); y 35 personas (1.5%) que no precisaron su categoría ocupacional.

De otro lado, las 6.075 personas ocupadas de la zona no indígena comprendieron (Cuadro 4-26): 2.821 obreros o jornaleros (46.4%); 150 empleados (2.5%); 598 patronos (9.8%); 1.137 trabajadores independientes (18.7%); 1.121 trabajadores familiares no remunerados (18.4%); 55 empleados domésticos (0.9%); 2 otros empleados (0.1%); y 191 personas (3.2%) que no informaron de manera adecuada su categoría ocupacional.

Quien esté interesado en hacerlo, y ello sólo para la población no indígena, en el Cuadro 4-27, que cruza la información sobre ocupación con la de posición ocupacional, podrá determinar fácilmente bien el número de obreros, empleados, etc que se desempeñaban en cada grupo de ocupación (trabajadores agrícolas, comerciantes, etc), o lo inverso. Así mismo, en el Cuadro 4-28, que cruza la información sobre ocupación con la de rama de actividad económica, podrá detectar también con facilidad para cada rama de actividad económica su composición ocupacional correspondiente, o, a la inversa, para cada agrupación ocupacional la proporción (o volumen) que de ella corresponde a cada rama de actividad económica.

(iv) Meses trabajados. Esta variable fue investigada sólo para la población ocupada no indígena. Como se observa en el Cuadro 4-29 la con-

dición de permanencia en su ocupación por las personas ocupadas a la fecha del censo era bastante alta, pues para el conjunto de la zona no indígena un total de 4.190 personas (69.0%) de las 6.075 ocupadas informó haber trabajado durante todo el período de 10 meses investigados y 879 personas (14.5%) habían permanecido en su ocupación entre 8 y 9 meses. Los mayores índices de estabilidad se presentaron en Cajibío y Piendamó y los menores en Morales y Silvia, según se desprende del siguiente resumen porcentual del cuadro citado:

Meses trabajados	Distribución porcentual de la población ocupada por meses trabajados (zona no indígena)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
1	0.8	0.6	0.6	1.0	0.7
2	1.0	0.4	0.8	0.6	0.7
3	0.7	1.7	1.1	0.6	1.1
4	1.0	0.6	0.7	0.2	0.7
5	0.7	1.0	1.2	1.4	1.1
6	1.3	0.5	2.4	2.2	1.9
7	0.6	0.5	1.9	0.8	1.4
8	1.7	1.1	9.1	15.3	7.4
9	6.8	0.1	7.8	17.3	7.1
10	62.3	81.8	69.6	46.2	69.0
Sin información	23.1	11.7	4.8	14.4	8.9
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(v) Ingresos de la población ocupada. Los ingresos recibidos por

la población rural ocupada del área del Proyecto, tanto en la zona indígena como en la no indígena, pero más en la primera que en la segunda, fueron excesivamente bajos en 1972-1973, tomando aún como base el salario mínimo legal, que era, sin alimentación, de \$600.00 mensuales en la zona fría

y de \$660.00 mensuales en la zona cálida. Independientemente de los aumentos legales que se han producido sobre salario mínimo durante los últimos 6 años, la situación general de deterioro de los ingresos recibidos por la población ocupada del área en mención no parece haber mejorado substancialmente en años recientes, con relación a los nuevos cánones de mínimo salarial, según pudo apreciarse en averiguaciones informales realizadas en varias visitas a la zona durante 1978-1979.

Por lo que toca a la población indígena, del Cuadro 4-30 se infiere, por ejemplo, que de las 309 personas que se desempeñaban como obreros, jornaleros y aún empleados, un 15.9% de ellas recibió menos de 1/4 del mínimo legal, el 60.2% entre 1/4 y 1/2 de dicho mínimo, el 11.3% entre 1/2 y 3/4 de tal salario y el 6.1% difícilmente lo alcanzaba; sólo el 6.5% recibía ingresos superiores al salario mínimo, pudiendo observarse, además, del resumen porcentual siguiente de dicho cuadro, que la situación era particularmente aguda en Jebalá y Quisgó:

Tramos de ingreso mensual \$	Distribución porcentual de la población ocupada por tramos de ingresos (zona indígena)			
	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Hasta 150	16.3	-	-	15.9
151 - 300	60.0	50.0	100.0	60.2
301 - 450	11.0	33.3	-	11.3
451 - 600	6.3	-	-	6.1
601 - 900	2.0	-	-	1.9
901 - 1.500	0.7	-	-	0.6
1.501 - 3.000	1.3	16.7	-	1.6
Sin información	2.4	-	-	2.4
	100.0	100.0	100.0	100.0

A su vez, en la zona no indígena por lo menos el 86.1% de las 6.075 personas allí ocupadas recibió un ingreso mensual que era inferior al salario mínimo. El 8.8% (533 personas) percibió ingresos mensuales entre \$501 y \$1.000 y sólo el 5.1% (306 personas) recibió mensualmente ingresos superiores a \$1.001.00. En este último grupo hubo 22 personas (0.5% del total de ocupados) cuyos ingresos fluctuaron entre \$3.000-20.000 mensuales. La situación general de recibo de ingresos en la zona no indígena, por municipios de la cuenca y en términos porcentuales fue la siguiente, en base al Cuadro 4-31:

Tramos de ingreso mensual \$	Distribución porcentual de la población ocupada por tramos de ingresos (zona no indígena)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Hasta 250	73.4	76.6	60.2	59.4	64.5
251 - 500	16.6	15.5	22.3	36.3	21.6
501 - 1.000	8.5	5.3	10.4	3.8	8.8
1.001 - 1.500	0.7	1.5	3.2	-	2.3
1.501 - 2.000	0.7	0.6	1.9	0.5	1.4
2.001 - 2.500	-	0.1	0.3	-	0.2
2.501 - 3.000	-	0.1	1.1	-	0.7
3.001 - 4.000	-	0.1	0.1	-	0.1
4.001 - 6.000	0.1	0.1	0.3	-	0.2
6.001 - 10.000	-	-	0.1	-	0.1
10.001 - 20.000	-	-	0.1	-	0.1
Más de 20.000	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

d. Características de fecundidad

Estas características fueron investigadas por primera vez en Colombia en 1973 para la población femenina de 15 años y más de edad y se la expresó en términos de hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes.

En cuanto hace relación a número de hijos nacidos vivos en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío, el Cuadro 4-32 señala que si bien una alta proporción de la población femenina investigada no informó al respecto, un número apreciable de las madres informantes tuvo, en cambio, sobre todo en la zona no indígena, altos índices de fecundidad, en cuanto procreó un número crecido de hijos. En términos porcentuales, la situación es la siguiente con respecto a 1.229 mujeres informantes de la zona indígena y 3.979 de la zona no indígena, o un total de 5.208 mujeres:

Número de hijos nacidos vivos	Distribución porcentual de mujeres de 15 años y más de edad que informaron hijos nacidos vivos		
	Zona indígena	Zona no indígena	Total
Sin información	26.2	26.4	26.4
1 hijo	17.0	9.8	11.5
2 hijos	14.2	9.3	10.5
3 hijos	12.7	9.5	10.3
4 hijos	10.4	7.7	8.4
5 hijos	8.5	7.5	7.7
6 hijos	5.5	7.5	7.0
7 y más hijos	5.5	22.3	18.2
	100.0	100.0	100.0

La información referente a sobrevivencia de hijos sólo se obtuvo para la zona no indígena, que se registra en el Cuadro 4-33, cuyo resumen en términos relativos es el siguiente:

<u>Número de hijos sobrevivientes</u>	<u>Distribución porcentual de mujeres de 15 años y más de edad que informaron hijos sobrevivientes</u>
Sin información	27.3
1 hijo	11.3
2 hijos	10.0
3 hijos	11.1
4 hijos	8.7
5 hijos	8.7
6 hijos	6.6
7 y más hijos	16.3
	<u>100.0</u>

2. La Vivienda

a. Número de viviendas

A 1972-73 existían en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío 4.837 viviendas distribuidas así (Cuadro 4-34 y 4-37):

<u>Zona</u>	<u>Número de viviendas</u>	<u>Por ciento</u>
Zona indígena	<u>905</u>	<u>18.7</u>
Guambía	834	17.2
Quisgó	63	1.3
Jebalá	8	0.2
Zona no indígena	<u>3.932</u>	<u>81.3</u>
Silvia	409	8.5
Piendamó	746	15.4
Cajibío	2.492	51.5
Morales	285	5.9
Total	<u>4.837</u>	<u>100.0</u>

b. Tipo de vivienda

Esta variable sólo fue investigada para las viviendas de la zona no indígena, registrándose un predominio neto de la categoría casas indepen-

dientes (89.2%), seguida a muy largo trecho por la de rancho, choza o cabaña (7.4%) y sólo muy reducidas expresiones de otros tipos de vivienda. Expresada en términos porcentuales y en base al Cuadro 4-34, la situación sobre tipo de vivienda en la zona no indígena se resume así:

<u>Tipo de vivienda</u>	<u>Distribución porcentual de viviendas según su tipo (zona no indígena)</u>				
	<u>Silvia</u>	<u>Piendamó</u>	<u>Cajibío</u>	<u>Morales</u>	<u>Total</u>
Sin información	5.6	0.4	0.1	1.4	0.8
Casa independiente	80.0	80.4	93.3	89.5	89.2
Apartamento	-	0.1	0.3	-	0.2
Cuarto o cuartos	0.5	0.1	0.2	-	0.2
Vivienda de inquilinato	1.9	-	0.3	1.4	0.5
Vivienda de desechos	-	0.3	0.1	0.7	0.2
Vivienda en edificaciones no destinadas para habitación	0.7	-	0.8	0.7	0.7
Rancho, choza o cabaña	10.0	17.6	4.2	6.3	7.4
Carpa, cueva	-	-	-	-	-
Vivienda en construcción	1.3	1.1	0.7	-	0.8
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

c. Condición de ocupación de la vivienda

Investigada esta variable también sólo para la zona no indígena, los resultados obtenidos indican que para el conjunto de dicha zona 3.797 viviendas (96.6%) fueron reportadas como ocupadas, 123 viviendas (3.1%) como desocupadas, y sobre 12 viviendas (0.3%) no se precisó la información recabada. De las viviendas ocupadas, 3.670 lo estaban con personas presentes y 127 con personas ausentes; y de las desocupadas, 48 estaban en venta

y/o alquiler y 75 tenían otra destinación. El desglose por municipios, en términos relativos, de la condición de la vivienda no indígena, en base al Cuadro 4-35, es como sigue:

Condición de ocupación de la vivienda	Distribución porcentual de la vivienda según su condición de ocupación (zona no indígena)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
1. Sin información	1.7	0.3	0.1	0.7	0.3
2. Ocupadas	93.7	92.2	98.4	95.4	96.6
Con personas presentes	(86.3)	(88.7)	(95.7)	(94.4)	(93.3)
Con personas ausentes	(7.6)	(3.5)	(2.7)	(1.0)	(3.3)
3. Desocupadas	4.4	7.5	1.5	3.9	3.1
En venta o alquiler	(0.5)	(3.5)	(0.6)	(1.8)	(1.2)
Otros fines	(3.9)	(4.0)	(0.9)	(2.1)	(1.9)
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

d. Materiales predominantes de la vivienda

Aún cuando parezca un tanto extraño, la información disponible sobre materiales de los techos, paredes y pisos de las viviendas del área del Proyecto sugiere que el estado de aquellas de la zona indígena son superiores en materiales de techos y paredes, y, en general, en presentación externa y espaciosidad, con respecto a las viviendas de la zona no indígena. En estas los materiales de sus pisos son un tanto superiores a los predominantes en las viviendas de la población indígena, si bien en ambas predominan por un amplísimo margen los pisos de tierra.

(i) Material predominante del techo. Los Cuadros 4-36 y 4-37

muestran que mientras en el 59.3% de las 905 viviendas de la zona indígena predominan los techos de teja de barro, en el 43.1% de las 3.932 viviendas no indígenas el material de sus techos está constituido por paja, palma o similares. Otros materiales utilizados en los techos de las viviendas de las dos zonas poblacionales analizadas son los que en seguida se indican, expresados sus valores en términos porcentuales:

Material predominante en los techos	Distribución porcentual del material predominante en los techos en Piendamó-Cajibío	
	Zona indígena	Zona no indígena
Sin información	2.8	6.8
Plancha de concreto	-	0.3
Teja de Eternit o zinc	3.0	24.7
Teja de Barro	59.3	22.8
Palma o paja	33.4	43.1
Desechos	-	0.7
Madera	0.5	-
Otros materiales n.e.p.	1.0	1.6
	100.0	100.0

(ii) Material predominante de las paredes exteriores. En este res-

pecto las viviendas de la zona indígena, que en un 70,3% son de adobe y en un 3.2% de ladrillo, también le llevan una ventaja apreciable a las viviendas de la zona no indígena, en la que sólo el 12.5% de las viviendas son de adobe y el 10.8% de ladrillo, mientras que predominan las de bahareque (57.6%). La situación detallada para las dos zonas es la siguiente, en términos relativos y según los Cuadros 4-38 y 4-39:

Distribución porcentual del material predominante en las paredes exteriores en Piendamó-Cajibío

Material predominante en las paredes exteriores	Distribución porcentual del material predominante en las paredes exteriores en Piendamó-Cajibío	
	Zona indígena	Zona no indígena
Sin información	0.9	7.0
Ladrillo	3.2	10.8
Prefabricado	-	0.2
Adobe	70.3	12.5
Tapia pisada	-	2.5
Bahareque	24.0	57.6
Palma	0.1	-
Guadua	-	6.8
Madera	0.8	1.3
Piedra	0.2	-
Desechos	-	0.9
Otros n. e. p.	0.5	0.4
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

(iii) Material predominante de los pisos. Los pisos de sólo tierra predominan tanto en las viviendas de la zona indígena (88.4%) como en las de la no indígena (63.9%), pero en esta última un 28.5% de las viviendas cuenta con pisos adecuados de distintos materiales, mientras que en la indígena tal situación sólo ocurre en el 10.5% de los casos, según se desprende del siguiente resumen porcentual de los Cuadros 4-40 y 4-41:

Material predominante de los pisos	Distribución porcentual del material predominante de los pisos en Piendamó-Cajibío	
	Zona indígena	Zona no indígena
Sin información	1.1	7.6
Madera	2.3	2.6
Ladrillo	1.9	-
Cemento	6.1	-
Baldosín	0.2	25.5
Materiales sintéticos	-	0.4
Tierra	88.4	63.9
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

e. La vivienda y los servicios públicos

La conexión de las viviendas del área del Proyecto Piendamó-Cajibío a los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica era en extremo precaria a la fecha del censo, y no ha mejorado substancialmente desde entonces, según se trata más adelante bajo el numeral sobre dotación de servicios, en razón de la pobreza general de la zona y a que las viviendas se encuentran, aún en varios de los núcleos poblacionales más concentrados, muy dispersas las unas de las otras.

En cuanto corresponde a la zona no indígena, el Cuadro 4-42 muestra la situación según la registró el censo de población y vivienda, cuyo resumen en términos relativos es del siguiente tenor:

Servicios públicos	Distribución porcentual de las viviendas según su conexión a ciertos servicios (zona no indígena)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Acueducto					
Sin información	14.4	11.7	3.6	6.0	6.4
Si	7.3	0.9	2.2	-	2.4
No	78.3	87.4	94.2	94.0	91.2
Alcantarillado					
Sin información	17.6	11.7	3.7	6.0	6.8
Si	5.6	0.5	1.1	-	1.4
No	76.8	87.8	95.2	94.0	91.8
Energía eléctrica					
Sin información	14.4	11.5	3.8	6.3	6.5
Si	5.1	8.0	2.2	-	3.4
No	80.5	80.1	94.0	93.7	90.1

Sobre la zona indígena el censo de resguardos sólo registró la conexión al servicio de energía eléctrica en 59 viviendas de Guambía (Cuadro 4-53), lo cual representa apenas el 7.1% de las viviendas de ese resguardo y el 6.5% del total de las de la zona indígena.

f. Número de cuartos en la vivienda

Esta variable fue investigada sólo para las viviendas de la zona no indígena, sobre 303 de las cuales (7.7%) no se obtuvo información sobre su número de cuartos. Pero en cambio se precisó que 757 viviendas (19.3%) disponían sólo de 1 cuarto; 1.353 viviendas (34.4%) de 2 cuartos; 1.193 viviendas (30.3%) de 3-4 cuartos; y 326 viviendas (8.3%) de 5 y más cuartos, según puede observarse en el Cuadro 4-43. La mayor incidencia de viviendas de un solo cuarto se presenta en Morales, la de 2 cuartos en Cajibío y la de 3-4 cuartos en Piendamó, según se advierte del siguiente resumen porcentual del cuadro citado:

Número de cuartos en la vivienda	Distribución porcentual de la vivienda según su número de cuartos (zona no indígena)				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Sin información	15.4	12.7	4.8	8.8	7.7
1 cuarto	16.9	9.8	20.3	37.9	19.3
2 cuartos	25.4	31.6	37.1	31.2	34.4
3-4 cuartos	32.0	35.4	29.1	20.0	30.3
5 y más cuartos	10.3	10.5	8.1	2.1	8.3
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

g. Número de hogares que habitan la vivienda

Como lo registra el Cuadro 4-44, 3.726 (94.8%) de las 3.932 viviendas de la zona no indígena del área del Proyecto estaban habitadas por un sólo hogar, esto es, por un núcleo de personas con vínculos familiares o sin ellos y que habitualmente comparten al menos una de sus comidas. Para 25 viviendas (0.6%), de las cuales 15 con personas presentes y 10 con personas ausentes, se reportó en cada una la presencia de 2 hogares. No se obtuvo la información recabada sobre esta variable en el caso de 181 viviendas (4.6%).

3. Los hogares en el área del Proyecto 1/

a. Número de hogares

En 3.655 de las 3.670 viviendas de la zona no indígena con personas presentes se informó la presencia de un sólo hogar por vivienda, mientras que en 15 viviendas se reportó la presencia de 2 hogares por vivienda (Cuadro 4-45). Esto arroja para el conjunto de viviendas con personas presentes un total de 3.685 hogares, de los cuales 361 en Silvia, 664 en Piendamó, 2.388 en Cajibío y 272 en Morales.

1/ Con la sola excepción de la de "tipo de alumbrado", todas las demás variables sobre hogares del área del Proyecto que se discuten bajo este numeral hacen referencia, únicamente, a la zona habitada por la población no indígena.

b. Número de dormitorios en los hogares

Para el conjunto de la zona no indígena del Proyecto sus 3.685 hogares comprendían, según el Cuadro 4-46: 1.936 hogares (52.5%) con un solo cuarto utilizado como dormitorio; 1.184 hogares (32.1%) que disponía de dos cuartos-dormitorio; 489 hogares (13.3%) con 3-4 cuartos destinados a dormitorios; y 47 hogares (1.3%) con 5 o más cuartos destinados a dormitorios. El desglose de esta información por municipio es como sigue, en términos relativos:

Número de cuartos por hogar	Distribución porcentual del número de hogares según su número de cuartos destinados a dormitorios				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Sin información	1.7	0.3	0.7	1.8	0.8
1 cuarto	49.6	46.8	53.6	61.4	52.5
2 cuartos	32.4	37.3	31.4	25.4	32.1
3-4 cuartos	15.5	14.1	13.0	10.3	13.3
5 y más cuartos	0.8	1.5	1.3	1.1	1.3
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

En razón de que se estima en 5.8 el número promedio de personas que constituyen un hogar en la zona no indígena, la distribución anterior hace presumir la presencia de condiciones de hacinamiento en el 84.6% de los hogares que no disponen sino de 1-2 cuartos destinados a dormitorios. Esta situación sería particularmente aguda en Morales y Cajibío.

c. Disponibilidad de cuarto de cocina

Para 227 (6.2%) de los hogares no indígenas se informó la carencia de cuarto de cocina (Cuadro 4-47), al paso que en 3.395 hogares (92.1%) se reportó la disponibilidad de cuarto de cocina de uso exclusivo y en 16 hogares (0.4%) de uso compartido. La carencia de cuarto de cocina es más notoria en Piendamó (6.7% de los hogares) y Cajibío (6.5% de los hogares) que en Silvia y Morales, en cada uno de los cuales sólo el 4.4% de sus respectivos hogares carece de cuarto de cocina.

d. Disponibilidad de servicio de agua en los hogares

Las fuentes de aprovisionamiento de agua de los hogares de la zona no indígena del área del Proyecto están muy lejos de ser siquiera medianamente satisfactorias, según lo muestra el Cuadro 4-48. Sólo el 10.4% o 381 hogares se abastecían de agua conducida por tubería. El resto de los hogares se abastecía de agua así: 1.532 hogares (41.6%), de río o manantial; 1.644 hogares (44.6%), de pozo o aljibe; 23 hogares (0.6%), de pila pública; 68 hogares (1.8%) de aguas lluvias; y 14 hogares (0.4%) de otras fuentes no especificadas; 22 hogares (0.6%) no informaron al respecto. Si bien esta situación afecta todas las áreas no indígenas del área del Proyecto, ella es particularmente crítica en Morales y Piendamó, tal como se observa en el siguiente resumen porcentual del Cuadro citado:

Fuente de aprovisionamiento de agua	Distribución porcentual de hogares (zona no indígena), según su fuente de aprovisionamiento de agua				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Sin información	1.7	0.2	0.5	1.1	0.6
Tubería:					
Uso exclusivo	12.5	3.2	11.6	0.7	9.4
Uso compartido	1.1	0.3	1.2	0.7	1.0
Río o manantial	52.3	24.1	45.6	34.6	41.6
Pozo o aljibe	31.0	70.3	37.4	62.9	44.6
Pila pública	1.1	0.6	0.6	-	0.6
Carro tanque	-	-	0.1	-	-
Agua lluvia	-	-	2.8	-	1.8
Otras	0.3	1.3	0.2	-	0.4
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

e. Disponibilidad de sanitario en los hogares según tipo, uso y ubicación

Por concepto de deficiencias en estas variables la zona no indígena del área del Proyecto presenta, también, una situación crítica, que se discute seguidamente.

Por lo que respecta a disponibilidad de sanitario, sólo 41 hogares (1.1%) informaron disponer de tal servicio conectado a un sistema de alcantarillado y 63 hogares (1.7%) a pozo séptico. Así mismo, 591 hogares (16.0%) informaron disponer sólo de letrina, mientras que 2.896 hogares (78.6%) informaron carecer de cualquier tipo de servicio sanitario, según lo revela el Cuadro 4-49. El 2.6% ó 94 de los hogares no informó al respecto. Afectándolos duramente a todos los hogares esta deficiencia es especialmente aguda en aquellos de Cajibío y Morales, como bien puede apreciarse en el siguiente resumen porcentual del Cuadro citado:

Tipo de servicio sanitario	Distribución porcentual de hogares (zona no indígena), según disponibilidad de servicio sanitario				
	Silvia	Piendamó	Cajibío	Morales	Total
Sin información	4.7	2.9	2.0	3.7	2.6
Sanitario conectado a:					
Alcantarillado	5.5	1.0	0.6	-	1.1
Pozo séptico	-	6.2	0.9	-	1.7
Letrina	19.7	27.7	12.5	14.0	16.0
No tiene sanitario	<u>70.1</u>	<u>62.2</u>	<u>84.0</u>	<u>82.3</u>	<u>78.6</u>
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

De los 695 hogares que disponen de algún tipo de servicio sanitario, 526 precisaron lo relativo a su uso así: 500 hogares (95.1%) declararon usarlo en forma exclusiva y 26 hogares (4.9%) de manera compartida (Cuadro 4-50). La mayor incidencia de uso compartido del sanitario por dos o más hogares se presentó en la parte de la cuenca en el municipio de Silvia (17.4%), seguida a largo trecho por las partes del Proyecto en los municipios de Cajibío (4.7%), Morales (3.0%) y Piendamó (1.4%).

De otro lado, y en lo que toca a ubicación del sanitario, 90 de los hogares (13.3%) que contestaron la pregunta respectiva informaron tenerlo dentro de la vivienda y 585 hogares (86.7%) fuera de ella (Cuadro 4-51), situación esta que les resulta muy molesta, sobre todo durante las horas de la noche y las épocas lluviosas.

f. Tipo de alumbrado en los hogares

El Cuadro 4-52 revela que de los 3.685 hogares estudiados de la zona no indígena, sólo 134 (3.6%) disponían de fluido eléctrico como fuente

de iluminación, mientras que 558 hogares (15.1%) se alumbraban con lámparas de gasolina o de petróleo y 2.940 hogares (79.9%) lo hacían sólo con vela, siendo esta última situación más aguda en los municipios de Cajibío (83.7%) y Piendamó (82.4%). No se obtuvo la información pertinente sobre 53 hogares (1.4%).

A su vez, el Cuadro 4-53 indica que en la zona indígena únicamente 59 viviendas (6.3%) se alumbraban con fuerza eléctrica (todas en Guambía), al paso que 132 viviendas (14.1%) lo hacían con lámparas de petróleo; 38 viviendas (4.1%) con lámparas de gasolina; 7 viviendas (0.8%) con mecheros de alcohol; 672 viviendas (72.0%) con vela; 20 viviendas (2.1%) con mecheros de petróleo; y 1 vivienda (0.1%) por medios no especificados. 5 viviendas (0.5%) no informaron al respecto.

g. Formas de tenencia y de financiación de la vivienda de los hogares

Mientras que 24 hogares (0.7%) de la zona no indígena no informaron al respecto, 3.030 hogares (82.3%) reportaron ser propietarios de sus respectivas viviendas, teniéndolas completamente saneadas 2.921 hogares y estando 109 en proceso de acabarla de pagar (Cuadro 4-54). Para el resto de los hogares, y refiriéndose la cifra porcentual indicada al total de hogares, la situación tenencial de su vivienda comprendió: La de arrendatarios, en el caso de 240 hogares (6.5%); la de sub-arrendatarios, en el de 3 hoga-

res (0.1%); la de ocupantes de hecho, en el de 49 hogares (1.3%); y la de meros usufructuarios, en el caso de 339 hogares (9.1%), de los cuales un poco más de la mitad en el municipio de Cajibío.

De los hogares de propietarios y según se desprende del Cuadro 4-55, el 91.4% de las viviendas respectivas había sido financiado con recursos propios; el 4.7% con préstamos del ICT, BCH, y varias entidades oficiales y privadas; y el 2.4% por otros medios. El 1.5% de los hogares no informó a este respecto.

h. Industria familiar en los hogares

Sólo 92 hogares (2.5%) entre los 3.685 analizados informó la producción de artículos para la venta dentro del hogar (Cuadro 4-56), pero ninguno precisó detalles referentes a clase de artículos producidos, número de personas ocupadas o el valor de la producción correspondiente.

4. Condiciones de salubridad

La siguiente breve discusión sobre las variables referentes a salubridad se basa tanto en el análisis de 100 "fichas familiares CVC" diligenciadas a mediados de 1979 en las zonas de Silvia (35%) y Cajibío (65%), como en datos obtenidos del Servicio Seccional de Salud del Cauca (SSSC).

a. Aspecto general de salud

Del estudio de las mencionadas fichas familiares CVC se infiere que el aspecto general de salud de las 425 personas que habitan en los 100 hogares encuestados era bueno en el 48.7% de los casos, mientras que era apenas regular en el 40.0% y menos que regular en el 11.3%.

b. Higiene personal

Así mismo, los resultados referentes al rubro sobre estado aparente de higiene personal indican que esta es buena sólo en el 49.6% de los casos, al paso que es regular en el 38.6% y menos que regular en el 11.8% de las personas estudiadas. La situación es particularmente aguda en la zona indígena (Silvia), según se deduce del siguiente resumen porcentual referente a los resultados de esta variable:

Zona	Distribución porcentual de estado aparente de higiene personal entre 425 personas encuestadas		
	Bueno	Regular	Menos que regular
Silvia	6.1	72.7	21.2
Cajibío	53.3	35.7	11.0
Total	49.6	38.6	11.8

c. Enfermedades más frecuentes

La encuesta CVC reveló, y ello lo confirman datos suministrados por el SSSC, que las enfermedades más comunes en el área estudiada son

las que en seguida se nombran, con indicación de su incidencia entre niños y adultos:

Enfermedades más comunes	Incidencia porcentual de enfermedades más comunes entre 425 personas encuestadas					
	Entre niños		Entre adultos		Total zona	
	Silvia	Cajibío	Silvia	Cajibío	Niños	Adultos
Sarampión	-	39.6	-	-	28.8	-
Tosferina	60.0	18.7	-	-	29.6	-
Parásitos	11.4	-	3.1	-	3.2	1.1
Anemia	8.6	1.1	21.9	3.9	2.4	20.2
Viruela	-	17.6	-	-	12.8	-
Gripa	8.6	14.3	50.0	86.5	12.0	64.9
Gastroenteritis	5.7	-	-	-	1.6	-
Tuberculosis	-	-	25.0	-	-	8.5
Raquitismo	5.7	2.2	-	-	2.4	-
Diarrea	-	5.4	-	-	4.0	-
Neuralgias	-	-	-	9.6	-	5.3
Parálisis	-	1.1	-	-	3.2	-

d. Principales causas de morbilidad

De acuerdo al SSSC, las 10 principales causas de muerte en 1978 en cada uno de los municipios que hacen parte del área del Proyecto Pien-damo-Cajibío fueron las siguientes, con indicación de su orden de prioridades en cada caso:

Principales causas de muerte	Prioridades de causas de muerte				
	Silvia	Totoró	Piendamó	Morales	Cajibío
Influenza	1a	1a	3a	5a	8-A
Embarazo general	2a	6a	2a	3a	2a
Infecciones respiratorias agudas	3a	4a	8a	-	-
Otras enfermedades del aparato genitourinario	4a	5a	5a	1a	3a
Todas las demás enfermedades clasificadas como infecciones y parasitarias	5a	2a	-	9a	10a
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	6a	8a	-	4a	8a
Planificación familiar	7a	-	6a	7-A	-
Laceraciones y heridas	8a	-	-	10a	-
Síntomas y estados morbosos mal definidos	9a	9-A	-	9-A	9a
Infecciones de la piel y del tejido celular sub-cutáneo	10a	9a	9a	-	-
Otras Helmintiasis	-	3a	4a	2a	1a
Otras enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	-	7a	-	8a	-
Sano general	-	10a	1a	7a	4a
Personas sometidas a medidas preventivas	-	-	7a	-	-
Enfermedades hipertensivas	-	-	10a	-	6a
Anemia	-	-	-	6a	-
Bronquitis, enfisemas y asma	-	-	-	-	5a
Avitaminosis y otros estados nutricionales	-	-	-	-	7a

e. Tasas de defunción x 1.000 habitantes

Las tasas de defunción por 1.000 habitantes son altas en el área del Proyecto según el SSSC, debiendo observarse que en la generalidad de los casos ellas son más elevadas en los municipios abarcados por el Proyecto

que el promedio del Departamento del Cauca, según se desprende de la relación siguiente:

Años	Tasas de defunción x 1.000 habitantes					
	Departamento del Cauca	Silvia	Piendamó	Cajibío	Totoró	Morales
1973	6.73	9.11	9.80	8.45	8.55	7.69
1974	10.77	11.61	10.62	10.31	18.98	8.97
1975	8.52	8.64	9.09	9.34	14.46	7.54
1976	10.08	18.36	7.91	10.80	11.01	9.93
1977	9.99	26.31	10.29	9.13	14.39	7.09

f. Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles

A manera de ejemplo adicional sobre la gravedad del problema de salubridad existente en el área del Proyecto, se registran a continuación las tasas de morbilidad (por cada 100.000 habitantes) de algunas enfermedades transmisibles, correspondientes al año de 1977 en dicha zona:

Enfermedades	Tasas de morbilidad de enfermedades transmisibles por 100.000 habitantes, 1977					
	Departamento del Cauca	Silvia	Piendamó	Cajibío	Totoró	Morales
Sarampión	173.5	92.6	132.2	4.2	34.6	15.4
Poliomelitis	0.8	13.2	-	-	-	-
Tosferina	95.0	330.6	181.0	4.2	-	7.7
Tuberculosis	226.0	662.0	118.3	118.4	103.7	239.0
Tifoidea y paratifoidea	74.7	13.0	-	-	-	-
Sífilis	101.4	79.3	76.5	-	-	-
Blenorragia	106.4	79.3	103.6	-	-	7.7

g. Vacunaciones

El SSSC reportó haber realizado durante los últimos años programas intensivos de vacunación contra polio, difteria, tosferina, tétano, tuberculosis y sarampión en el área del Proyecto, y de manera especial en las cabeceras de los municipios que hacen parte de él. Los datos correspondientes a 1977 son los siguientes:

Clase de vacuna	Número de vacunaciones en varios municipios, 1977					
	Departamento del Cauca	Silvia	Piendamó	Cajibío	Totoró	Morales
Polio	35.361	491	814	629	803	529
DPT (difteria, tosferina, tétano)	36.922	493	1.150	636	1.048	538
BCG (Tuberculosis)	27.729	397	499	488	339	280
Sarampión	22.550	610	193	220	560	425

h. Acceso a servicios de salubridad

El análisis de las fichas familiares CVC antes mencionadas reveló que de los 100 hogares a que hacen relación, los siguientes no tienen fácil acceso a los servicios de salubridad indicados: Puesto de salud, 69; expendio de drogas, 96; médico, 70; partera, 62; y enfermera graduada, 65. Esto resulta comprensible en razón de que en la extensa área del Proyecto --68.000 hectáreas-- sólo existen dos pequeños hospitales y un centro y seis puestos de salud, que se detallan más adelante, todos insuficientemen-

te dotados. La mayoría de los enfermos de la zona indígena recurre, generalmente, sólo a yerbateros y a los "medicamentos" que estos recomiendan.

5. Situación nutricional

Las varias veces mencionada encuesta CVC mostró, con respecto al régimen alimenticio corriente de la cuenca, los siguientes resultados, expresados en términos porcentuales:

Frecuencia de ingestión semanal	Distribución porcentual de los hogares, según ingestión por días a la semana de los grupos de alimentos indicados				
	Calcio (leche y queso)	Proteína animal (carne y huevos)	Proteína vegetal (leguminosas)	Vitaminas (hortalizas, frutas)	Calóricas (azúcar, harina, grasas)
Ningún día	29.0	-	13.5	5.3	2.1
1 día a la semana	42.0	10.0	47.9	33.7	1.1
2 días a la semana	11.0	47.0	20.8	35.8	9.6
3 días a la semana	6.0	21.0	11.5	17.9	33.0
4-7 días a la semana	12.0	22.0	6.3	7.3	54.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

La dieta alimenticia reflejada en la distribución anterior muestra un fuerte predominio de los alimentos calóricos (azúcar, harinas, grasas) sobre aquellos de carácter protector (leche, queso, carne, huevos, hortalizas, frutas), con las consiguientes consecuencias sobre la capacidad de trabajo de las personas y su resistencia a las enfermedades.

Los carbohidratos son ingeridos como fuente principal de la alimentación en el 87.2% de los hogares durante 3-7 días a la semana, al paso que si

bien se ingieren en ese mismo período proteínas animales en el 43.0% de los hogares, sólo se consumen alimentos ricos en calcio en el 18.0% de ellos, alimentos proteínicos vegetales en el 17.8% de los hogares, y alimentos ricos en vitaminas en el 25.2% de los hogares.

Llama también considerablemente la atención en la distribución alimenticia anterior el hecho de que un número apreciable de hogares haya declarado no consumir alimentos protectores durante ningún día a la semana y que otro igualmente crecido sólo lo haga durante uno o dos días a la semana.

6. Dotación de servicios

La discusión siguiente sobre disponibilidad de servicios básicos, sociales, comerciales e institucionales en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío hace referencia a la situación existente al respecto en sus tres cabeceras municipales (Silvia, Piendamó y Cajibío) y en 64 núcleos poblacionales rurales, de los cuales 21 en el municipio de Silvia, 1 en el de Jibalá, 8 en el de Piendamó, 4 en el de Morales, y 30 en el de Cajibío.

a. Servicios básicos y otros complementarios

El Cuadro 4-57 registra en cuales de las 64 localidades analizadas del Proyecto se dispone de todos o algunos de los llamados servicios básicos, observándose que la situación es muy precaria a este particular para

el conjunto de la cuenca, por existir dichos servicios sólo en un número muy reducido de sitios, como en seguida se detalla.

(i) Acueducto. Sólo las tres cabeceras municipales (Silvia, Piendamó, Cajibío) y siete núcleos poblacionales rurales (La Campana, El Salado, El Tengo, Pueblito, Puente Real, La Venta y El Carmelo) disponen de este servicio, con cobertura incompleta y ausencia de un adecuado tratamiento del agua.

(ii) Alcantarillado. Además de las tres cabeceras municipales, sólo el núcleo poblacional de La Venta de Cajibío cuenta con servicio de alcantarillado entre todos los 64 del área del Proyecto.

(iii) Energía eléctrica. Únicamente las tres cabeceras municipales, seis centros poblados de Silvia (Las Delicias, La Campana, Pueblito, Puente Real, Nimbe, y Piendamó Arriba) y un núcleo poblado en Cajibío (La Venta) disponen de fluído eléctrico para alumbrado y otros fines. En consecuencia, 57 núcleos poblacionales de la cuenca carecen de este servicio.

(iv) Vías de acceso. Con excepción de unos ocho o diez caseríos en la parte más occidental del área del Proyecto, tales como La Independencia, Matapalo y Marcongo, todos los demás núcleos poblacionales analizados son accesibles por vía carretable.

La Carretera Panamericana, pavimentada y de excelentes especificaciones, atraviesa el área del Proyecto de norte a sur, pasando por la población de Piendamó. De esta población parte una carretera pavimentada hacia el oriente, que luego de pasar por La Estrella y la población de Silvia avanza hasta adelante de El Cortijo, donde se bifurca, continuando ya sus dos ramales sin pavimento: Uno toma dirección noroeste, hasta la población de Pitayó, en la cuenca del río Jambaló, con entrada al caserío de Cacique; y el segundo ramal, bordeando el río Piendamó, avanza hasta un poco más adelante de Piendamó Arriba, pasando por Las Delicias, Pueblito, La Campana y Nimbe.

Desde la población de Silvia parten, además, tanto una corta carretera secundaria hacia el norte, que une a dicha población con los caseríos de El Tengo, El Salado, El Tranal y Juanambú, como otra hacia el sur, también destapada pero mejor mantenida, que se bifurca mucho antes de Totoró, conduciendo el primero de sus ramales a la población de Piendamó (pasando por Jeralá) y el otro a Totoró, Paniquitá y Popayán. De esta carretera y a pocos kilómetros de la población de Silvia se desprende, también, un primer carretable que conduce a Pueblo Nuevo y la Hacienda Santa Clara, y un segundo ramal que pasando por Agoyán llega hasta San Gabriel (de Silvia).

De otra parte, de la Carretera Panamericana se desprenden hacia el occidente cuatro carreteras secundarias de relativa importancia, tres

de ellas sin terminar en su parte más occidental y mantenidas apenas muy regularmente, alrededor de cada una de las cuales encuentra comunicación carretable, sin embargo, directamente o a través de ramales, un grupo diferente en cada caso de núcleos poblacionales de las cuencas estudiadas, así:

- Constituyendo prácticamente el límite noroeste del área del Proyecto se tiene la carretera Piendamó-Morales-Suárez, de la cual se han desprendido varios ramales antes de San Isidro (de Morales) y de San Roque: Uno primero que conduce a San Isidro (de Piendamó), El Carmen y El Agrado; otro, a San Miguel, San Bernardo, Santa Helena y El Crucero; y un tercero a El Rosario (de Morales).

- A la altura de El Túnel, de la Panamericana parte otra carretera hacia el oeste, que se bifurca en La Laguna: El primer ramal pasa por La Aurelia, La Granja, La Pedregosa, y luego de dividirse llega por un lado a Buenavista y por otro a El Cidral; el segundo ramal antes mencionado conduce primero a la población de Cajibío, donde se trifurca, estableciéndose las siguientes conexiones: (1) Cajibío-La Aurelia; (2) Cajibío-La Cohe-tera; y (3) Cajibío-Cenegueta-Primavera-Potrerito-La Arroyuela-El Carmelo-Cacahual.

- De la Panamericana parte una tercera carretera hacia el occidente, a la altura de El Cairo, que sólo conduce a la población de Cajibío.

- Y, finalmente, se tiene la carretera que, derivándose de la Panamericana y constituyendo, en prácticamente todo su recorrido, el límite suroeste del área del Proyecto Piendamó-Cajibío, comunica La Venta de Cajibío con La Capilla y El Rosario (de Cajibío), con derivación La Capilla-Carrizal-Primavera.

Existen, además, en el área del Proyecto muchos caminos de herradura, entre los cuales cabe destacar los que conducen a las cabeceras del río Piendamó, en el Resguardo de Guambía, y los que van hacia el río Cauca, en el otro extremo del Proyecto, a partir de los sitios hasta donde llegan los carretables occidentales antes mencionados.

(v) Matadero público. Sólo en las poblaciones de Silvia, Piendamó y Cajibío y en los núcleos rurales de El Carmelo, El Rosario y La Pedregosa, todos en el municipio de Cajibío, existe este servicio.

(vi) Teléfono. En adición a las poblaciones de Silvia, Piendamó y Cajibío, sólo un núcleo poblacional, El Carmelo, cuenta con servicio telefónico en el área estudiada.

(vii) Telecom. Sólo en la población de Silvia existe oficina de TELECOM en el área del Proyecto.

b. Servicios sociales, comunales y de desarrollo político

La información básica referente a estos servicios aparece contenida en los Cuadros 4-58 a 4-60.

(i) Establecimientos educativos. En lo que respecta a escuelas de primaria, el Cuadro 4-60 muestra que 56 de los 64 núcleos poblacionales rurales analizados, cuentan con escuela primaria. En estas 56 escuelas rurales, que contaban con 117 profesores, cursaban su primaria a mediados de 1979 un total de 3.742 alumnos (alrededor de 2.018 hombres y 1.724 mujeres), de los cuales 1.118 correspondían a la parte de la cuenca en el municipio de Silvia, 45 a la de Totoró, 373 a la de Piendamó, 246 a la de Morales y 1.960 a la de Cajibío. En estas escuelas se impartía enseñanza de primaria así: En una, sólo Kinder (Guambía); en cuatro, sólo 1ª; en nueve, hasta 2ª; en 21 escuelas, hasta 3ª; en ocho hasta 4ª; y únicamente en once escuelas hasta 5ª. Entre las escuelas analizadas se destaca de manera especial el Internado Indígena de Silvia, con 329 alumnos (199 hombres y 130 mujeres).

De otro lado, el Cuadro 4-59 indica que en cada una de las tres cabeceras municipales del área del Proyecto funcionaba un número aparentemente adecuado de escuelas primarias --5 en Silvia; 5 en Piendamó; y 2 en Cajibío. En estas 12 escuelas, con un profesorado total de 99 personas, adelantaban sus estudios de primaria 2.012 alumnos a 1979. En todas estas escuelas se imparte enseñanza hasta 5ª de primaria, con excepción de una en Silvia, que sólo lo hace hasta 2ª.

O sea que considerando las áreas urbanas y rurales del área del Proyecto, durante el presente año de 1979 siguen estudios de primaria un

total de 5.688 alumnos de ambos sexos, una cifra ciertamente alentadora frente a los índices tan altos de analfabetismo que antes se reseñaron.

Por lo que toca a enseñanza secundaria, el mismo Cuadro 4-59 señala que sólo existe tal tipo de servicio social en las cabeceras municipales. Funcionan apenas tres colegios, de los cuales uno agropecuario, en la población de Silvia, en los que cursan este año 664 alumnos; un colegio en la población de Piendamó, con 481 estudiantes; y un colegio en la población de Cajibío, con 106 alumnos. Lo cual significa que un total de 1.251 personas adelantaban estudios de bachillerato en la cuenca en 1979. Los 5 colegios indicados cuentan con un total de 80 profesores. El Instituto Agropecuario de Silvia y el colegio de Cajibío imparten sólo enseñanza secundaria hasta 4º año; los otros tres lo hacen hasta 6º.

(ii) Servicios de salubridad. En el área del Proyecto Piendamó-Cajibío sólo funcionan dos pequeños hospitales (uno en la población de Silvia y otro en la de Piendamó), un centro de salud en la población de Cajibío, y sendos puestos de salud en las seis localidades siguientes: Las Delicias y Pueblito en el municipio de Silvia; San Isidro en el de Morales; y La Capilla, El Carmelo y El Rosario en el municipio de Cajibío (Cuadro 4-58).

(iii) Teatro. Sólo existen sitios acondicionados como teatros en las poblaciones de Silvia y Piendamó.

(iv) Comités políticos partidarios. Esta variable se verificó únicamente para las cabeceras municipales, en todas tres de las cuales funcionan comités liberales y conservadores.

(v) Juntas de acción comunal. Se reportó la existencia de juntas de acción comunal en los principales núcleos rurales analizados.

(vi) Restaurantes escolares. Sólo se reportó la existencia de restaurante escolar en tres escuelas del área estudiada: Las Delicias y El Salado en el municipio de Silvia y El Rosario en el de Cajibío.

c. Servicios comerciales y de carácter vario

(i) Tiendas y graneros. El Cuadro 4-61 indica la existencia de tiendas en las tres cabeceras municipales y en 42 núcleos rurales. Graneros fueron informados sólo en tres núcleos poblados del municipio de Cajibío y en las tres cabeceras municipales.

(ii) Farmacia. Sólo existen farmacias en las poblaciones de Silvia, Piendamó y Cajibío.

(iii) Restaurantes. Además de varios que funcionan en las cabeceras municipales, sólo se reportaron sendos restaurantes en El Carmelo y El Rosario, en el municipio de Cajibío.

(iv) Estaderos. Existen sólo en El Rosario (Cajibío) y en las tres cabeceras municipales.

d. Servicios institucionales

El Cuadro 4-62 registra, para un número muy reducido de localidades, los siguientes servicios institucionales:

(i) Inspección de policía. Con carácter de municipales sólo funcionan sendas inspecciones de policía en las poblaciones de Silvia, Piendamó y Cajibío; y con carácter de departamentales operan once inspecciones, así: El Carmen, El Agrado y Santa Helena, en el municipio de Piendamó; San Isidro, Pan de Azúcar y El Rosario en el de Morales; y La Venta, La Capilla, La Pedregosa, El Carmelo y Casas Bajas en el municipio de Cajibío.

(ii) Iglesia. Sólo existen iglesias en las tres cabeceras municipales de la cuenca y, además, en las localidades de Pueblo Nuevo, San Isidro (de Piendamó), La Venta, La Pedregosa, El Carmelo y El Rosario (de Cajibío).

(iii) Cementerio. Además de los de las poblaciones de Silvia, Piendamó y Cajibío, sólo existen pequeños cementerios en las nueve localidades siguientes del área del Proyecto: La Estrella, Guambía, Jebalá, El Rosario (Morales), La Venta, La Capilla, La Pedregosa, San Gabriel, El Carmelo y Casas Bajas.

(iv) Red pluviométrica. Existen sólo en Silvia, Piendamó y Pan de Azúcar y se proyecta la instalación de unidades en Jebalá, La Venta, El Crucero y El Carmelo.

(v) Entidades públicas de desarrollo. El principal organismo de carácter público que opera en forma permanente en la cuenca como entidad de desarrollo es la CVC, desde marzo de 1978. Desde luego, a través de sus maestros, alcaldes, agentes de seguridad y brigadas ocasionales de salud, de obras públicas y de otro tipo se hacen presentes, igualmente, los gobiernos departamental del Cauca y municipales de Silvia, Piendamó y Cajibío.

D. ESTRUCTURA AGRARIA

1. Generalidades

La agropecuaria constituye la principal actividad económica del área del Proyecto Piendamó-Cajibío, seguida a muy largo trecho en la zona indígena por la de hilados y tejidos manuales. Otras actividades económicas, de importancia muy reducida, como antes se dejó sentado, son las de servicios comunales, sociales y personales, comercio, construcción y transporte, principalmente a nivel de cabeceras municipales.

La información que en seguida se analiza sobre la estructura agraria del área del Proyecto es la resultante de una encuesta realizada por la

CVC en 1978, en la que se hizo uso del mismo formulario y bases conceptuales utilizados para el Censo Agropecuario del Valle de 1977. La investigación cubrió el 100% de las explotaciones de la zona indígena, pero sólo el 50.0% del universo aparente de unidades de explotación agropecuaria de la zona no indígena. El hecho de que se trate sólo de una encuesta, y no de un censo completo en esta zona, determina que los datos resultantes constituyan únicamente una aproximación al problema estudiado y deban ser interpretados con tal limitación en mente. Los datos expandidos de la encuesta para esta zona, a manera de cubrimiento total del área de la misma, aunados a los de la zona indígena, aparecen contenidos en los Cuadros 4-64 a 4-124 de este documento y se los considera adecuados desde el punto de vista estadístico. Están precedidos por el Cuadro 4-63, sobre número y superficie de propiedades rurales de la casi totalidad del área no indígena del Proyecto a 1978, según los registros de la Oficina de Catastro del Cauca.

Por tratarse de una investigación muestral para parte del área estudiada, los resultados aludidos no pueden ser presentados a nivel de áreas superficiarias de tamaño reducido (administrativas CVC o censales del DANE) presentándoseles, en consecuencia, sólo para dos grandes zonas --la indígena y la no indígena--, aunque la experiencia adquirida en la labor de recolección de datos permite hacer alusiones específicas referentes a la importancia de algunas variables en varios sectores administrativos CVC. Para la

zona indígena se presentan, además, en unos pocos casos, con fines principalmente comparativos, algunos resultados pertinentes del Censo de Resguardos Indígenas de 1972.

La conclusión general que se desprende del análisis siguiente es la de que la actividad agropecuaria del área del Proyecto es adelantada, en general, de manera rudimentaria en explotaciones pequeñas y medianas, de suelos agrologicamente pobres, con predominio del crecimiento de cultivos anuales (papa, cebolla, trigo, etc) en la zona indígena, y de cultivos permanentes (café, plátano, yuca, caña para panela, fique, etc) en la zona no indígena, especialmente en la parte baja de la cuenca; la actividad ganadera, que otrora predominó en esta región, se observa ahora un poco reducida en número y calidad.

2. Características generales de las explotaciones agropecuarias

a. Número y superficie de las explotaciones

A mediados de 1978 y conforme al Cuadro 4-64, en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío habría 6.895 explotaciones agropecuarias, de las

cuales 1.031 (15.0%) en la zona indígena y 5.864 (85.0%) en la zona no indígena. ^{1/}

Las explotaciones de la zona indígena comprenderían 3.014.4 hectáreas (4.4% del área del Proyecto) de tierras en parcelas individuales con diversos cultivos y acceso a 8.153.2 hectáreas (11.9% del área del Proyecto) de pastos y pajonales de uso colectivo de los indígenas, por encima de las cuales habría 9.101.9 hectáreas (13.2% del área del Proyecto) de zona paramuna, sin uso agropecuario posible.

Las explotaciones de la zona no indígena abarcarían 48.519.0 hectáreas, ó 70.9% del área del Proyecto, que es de 68.788.4 hectáreas.

Para efectos del presente documento sólo se considerará como superficie en explotaciones agropecuarias las 3.014.4 hectáreas cultivadas en la zona indígena y las 48.519.0 hectáreas de la zona no indígena, o un total de 51.533.3 hectáreas.

^{1/} Según la Oficina de Catastro del Cauca, a la misma fecha aparecen registradas en ella 4.202 "propiedades rurales" en la zona no indígena, con una superficie de 44.381.5 hectáreas (Cuadro 4-63). Los conceptos de "propiedad rural" y "explotaciones agropecuarias" no son, sin embargo, similares; además, parece que el Catastro no cubre todavía la totalidad de la zona no indígena.

De otro lado debe observarse que el Censo de Resguardos Indígenas del Cauca en 1972 registra para la zona indígena del área del Proyecto un total de 1.035 explotaciones (Cuadro 4-66), que prácticamente coincide con la cifra de 1978.

b. Tamaño de las explotaciones

Tal como se observa en el Cuadro 4-65, las explotaciones del área del Proyecto son, en general, de tamaño pequeño y mediano, observándose, sin embargo, que un pequeño número de fincas (2.6% del total) mayores de 50 hectáreas y por lo general menores de 200 hectáreas, abarca el 42.7% de la tierra en fincas. La situación para el conjunto del área estudiada puede sintetizarse así:

- El 74.6% de las explotaciones, ó 5.140 de ellas, corresponde a fincas entre 0.5-5.0 hectáreas y abarca el 19.6% de la tierra (10.070.7 hectáreas).
- El 22.8% ó 1.573 explotaciones están comprendidas entre los rangos de 5-50 hectáreas, cubriendo una extensión de 19.441.4 hectáreas, ó 37.7% de la tierra en fincas.
- El 2.3% (158) de las explotaciones, con 13.367.2 hectáreas (25.9% de la tierra en fincas), está constituido por unidades cuyo rango de tamaño varía entre 50-200 hectáreas.
- Un grupo de 24 explotaciones (0.3% del total) mayores de 200.0 hectáreas cada una, controla 8.654.0 hectáreas o el 16.8% de la tierra en fincas.

De manera particular debe destacarse que con sólo dos excepciones ninguna de las explotaciones de la zona indígena es mayor de 50 hectáreas predominando las menores de 5 hectáreas. La presencia de una situación de minifundismo tan acentuada en dicha zona ya había sido confirmada en el Censo de Resguardos Indígenas del Cauca de 1972 (Cuadro 4-66, cuya información aparece expresada en plazas). También es notoria la presencia de condiciones minifundistas en la zona no indígena.

Con fines de ilustración general y por considerarse básico el análisis para la solución futura de los problemas de la cuenca, se presenta a continuación, en términos porcentuales, la distribución de fincas según su tamaño en las zonas indígena y no indígena y para el conjunto del área estudiada.

Zona y tamaño de fincas	Distribución porcentual, por zona del número de fincas y su superficie en la cuenca Piendamó-Cajibío	
	Número fincas %	Superficie %
A. Zona indígena	100.0	100.0
0.5 - 5.0 hectáreas	86.3	50.5
5.0 - 50.0 hectáreas	13.5	42.9
50.0 - 200.0 hectáreas	0.2	6.6
200.0 hectáreas y más	-	-
B. Zona no indígena	100.0	100.0
0.5 - 5.0 hectáreas	72.5	17.6
5.0 - 50.0 hectáreas	24.4	37.5
50.0 - 200.0 hectáreas	2.7	27.1
200.0 hectáreas y más	0.4	17.8
C. Total cuenca	100.0	100.0
0.5 - 5.0 hectáreas	74.6	19.6
5.0 - 50.0 hectáreas	22.8	37.7
50.0 - 200.0 hectáreas	2.3	25.9
200.0 hectáreas y más	0.3	16.8

c. Fragmentación de las explotaciones

Las 6.895 explotaciones de la cuenca están constituidas por 8.112 parcelas independientes, lo cual significa un índice de fragmentación de 1.2 (derivado del Cuadro 4-65). Este índice de fragmentación es mayor en la zona indígena, de 1.6, que en la zona no indígena, en donde es de 1.1, lo cual agudiza los problemas de la población indígena. El fenómeno de fragmentación no se presenta en las fincas mayores de 100 hectáreas y es generalmente más intenso en las fincas de 1 a 30 hectáreas.

d. Condición jurídica de los productores agropecuarios

Con la aclaración de que los indígenas que explotan parcelas individuales bajo cualquier forma de tenencia dentro de sus respectivos resguardos fueron asimilados a la categoría de persona natural, la condición jurídica de los productores agropecuarios del área del Proyecto es la que en seguida se expresa, en términos porcentuales, con base al Cuadro 4-67:

Condición jurídica	Distribución porcentual de los productores agropecuarios de la cuenca Piendamó-Cajibío, según condición jurídica					
	Zona indígena		Zona no indígena		Total cuenca	
	Número	Superficie	Número	Superficie	Número	Superficie
Persona natural	99.5	99.8	99.5	92.8	99.5	93.2
Grupo cooperativo	0.1	-	0.05	0.4	0.05	0.4
Sociedad limitada	0.2	0.1	0.3	3.8	0.3	3.6
Sociedad anónima	-	-	0.05	0.7	0.05	0.6
Entidad oficial	0.1	-	-	-	-	-
Otras n.e.p.	0.1	-	0.1	2.3	0.1	2.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Agrupados según el tamaño de sus explotaciones, el 97.6% de los productores "persona natural" corresponde a fincas de 0.5-50 hectáreas; el 2.2% a fincas comprendidas entre 50-200 hectáreas; y el 0.2% a fincas mayores de 200 hectáreas. Los 2 grupos cooperativos principales y las 2 sociedades anónimas corresponden al rango 100-200 hectáreas, mientras que las 20 sociedades limitadas pertenecen a la mayoría de los distintos rangos de tamaño.

e. Residencia habitual de los productores

De los 6.858 productores "persona natural", 6.258 (91.3%), que explotan 32.724.3 hectáreas (68.1% de la tierra), residen habitualmente en sus explotaciones, mientras que sólo 600 productores (8.7%) con 15.317.8 hectáreas (37.9% de la tierra) residen fuera de las fincas que explotan. La situación de residencia por zonas, en términos porcentuales derivados del Cuadro 4-69, puede ser apreciada en el resumen siguiente:

Distribución porcentual de productores "persona natural" en Piendamó-Cajibío, por zonas y lugar de residencia

Zona	Viven en la explotación		Residen fuera de la explotación	
	Número %	Superficie %	Número %	Superficie %
Zona indígena	93.0	86.4	7.0	13.6
Zona no indígena	91.0	66.9	9.0	33.1
Total cuenca	91.3	68.1	8.7	37.9

El fenómeno de residencia fuera de las explotaciones se presenta en un 80.6% de los casos en fincas comprendidas entre 0.5-50 hectáreas y en el 19.4% en fincas mayores de 50 hectáreas (Cuadro 4-70). De otro lado, en el caso de 99.1% de los productores que viven en sus explotaciones estas son menores de 50 hectáreas, siendo, así, mayores de dicho último tamaño sólo las fincas del 0.9% de los productores residentes.

f. Ocupación principal de los productores

La condición de ocupación principal de los productores "persona natural" se desprende fácilmente del siguiente resumen en términos relativos del Cuadro 4-71:

Distribución porcentual de los productores agropecuarios según su ocupación principal, por zonas

Zonas	Agropecuaria		No agropecuaria	
	Número %	Superficie %	Número %	Superficie %
Zona indígena	91.9	88.9	8.1	11.1
Zona no indígena	89.8	80.3	10.2	19.7
Total cuenca	90.1	80.8	9.9	19.2

O sea, que el 90.1% de los productores de la cuenca (91.9% en la zona indígena y 89.8% en la no indígena) tiene como actividad principal la agropecuaria, correspondiéndole sólo al 9.9% del total de productores una dedicación secundaria en lo que toca a su actividad agropecuaria.

Clasificados por el tamaño de sus fincas (Cuadro 4-72), el 98.2% de los productores dedicados preferentemente a labores agropecuarias explotan fincas menores de 50 hectáreas, abarcando el 67.8% de la tierra en fincas de su categoría, mientras que sólo el 1.8% de los productores las explota de tamaño mayor, pero con una extensión que cubre el 32.2% de la tierra de la categoría.

De otro lado es importante notar que entre los productores que adelantan la agricultura sólo como actividad secundaria, el 8.3% (con el 67.7% de la tierra de su categoría) explota fincas mayores de 50 hectáreas, correspondiéndole al 91.7% de estos productores fincas menores de 50 hectáreas, pero con una superficie que abarca sólo el 32.3% de las 9.225.8 hectáreas de su categoría.

g. Régimen de operación de las explotaciones

Del total de 6.858 explotaciones cuyos productores son "persona natural", 6.469 (94.3%), con una superficie de 31.318.1 hectáreas (65.2% de la tierra de la categoría) son operadas por sus propios productores, restando así sólo un 5.7% de explotaciones (389) con 16.724 hectáreas (34.8% de la tierra de la categoría "persona natural"), cuyos productores delegan su manejo en administradores. La distribución de explotaciones por régimen de operación según zonas indígena y no indígena es la siguiente, según el Cuadro 4-73, en términos relativos:

Distribución porcentual de productores agropecuarios "persona natural" según el régimen de operación de sus explotaciones

Zonas	Explotadas por los propios productores		Explotada por intermedio de administradores	
	Número %	Superficie %	Número %	Superficie %
Zona indígena	96.6	90.5	3.4	9.5
Zona no indígena	93.9	63.5	6.1	36.5
Total cuenca	94.3	65.2	5.7	34.8

Obviamente, la mayor proporción de tierra explotada por intermedio de administradores se presenta en la zona no indígena.

Clasificados según el tamaño de las explotaciones (Cuadro 4-74), los 6.469 productores "persona natural" que explotan sus fincas directamente operan, en un 77.3% de los casos, fincas de 0.5-5 hectáreas con el 31.4% de la tierra de su categoría; en un 21.7% fincas de 5-50 hectáreas, con el 51.5% de la tierra; y en un 1.0% fincas de más de 50 hectáreas con el 17.1% de la tierra correspondiente.

De otro lado, los 389 productores "persona natural" que tienen administradores operan en un 32.6% fincas entre 0.5-5 hectáreas, con sólo el 1.4% de la tierra de su categoría; en un 41.7% fincas de 5-50 hectáreas con el 18.6% de la tierra; en un 21.6% fincas de 50-200 hectáreas con el 44.5% de la tierra de esas explotaciones; y el 4.1% fincas de más de 200 hectáreas, con el 35.5% de la tierra correspondiente.

La distribución por zonas a este respecto, en términos porcentuales y en base al Cuadro 4-74 es la siguiente:

Distribución porcentual del número y superficie de las explotaciones operadas por los propios productores y por administradores, según su tamaño

Zonas y tamaño de fincas	Explotadas por los propios productores		Explotadas por intermedio de administradores	
	Número %	Superficie %	Número %	Superficie %
A. Zona indígena				
0.5 - 5 hectáreas	100.0	100.0	100.0	100.0
5.0 - 50 hectáreas	86.6	54.4	77.1	12.1
50.0 - 200 hectáreas	13.4	45.6	17.1	18.7
200.0 y más hectáreas	-	-	5.8	69.2
B. Zona no indígena				
0.5 - 5 hectáreas	100.0	100.0	100.0	100.0
5.0 - 50 hectáreas	75.6	29.2	28.2	1.2
50.0 - 200 hectáreas	23.2	52.1	44.1	18.6
200.0 y más hectáreas	1.2	17.2	23.2	44.1
	-	1.5	4.5	36.1
C. Total cuenca				
0.5 - 5 hectáreas	100.0	100.0	100.0	100.0
5.0 - 50 hectáreas	77.3	31.4	32.6	1.4
50.0 - 200 hectáreas	21.7	51.5	41.7	18.6
200.0 y más hectáreas	1.0	15.7	21.6	44.5
	-	1.4	4.1	35.5

h. Dedicación principal de las explotaciones

Del total de 6.895 en el área del Proyecto, 6.875 (99.7%), con el 99.3% de la tierra, estaban dedicadas a fines de producción agropecuaria; 2 explotaciones (0.1%) estaban dedicadas a la investigación agrícola; y 18 explotaciones (0.3%) a fines principales de recreación (Cuadro 4-75).

De las explotaciones dedicadas a la producción agropecuaria, el 97.4% de ellas eran menores de 50 hectáreas y abarcaban el 57.7% de la tierra en fincas, mientras que el 2.6% de tales explotaciones, con el 42.3% de la tierra, eran mayores de 50 hectáreas (Cuadro 4-76).

i. Actividad principal de las explotaciones

Un total de 6.259 (90.8%) de las explotaciones de la cuenca, con 31.312.3 hectáreas o el 60.8% de la tierra en fincas, está dedicada principalmente a la producción de cultivos, al paso que 311 explotaciones (4.5%) con 11.562.2 hectáreas ó 22.4% de la tierra se ocupaban de preferencia en la actividad pecuaria (incluidas dos ganaderías de lidia), y 325 explotaciones (4.7%) con 8.658,9 hectáreas (16.8% de la tierra) se dedicaban a actividades mixtas agrícola-ganaderas (Cuadro 4-77). La distribución por zonas a este respecto, en términos porcentuales, es la siguiente:

Distribución porcentual de explotaciones y su superficie según su actividad principal

Zonas	Agrícola		Pecuaria		Mixta	
	Número %	Superficie %	Número %	Superficie %	Número %	Superficie %
Zona indígena	86.2	68.3	6.1	14.9	7.7	16.8
Zona no indígena	91.6	60.3	4.2	22.9	4.2	16.8
Total cuenca	90.8	60.8	4.5	22.4	4.7	16.8

Con relación a su clasificación según rangos de tamaño (Cuadro 4-78), cabe observar que el 100% de las 889 fincas de la zona indígena y el 98.5% de las 5.370 explotaciones de la zona no indígena que se dedican a la producción

de cultivos son menores de 50 hectáreas. Menores de este rango son, también, el 96.8% de las 63 explotaciones indígenas ganaderas y el 79.0% de las 248 fincas no indígenas ganaderas, lo que equivale a decir que la actividad ganadera está básicamente concentrada en las explotaciones mayores de 50 hectáreas de la categoría, que para el conjunto de ambas zonas comprende el 17.4% de las fincas con el 75.7% de la tierra correspondiente. Por lo que toca a actividades mixtas, todas las fincas en que ello ocurre en la zona indígena (79) son menores de 50 hectáreas, así como en el 80.5% de las 246 fincas de la zona no indígena en esta categoría.

En las cercanías de la población de Silvia funcionan una fábrica de productos lácteos (mantequilla, quesos, etc) y un centro de producción de champiñones.

3. Tenencia de la tierra

De los Cuadros 4-79 y 4-80, en los que la información sobre tenencia es referida al total de parcelas registradas en el Cuadro 4-65 como constitutivas de las diversas unidades de explotación agropecuaria, se deduce que la situación tenencial de la tierra en fincas es del siguiente tenor, expresada en términos porcentuales, correspondiendo a la categoría de tierras propias todos los grupos de tamaño de fincas, mientras que las restantes formas de tenencia indicadas corresponden, salvo 4 excepciones, a fincas menores de 40 hectáreas.

Régimen de tenencia	Distribución porcentual de la tierra en fincas, según sus formas de tenencia		
	Zona indígena	Zona no indígena	Total cuenca
1. Tierra propia	95.8	96.0	96.0
2. En arrendamiento	2.6	0.7	0.8
a. Pago en efectivo	0.6	0.2	0.2
b. Pago en especie	0.05	0.05	0.05
c. Pago mixto	0.05	0.05	0.05
d. Otros arreglos	1.9	0.4	0.5
3. En aparcería	0.25	0.5	0.5
a. Pago en efectivo	-	0.4	0.4
b. Pago en especie	0.25	0.1	0.1
4. Colonato	0.05	-	-
5. Otros arreglos	1.2	2.8	2.7
	100.0	100.0	100.0

Pero de manera obligada debe observarse con respecto a la distribución anterior, que para la zona indígena se asimilaron a la categoría de "tierras propias" de la terminología corriente bajo regímenes de propiedad privada, todas las parcelas explotadas individualmente por los miembros de los respectivos resguardos, en cuanto sus usufructuarios, cuando les son asignados por el Cabildo, las explotan "a manera de propiedad".

Comunmente toda tierra de resguardo indígena le pertenece al resguardo, cuyo cabildo puede autorizar la explotación comunal de parte de ella o adjudicar parcelas individuales a miembros del resguardo, de por vida, revirtiendo la respectiva parcela al Cabildo a la muerte de un beneficiario.

Pero también debe anotarse a este particular que las indicadas modalidades de explotación de tierras de resguardo han venido modificándose con el tiempo, encontrándose actualmente en los varios resguardos una mezcla de esos modos de tenencia junto con los característicos del régimen de propiedad privada, como consecuencia del proceso gradual de desintegración de los resguardos. Esta situación fue claramente detectada para los tres resguardos del área del Proyecto (Guambía, Quisgó, Jibalá) en 1972, con ocasión del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca. El Cuadro 4-81 señala a este particular que para el conjunto de dichos tres resguardos sólo el 59.9% de las unidades de explotación se encontraba entonces asignado por el Cabildo, mientras que el 36.7% de las explotaciones correspondía a formas mixtas de tenencia; el 0.4% a tierras tituladas; el 0.5% se explotaba bajo aparcería dentro del resguardo y el 0.4% bajo aparcería fuera de éste; el 1.0% se operaba bajo arrendamiento dentro del resguardo y el 0.9% bajo arriendo fuera de éste. Es interesante notar la presencia de 113 familias (9.8% del total) sin tierra en la zona indígena en 1972.

4. Uso de la tierra en fincas

Los Cuadros 4-82 y 4-83 registran información sobre aprovechamiento de la tierra en fincas en el área del Proyecto, pudiéndose sintetizar así, en términos porcentuales, con respecto a modalidades principales de uso, por zonas:

Modalidades de aprovechamiento de la tierra	Distribución porcentual de la tierra en fincas, según formas de aprovechamiento, 1978		
	Zona indígena	Zona no indígena	Total
1. Cultivos	34.5	22.8	23.5
a. Anuales	(34.2)	(2.0)	(3.9)
b. Permanentes	(0.3)	(20.8)	(19.6)
2. Tierras en descanso	4.9	1.4	1.6
3. Pastos	49.9	39.9	40.5
a. De corte	(0.1)	(0.6)	(0.6)
b. Pastoreo	(49.8)	(39.3)	(39.9)
4. Rastrojo	5.4	19.6	18.8
5. Montes y bosques naturales	3.7	9.1	8.8
6. Bosques artificiales	-	5.3	5.0
7. Otros fines	1.8	1.9	1.8
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

En esta distribución llaman la atención varios hechos:

(i) El predominio casi total de cultivos anuales en la zona indígena, con presencia muy reducida de cultivos permanentes; y la situación inversa en la zona no indígena: Predominio casi absoluto de cultivos permanentes y presencia muy limitada de cultivos anuales.

(ii) Destinación de una proporción relativamente alta de tierra al descanso en la zona indígena (4.9%), frente a una muy pequeña en la zona no indígena.

(iii) Destinación de una alta proporción (49.8%) de tierras de sus pequeñas parcelas individuales de la zona indígena a pastos, mientras sólo se encuentra destinado a este mismo fin el 39.3% de la tierra de la zona no indígena.

(iv) Contrariamente, en la zona nó indígena se observa una mayor proporción de tierra en rastrojo y en montes y bosques naturales que en la zona indígena.

(v) En la zona indígena no existe ninguna reforestación comercial, al paso que en la zona no indígena 2.592 hectáreas o el 5.3% de su superficie se encuentra en bosques artificiales.

De otro lado, el análisis del Cuadro 4-83 sugiere que, según el tamaño de las respectivas explotaciones en que se encuentran;

(i) Los cultivos anuales y permanentes y las tierras en descanso predominan en las fincas menores de 50 hectáreas.

(ii) Los pastos de corte y de pastoreo se encuentran distribuidos más o menos de por mitad entre fincas mayores y menores de 50 hectáreas.

(iii) El rastrojo se encuentra en un 56% en fincas menores de 50 hectáreas y en un 44% en fincas de tamaño mayor del rango indicado.

(iv) Al contrario, las tierras en montes y bosques naturales predominan en las fincas mayores de 50 hectáreas (58%), lo mismo que aquellas en bosques artificiales.

5. Cultivos

a. Cultivos anuales

A pesar de la relativa poca extensión que a ellos se dedica, --1.275.0 hectáreas en el segundo semestre de 1977 y 1.994.2 hectáreas durante el primer semestre de 1978--, los cultivos anuales juegan un papel económico muy importante en la cuenca, especialmente en la zona indígena, en la cual constituyen base fundamental de su actividad económica, y, consiguientemente, de sus fuentes de ingreso.

(i) Cultivos anuales en la zona indígena. Las 1.031.4 hectáreas en cultivos anuales de la zona indígena durante el primer semestre de 1978 representaron el 34.2% de la tierra en fincas individuales de la zona. La extensión en dichos cultivos durante el segundo semestre de 1977 había sido, sin embargo, de sólo 680.1 hectáreas, o el 22.6% del área en fincas. Esto apunta a un ciclo de estacionalidad de la producción en el año agrícola 1977-1978, con predominio del segundo semestre del año agrícola (1º de 1978) sobre el primer semestre del año agrícola (2º semestre calendario de 1977), situación esta que fue corroborada por los nativos.

Pero los cultivos que se adelantan en uno y otro semestre son los mismos, siempre en fincas menores de 40 hectáreas y rendimientos por hectárea apenas medianos, si bien cambia ligeramente el orden de importancia de algunos de ellos al clasificarlos por área total cultivada, según se

desprende de la información contenida en los Cuadros 4-87 a 4-90, que en seguida se resume para los cultivos principales:

Principales cultivos de la zona indígena durante el año agrícola 1977-1978

Cultivos	Primer semestre año agrícola			Segundo semestre año agrícola		
	Número de informantes	Hectáreas sembradas	Orden importancia por área	Número de informantes	Hectáreas sembradas	Orden importancia por área
Papa	380	252.7	1ª	422	285.7	3ª
Cebolla junca	385	189.7	2ª	476	290.1	2ª
Maíz	196	123.8	3ª	393	300.0	1ª
Trigo	95	50.4	4ª	105	52.4	4ª
Cebolla cabezona	67	24.4	5ª	88	37.7	5ª
Uyucos	29	12.7	6ª	70	34.1	6ª
Frijol	11	7.6	7ª	26	9.4	7ª
Otros cultivos anuales		18.8			21.9	
		680.1			1.031.3	

La relación anterior de número de productores de los varios cultivos en el primer semestre calendario de 1978 indicaría una fuerte disminución en ellos, para todos los cultivos, con respecto a 1972, conforme a los resultados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca de ese año, según se los registra en los Cuadros 4-84 a 4-86 de este documento y en los que la superficie aparece expresada en plazas. En efecto, el número de productores de los principales cultivos habría sido entonces el siguiente:

Número de productores de cultivos anuales, 1972

Cultivos	Total zona indígena			
	Guambía	Quisgó	Jebalá	
Cebolla junca	863	-	-	863
Papa	701	14	-	715
Maíz	437	57	12	506
Uyucos	374	-	-	374
Ajo	306	-	-	306
Trigo	284	13	-	297
Haba	141	-	-	141

Este hecho podría explicar, entonces, otro que se registró precedentemente, en el sentido de que la proporción de tierra en pastos en las parcelas individuales de la zona indígena aparece bastante elevada a 1978, del orden de 39.9% de la tierra en fincas de la zona.

Los cultivos anuales de la zona indígena habrían sido adelantados en 1972, según el régimen de tenencia ejercido por los productores, así (Cuadro 4-85):

- En Guambía: 46.7% en parcelas adjudicadas por el Cabildo; 40.7% en parcelas de tenencia mixta; y 10.1% en parcelas tituladas. El 2.5% de los productores no informó.
- En Quisgó: El 92.1% en parcelas adjudicadas por el Cabildo; el 3.2% en parcelas de tenencia mixta; y el 1.6% en parcelas tituladas. El 3.2% de los productores no informó.

- En Jebalá: El 33.3% en parcelas adjudicadas por el Cabildo y el 66.7% en parcelas tituladas.

Por lo que toca al tamaño de las fincas en las que se los cultivó, la situación se resume así (Cuadro 4-86):

Tamaño de las explotaciones	Distribución porcentual del número de productores		
	Guambía	Quisgó	Jebalá
Menores de 1 plaza	6.5	4.8	8.3
1 - 5 plazas	44.4	52.4	16.7
5 - 10 plazas	28.1	28.5	25.0
10 - 20 plazas	14.8	12.7	33.3
20 - 30 plazas	4.2	1.6	-
30 - 50 plazas	1.0	-	-
50 - 70 plazas	0.1	-	16.7
70 plazas y más	0.7	-	-
Sin información	0.1	-	-
	100.0	100.0	100.0

(ii) Cultivos anuales en la zona no indígena. El área neta en cultivos anuales de la zona no indígena representó el 1.2% (594.9 hectáreas) de la superficie de la zona durante el segundo semestre de 1977 y el 2.0% (962.8 hectáreas) en el primer semestre de 1978. La importancia de los cultivos anuales es, así, relativamente reducida en esta zona, dada su extensión.

Como en el caso de la zona indígena, se observa en la no indígena una mayor intensidad de siembras de cultivos anuales durante el segundo semestre del año agrícola, así (Cuadros 4-87 a 4-90):

Principales cultivos anuales de la zona no indígena durante el año agrícola 1977-1978

Cultivos	Primer semestre año agrícola			Segundo semestre año agrícola		
	Número de informantes	Hectáreas sembradas	Orden de importancia por área	Número de informantes	Hectáreas sembradas	Orden de importancia por área
Maíz	378	440.1	1 ^a	618	488.6	1 ^a
Frijol	104	101.8	2 ^a	138	193.6	3 ^a
Papa	70	45.0	3 ^a	162	237.2	2 ^a
Cebolla junca	14	3.4	4 ^a	28	7.4	6 ^a
Tomate	6	2.8	5 ^a	8	7.6	5 ^a
Trigo	2	1.2	6 ^a	4	1.2	8 ^a
Repollo	-	-	-	6	20.0	4 ^a
Uyucos	-	-	-	8	2.4	7 ^a
Sorgo	2	0.6	-	-	-	-
Maní	-	-	-	2	1.2	8 ^a
Otros cultivos anuales	-	-	-	-	3.6	-
		594.9			962.8	

Los cultivos de maíz y papa de la zona no indígena predominan en el Sector 7 CVC, esto es, en la parte baja de la cuenca media, y los de frijol en el mismo Sector y en el Sector 6 CVC, o parte sur-este de la cuenca baja.

Los rendimientos de estos cultivos por unidad de superficie son considerados apenas regulares.

b. Cultivos permanentes y semipermanentes

Los cultivos permanentes y semipermanentes ocupan, en cambio, una extensión apreciable del área del Proyecto, totalizando el área física de estos cultivos 10.119.3 hectáreas, o el 20.8% de la superficie del Proyecto. Dichos

cultivos se encuentran casi totalmente localizados en la zona no indígena, pues en la indígena sólo habría 7.4 hectáreas en tales cultivos. Por razón de la superficie en ellos plantada, los más importantes de estos cultivos son café, plátano, caña para panela, fique y yuca. Pero existen, también, pequeñas áreas sembradas de arracacha, banano, cacao, coco y varios frutales.

Café. Con este cultivo se encontraban sembradas 3.280.3 hectáreas, correspondientes a 2.495 productores, en la parte nor-occidental del área del Proyecto, en tierras de los municipios de Piendamó, Cajibío y Morales. De la extensión indicada se encontraban en producción 2.957.8 hectáreas, con una producción promedio declarada por hectárea de 0.720 toneladas, que es considerada baja. El cultivo de café es encontrado en todos los grupos de tamaño de fincas, pero predomina en las menores de 20 hectáreas.

Plátano. Reportado por 2.289 informantes, de este cultivo había sembradas 2.845.2 hectáreas, de las cuales 2.628.0 estaban en producción, con un rendimiento por hectárea de 3.38 toneladas. Este cultivo también predomina en la mitad nor-occidental del área del Proyecto, en fincas menores de 20 hectáreas.

Caña para panela. Encontrándose también en explotaciones menores de 20 hectáreas, de caña habría 2.392.9 hectáreas sembradas, de las cuales 2.262 estaban en producción, con rendimientos muy mediocres. Predomina en los Sectores CVC 4, 2, 1 y 5, esto es, en la parte occidental de la cuenca.

Fique. De este cultivo 802 informantes reportaron 751.8 hectáreas sembradas. De ellas, 707.4 hectáreas estaban en producción, con un rendimiento de 0.7 toneladas por hectárea. Se lo encuentra, principalmente, en el municipio de Cajibío.

Yuca. Dispensa por toda la denominada parte baja de la cuenca a partir de la Carretera Panamericana, se reportaron 707 plantíos de yuca, con 765.4 hectáreas sembradas, de las cuales 710 cosechadas en 1978, con un rendimiento de 1.64 toneladas por hectárea.

Otros cultivos permanentes. En el área del Proyecto habría también en 1978 sembríos de otros cultivos así: Arracacha, 12.3 hectáreas cosechadas, con rendimiento de 1.6 toneladas por hectárea; banano, 15.2 hectáreas sembradas y 7.2 hectáreas cosechadas, con rendimiento de 3.5 toneladas/hectárea; cacao, 2.4 hectáreas cosechadas, con rendimiento de 0.2 toneladas/hectárea; y 0.4 hectáreas cosechadas de coco.

Frutales. Una extensa gama de frutales fue así mismo informada principalmente para la parte baja de la cuenca, entre los cuales sobresalen: Arbol del pan, mora, naranja, piña, tomate de árbol y zapote. Pero también se reportaron aguacate, durazno, guayabo, mandarina, mango y manzana.

Flores. Tres productores informaron dedicarse al cultivo de flores, en una extensión de 0.5 hectáreas.

6. Ganadería

La ganadería, en la acepción amplia del término, esto es, la cría y levante de ganado mayor y menor, la de aves y la de abejas, es todavía una actividad de relativa importancia en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío, encontrándose incluso en el área dos ganaderías de casta --Las Mercedes y Ambaló.

a. Vacunos

Según los Cuadros 4-93 y 4-94, a 1978 habría en la cuenca 1970 informantes de vacunos, de los cuales 528 (26.8%) en la zona indígena y 1.442 (73.2%) en la zona no indígena.

En total se reportaron 19.487 reses para la cuenca, 2.943 de las cuales (15.1%) correspondían a la zona indígena, y 16.544 (84.9%) a la zona no indígena.

Clasificadas por sexo y zona, el total de reses reportadas se distribuía así:

Sexo	Zona indígena		Zona no indígena		Total cuenca	
	Número	%	Número	%	Número	%
Hembras	2.264	76.9	11.960	72.3	14.224	73.0
Machos	679	23.1	4.584	27.7	5.263	27.0
Total	2.943	100.0	16.544	100.0	19.487	100.0

A su vez, las 14.224 hembras clasificaban de la siguiente manera según zona, edad y destino:

Edad y destino	Zona indígena		Zona no indígena		Total cuenca	
	Número	%	Número	%	Número	%
Vacas en producción	942	41.6	3.522	29.4	4.464	31.4
Vacas secas	411	18.2	2.950	24.7	3.361	23.6
Terneras hasta de 1 año	432	19.1	2.318	19.4	2.754	19.3
Novillas	479	21.1	3.170	26.5	3.649	25.7
De 1 a 2 años	(303)	(13.4)	(2.016)	(16.9)	(2.319)	(16.3)
De 2 a 3 años	(176)	(7.7)	(1.154)	(9.6)	(1.330)	(9.4)
	2.264	100.0	11.960	100.0	14.224	100.0

De otro lado, los 5.263 machos, se agrupan así, también según zonas, edad y destino:

Edad y destino	Zona indígena		Zona no indígena		Total cuenca	
	Número	%	Número	%	Número	%
Terneros hasta de 1 año	450	66.3	1.888	41.2	2.338	44.4
Toretas de 1- 2.5 años	100	14.7	654	14.3	754	14.3
Toros reproductores	43	6.3	380	8.3	423	8.0
Otros machos	86	12.7	1.662	36.2	1.748	33.2
De 1 a 2 años	(43)	(6.3)	(918)	(20.0)	(961)	(18.3)
De 2 a 3 años	(37)	(5.4)	(666)	(14.5)	(703)	(13.3)
De 3 años y más	(6)	(1.0)	(78)	(1.7)	(84)	(1.6)
Total	679	100.0	4.584	100.0	5.263	100.0

El ordeño el día anterior al censo señaló los siguientes resultados por zonas y para el total de la cuenca:

	<u>Zona indígena</u>	<u>Zona no indígena</u>	<u>Total cuenca</u>
Vacas ordeñadas	800	3.146	3.946
% sobre total vacas en producción	84.9	89.3	88.4
Total botellas de leche obtenidas	3.477	15.064	18.541
Promedio de botellas de leche por vaca ordeñada	4.3	4.8	4.7

Clasificados según el tamaño de sus explotaciones y considerando sólo el conjunto del área del Proyecto, el 47.4% (934) de los informantes de vacunos explotaba fincas de menos de 5 hectáreas; el 44.7% (880 productores), fincas entre 5-50 hectáreas; el 6.8% (134 productores), fincas entre 50-200 hectáreas; y el 1.1% (22 productores), fincas mayores de 200 hectáreas. Sólo dos explotaciones de la zona indígena que informaron vacunos eran mayores de 40 hectáreas.

El ganado vacuno predomina dentro de la zona indígena en los Sectores CVC 8 y 11, y en la zona no indígena en los Sectores 4, 6 y 7.

b. Equinos

Un total de 3.461 informantes reportó para el conjunto de la cuenca 4.636 caballares, 634 asnales y 104 mulares, según se muestra en el Cuadro 4-95. A la zona indígena le corresponde sólo el 14.7% de los caballares, el 1.9% de los asnales, y el 11.5% de los mulares indicados. Los equinos predominan en los Sectores CVC 2, 4 y 7.

c. Ovinos

Sólo 281 informantes, de los cuales 187 en la zona indígena y 94 en la no indígena, reportaron la existencia de 1.947 ovinos (Cuadro 4-96). De estos, 1.176 eran menores de 1 año y 771 mayores de 1 año.

Del total de ovinos, el 28.8% correspondía a la zona indígena y el 71.2% a la zona no indígena. En general se los encuentra en los Sectores CVC 1, 7, 10 y 11.

d. Caprinos

Únicamente fueron informados 41 caprinos de todas las edades por 7 productores --1 de la zona indígena y 6 de la zona no indígena (Cuadro 4-97), en la que predominan en el Sector CVC 7.

e. Porcinos

Un grupo de 1.375 informantes reportó para la cuenca la presencia en sus explotaciones de 2.880 cerdos (1.376 machos y 1.504 hembras). De estos eran menores de 6 meses 595 machos y 387 hembras (Cuadro 4-98).

Por orden de importancia, la población porcina se encuentra principalmente concentrada en los Sectores CVC 3, 7, 6 y 2. A la zona indígena sólo le corresponde el 4.8% de la población porcina informada.

f. Avicultura

La cría de aves de corral fue reportada por 5.623 informantes --671 en la zona indígena y 4.952 en la zona no indígena (Cuadro 4-99). En total habría:

- 127.308 gallos, gallinas, pollos y pollas, de las cuales 9.368 en la zona indígena y 117.940 en la no indígena. En la primera predominarían en el Sector CVC 11 y en la segunda en los Sectores CVC 6, 11, 7 y 5, en su orden, en donde existen varios planteles avícolas modernos.

- 5.065 otras aves de corral (gansos, patos y pavos), de los cuales sólo 11 en la zona indígena y el resto, prácticamente la totalidad, en la zona no indígena.

En la zona indígena habría 2.021 gallinas ponedoras, que el día anterior al censo produjeron 1.569 huevos; y en la zona no indígena, 19.932 gallinas ponedoras, con una producción de 16.498 huevos ese mismo día. O sea, un total de 21.953 gallinas ponedoras en la cuenca, que el día anterior al censo habrían producido 18.067 huevos.

g. Apicultura

Mientras que en la zona indígena sólo una persona informó la presencia de 7 colmenas en su explotación, que en 1977 le habrían producido 20 botellas de miel y 1 kilo de cera, en la zona no indígena 88 informantes repor-

taron disponer de 508 colmenas cuya producción en 1977 habría sido de 5.924 botellas de miel y 1.058 kilos de cera (Cuadro 4-100). En esta zona la presencia de colmenas es particularmente abundante en los Sectores CVC 7, 5 y 1, en su orden.

7. Maquinaria y equipo agrícola

El uso de maquinaria y equipo agrícolas es en extremo reducido en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío.

Por lo que respecta a maquinaria y equipo móvil, sólo se registra una cifra de relativa importancia para el rubro de fumigadoras manuales, que serían usadas en la cuenca por 1.395 productores --575 de la zona indígena y 820 de la no indígena (Cuadro 4-101); en propiedad de los productores existían en el área del Proyecto 870 de tales fumigadoras (340 en la zona indígena y 530 en la no indígena), lo cual indica que muchos usuarios de ellas lo hacen tomándolas en préstamo o alquiler de terceros. Del resto de maquinarias y equipos móviles se reportaron uso y cantidades poseídas de manera ínfimas, como puede apreciarse en los Cuadros citados.

La situación referente a maquinaria y equipo fijo es menos aguda que la anterior, pero tampoco es alentadora (Cuadro 4-103 y 4-104). Exceptuados 1.595 usuarios de trapiches de tracción animal y/o humana y 2.203 usuarios de despulpadoras de café manuales, el número de usuarios de otras maquinarias y equipos fijos fue apenas del siguiente orden: De motores fijos

de combustible, 194; de motores fijos eléctricos, 30; de trapiches mecánicos, 22; de heldas, 14; de despulpadoras de café mecánicas, 184; de motobombas, 67; y de equipo para riego, 13. Estos elementos se encuentran localizados prácticamente todos en la zona no indígena y el número de los poseídos guarda relación con el de usuarios.

Sólo existían en la cuenca 33 tractores, de los cuales sólo uno en la zona indígena. Del número indicado de tractores, 15 tenían menos de 5 años de uso y 18 más de 5 años de uso (Cuadro 4-105).

8. Mano de obra agrícola

En 1973 se registraron 5.612 trabajadores agrícolas para la cuenca, según antes se anotó (Cuadro 4-22).

Los Cuadros 4-106 a 4-111 hacen relación a empleo en actividades agropecuarias en la cuenca durante el año agrícola 1977-1978.

Durante la semana anterior a la enumeración a mediados de 1978 se registró para el conjunto del área del Proyecto un total de 9.768 personas ocupadas en la actividad agropecuaria, de las cuales 7.396 hombres y 2.372 mujeres (Cuadro 4-107). De dicho personal, 3.138 trabajadores tenían carácter de permanentes (2.497 hombres y 641 mujeres), según lo muestra el Cuadro 4-108, lo cual implica que a este momento había una proporción elevada de personal transitorio, asociado muy seguramente a la recolección de

cosechas. Además debe observarse la presencia en dicho personal de 200 menores de edad --141 niños y 59 niñas.

El personal remunerado "pico" durante el primer semestre de 1978 ascendió a 6.887 personas (6.052 hombres y 835 mujeres), según el Cuadro 4-106. Como el personal remunerado durante la semana anterior a la enumeración fue sólo de 4.825 personas (Cuadro 4-109 a 4-111), ello permite deducir que hubo 2.062 personas remuneradas con carácter transitorio durante el período.

Así mismo, de la confrontación de los Cuadros 4-106 y 4-107 se infiere que durante el primer semestre de 1978 hubo 2.881 personas que laboraron sin remuneración, de las cuales 1.344 hombres y 1.537 mujeres.

Un total de 1.466 personas constituídas por productores y sus familiares (407 en la zona indígena y 1.059 en la no indígena) informó trabajar en explotaciones distintas de las suyas propias, además de en estas de manera parcial.

9. Grado de tecnificación de las explotaciones agropecuarias

Además de la información anteriormente analizada sobre uso y disponibilidad de maquinaria y equipo agrícolas, en la encuesta agropecuaria efectuada en Piendamó-Cajibío se inquirió adicionalmente sobre facilidades y uso de riego, asistencia técnica, crédito e insumos, con miras a disponer

del mayor número posible de elementos para precisar el grado de tecnificación de las actividades agrícolas y ganaderas en el área del Proyecto. Los resultados obtenidos, que en seguida se detallan, no son ciertamente satisfactorios, pero dejan entrever, sin embargo, que mediante esfuerzos sostenidos y apropiados se podrían conseguir progresos importantes con relativa facilidad.

a. Riego

Sobre esta variable se investigó uso y tipo de riego, fuentes de agua y destino del riego, observándose que las prácticas actuales de riego necesitan de corrección para evitar la erosión.

(i) Uso de riego. Sólo 329 productores informaron hacer uso del riego en sus fincas --241 en la zona indígena y 88 en la no indígena (Cuadro 4-112). Todos excepto 3 de los usuarios de la zona indígena lo practicaban en fincas menores de 20 hectáreas, mientras que aquellos de la zona no indígena correspondían a distintos rangos de tamaño de fincas, hasta el de 400-500 hectáreas (Cuadro 4-113).

(ii) Tipo de riego. Del total de usuarios, 94 informaron hacer uso del riego por gravedad (76 indígenas y 18 no indígenas); 227 del riego por aspersión (163 indígenas y 64 no indígena); y 8 de ambos sistemas (2 indígenas y 6 no indígenas).

(iii) Fuentes de agua. 227 informantes (159 indígenas y 68 no indígenas) informaron hacer uso de aguas superficiales; 6, todos indígenas, de aguas subterráneas; y 95 no informaron (75 indígenas y 20 no indígenas).

(iv) Destino del riego. Sobre este particular se informó de la siguiente manera por parte de 276 usuarios (Cuadro 4-114):

- 244 usuarios reportaron aplicar su riego a cultivos anuales, cubriendo una superficie de 259 hectáreas, con la siguiente distribución, por zonas: 138 productores de la zona indígena irrigaban 158 hectáreas, y 106 productores de la zona no indígena regaban 101 hectáreas.

- 9 informantes regaban 20.7 hectáreas de cultivos permanentes. Sólo uno de ellos, con 0.1 hectáreas, pertenecía a la zona indígena.

- 23 usuarios aplicaban el riego a tierras en pastos, de los cuales 3 con 65.4 hectáreas en la zona indígena y 20 productores con 71 hectáreas en la zona no indígena.

El Cuadro 4-115 registra los rangos de tamaño de fincas en que se usó el riego en pastos y en las dos categorías indicadas de cultivos.

b. Asistencia técnica y servicios de extensión

Los Cuadros 4-116 y 4-117 contienen información referente al uso de asistencia técnica y al aprovechamiento de los servicios de extensión.

(i) Por lo que toca a asistencia técnica, 463 informantes hacían uso de ella, así: 67 en la zona indígena y 396 en la no indígena. Con excepción de dos productores que explotan fincas un poco más grandes, todos los demás de la zona indígena operan fincas menores de 20 hectáreas, mientras que los de la zona no indígena corresponden a todos los rangos de tamaño de fincas que en ella se dan.

De los 67 productores que utilizan asistencia técnica en la zona indígena, cuyas fincas comprendían 420.6 hectáreas, 46 la obtuvieron con fines agrícolas, 12 en aspectos ganaderos, y 9 para ambos fines.

Y los 396 que la utilizaron en la zona no indígena, lo hicieron con los siguientes fines: Agrícola, 196; veterinaria, 52; y de ambos tipos, 148. Las fincas de este conjunto de usuarios comprendían 11.542.8 hectáreas.

(ii) En el campo de extensión agrícola se observa que 61 productores en la zona indígena y 218 en la no indígena, o un total de 279 productores, hicieron uso a 1978 de los varios servicios de asistencia técnica a su alcance.

De los 61 beneficiarios indígenas, 49 aprovecharon los mencionados servicios directamente en sus explotaciones, 5 asistiendo a días de campo, y 7 de ambas modalidades.

A su vez, de los 218 beneficiarios no indígenas, 168 obtuvieron el servicio en sus propias explotaciones, 6 en días de campo y 44 de ambas maneras indicadas.

c. Crédito agropecuario

Sólo 1.916 productores, ó el 27.8% del total de la cuenca, hicieron uso del crédito durante el año agrícola 1977-1978. De ellos, 1.873 se beneficiaron de 1.950 préstamos bancarios (Cuadros 4-118 a 4-121) y 43 productores de sendos créditos extrabancarios (Cuadro 4-122).

(i) Crédito bancario. De los 1.873 beneficiarios de este tipo de crédito, 287 correspondían a la zona indígena y 1.586 a la no indígena. Las fincas de los primeros cubrían 1.272.1 hectáreas, siendo todas, excepto 2, menores de 40 hectáreas; y las de los segundos abarcaban 14.925.2 hectáreas y correspondían a fincas hasta de 400 hectáreas de tamaño.

Del total de préstamos indicado, 1.316 correspondieron al segundo semestre de 1977 y 634 al primer semestre de 1978. La Caja Agraria otorgó 1.866 del total de préstamos, los bancos privados 35, y otros bancos oficiales 49.

Con excepción de 2 préstamos de los 312 otorgados para la zona indígena, todos los restantes fueron hechos por la Caja Agraria, debiendo observarse que el número total de préstamos oficiales en esta zona durante

el año agrícola 1977-1978 fue superior en 98 al número de préstamos del mismo carácter registrado en 1972, según se indican éstos en el Cuadro 4-120.

Los préstamos bancarios tuvieron la siguiente destinación en 1977-1978, en términos porcentuales:

<u>Destino créditos</u>	<u>Zona indígena %</u>	<u>Zona no indígena %</u>	<u>Total cuenca %</u>
Agrícola	82.3	84.0	83.6
Pecuario	11.9	11.0	11.2
Instalaciones	1.6	2.6	2.5
Maquinaria	-	0.7	0.6
Adecuación tierras	0.3	0.5	0.5
Otros fines	3.9	1.2	1.6
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

(ii) Crédito extrabancario. Durante el año agrícola 1977-78 se habrían registrado en la cuenca 43 préstamos extrabancarios, de las siguientes fuentes: 11 de cooperativas; 2 de asociaciones gremiales; 18 de federaciones, y 12 de particulares (Cuadro 4-122). Los sólo préstamos privados habrían sido de 255 en número en la zona indígena en 1972 (Cuadro 4-120).

(iii) Razones para no recurrir al crédito. Preguntados los agricultores que no accedieron al crédito en el año agrícola 1977-78 por la razón de este hecho, respondieron así (Cuadro 4-123): 205 productores, por intereses muy altos; 157, por demasiado papeleo exigido; 1.896, por disponer de recursos suficientes; 71, por no aceptación de una solicitud anterior; 245, por

no haber acabado de pagar todavía un crédito anterior; 718 por temor a las deudas; y 1.401 por carecer de escrituras o ser sus explotaciones de tamaño muy reducido.

d. Insumos agrícolas

La situación con respecto al empleo de insumos técnicos es relativamente confortante, en cuanto un número apreciable del total de productores reportó haber hecho uso de ellos según se registra en los Cuadros 4-124 y 4-125. Un total de 846 informantes con 2.880 hectáreas corresponde a la zona indígena y 2.094 productores con 33.460 hectáreas a la zona no indígena.

Expresado porcentualmente el número de informantes de cada insumo particular consumido sobre el total de productores de las zonas indígena y no indígena y el total de la cuenca, se tiene el siguiente resultado:

<u>Insumos técnicos</u>	<u>Por ciento de usuarios de cada insumo indicado sobre el total de productores</u>		
	<u>Zona indígena</u>	<u>Zona no indígena</u>	<u>Total cuenca</u>
Fertilizantes	77.7	23.4	31.5
Matamalezas	9.3	4.2	5.0
Insecticidas	66.6	18.5	25.7
Fungicidas	69.7	15.2	23.3
Semilla mejorada o certificada	4.5	3.7	3.8
Droga para vacunos	31.1	17.6	19.6
Droga para otros animales	7.5	9.6	9.3
Concentrados	9.3	12.1	11.7
Correctivos para suelos	3.6	2.0	2.2

Esta distribución sugiere un más alto grado de tecnificación relativa de la actividad agropecuaria en la zona indígena que en la no indígena del área del Proyecto Piendamó-Cajibío.

PARTE III

ORDENACION Y DESARROLLO DEL AREA DEL PROYECTO

Capítulo 5

AMBITO GENERAL DE LOS PROGRAMAS DE LA CVC
SOBRE RECURSOS NATURALES

A. PROPOSITO DE ESTE CAPITULO

El presente capítulo reseña brevemente, a manera de indispensable marco de referencia, el ámbito general de los programas que en el campo de recursos naturales renovables adelanta la CVC sobre administración de cuencas hidrográficas, mediante lo cual se busca la reducción del deterioro acelerado de dichos recursos, un cierto restablecimiento del roto equilibrio hidro-ecológico de la región, y la recuperación parcial del paisaje natural perdido. Otros programas de la CVC sobre recursos naturales renovables en su área jurisdiccional hacen relación al conocimiento de las características y calidades de los suelos y a su conservación y uso más apropiado; el manejo de las aguas, incluida su medición, asignación a usuarios, solución de conflictos, establecimiento y conservación de reservas y control de calidad de las aguas; el fomento y adecuado aprovechamiento de los recursos forestales de la región; promoción, conservación, adaptación y fomento de especies ictiológicas nativas y exóticas; y la protección, conservación y desarrollo de la fauna autóctona y de aquellas áreas que por sus bellezas escénicas naturales han sido o deben ser declaradas como parques y/o reservas naturales de carácter nacional.

B. AUTORIDAD DE LA CVC EN EL CAMPO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

La autoridad de la CVC para el adelantamiento de programas específicos en el campo de recursos naturales emana en la actualidad de funciones que le fueron asignadas a la entidad por los Decretos N° 2420 y 3120 de 1968, referentes a la estructuración del sector agropecuario colombiano, ratificados por la Ley 2a. de 1978. A este respecto el Decreto N° 3120 de 1968, adicional del Decreto N° 2420 del mismo año, establece lo siguiente:

"Artículo 4º.- Incorporáse al Decreto (2420 de 1968) el siguiente artículo nuevo:

"Artículo 23-Bis.- Funciones de la CVC: La Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC), además de las funciones que le señala el Decreto 1707 de 1960, cumplirá las atribuidas en el artículo anterior al Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables (INDERENA), en los territorios que constituyen la hoya hidrográfica del Alto Cauca, comprendida al sur del río La Vieja, y las hoyas hidrográficas del Alto Anchicayá, el Alto Dagua y el Alto Calima, según la determinación geográfica que se haga en el reglamento.

"Parágrafo.- La Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC) reglamentará el cobro de los costos de operación, conservación y mejoramiento de las obras de riego o de drenaje que estén a su cargo, y fijará las tasas que, en general, se cobrará a los concesionarios o usuarios de los recursos naturales renovables dentro del territorio de su jurisdicción."

De esta manera, corresponde a la CVC el cumplimiento de las siguientes funciones consignadas en el Artículo 23 del Decreto N° 2420 de

1968, antes a cargo del INDERENA y que ahora le han sido cedidas a la CVC por medio de la disposición legal anterior:

- "a) Reglamentar el uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos renovables ..., para lo cual tendrá a su cargo lo relativo al otorgamiento y supervisión de las patentes, concesiones, licencias y permisos respectivos; a la movilización de los productos forestales y de fauna; y al registro de las personas naturales y jurídicas que aprovechen las aguas, los bosques y la fauna acuática y silvestre;
- "b) Delimitar, reservar y administrar las áreas que se consideren necesarias para la adecuada protección de las aguas, los bosques, los suelos y la fauna, y autorizar la sustracción de zonas dentro de estas reservas;
- "c) Adelantar las actividades y obras necesarias para la mejor conservación y desarrollo de los recursos naturales renovables;
- "d) Realizar directamente el aprovechamiento de recursos naturales renovables, con miras a la demostración de sistemas técnicos, y reservar y administrar las áreas que presenten condiciones especiales de fauna, flora, paisaje o ubicación con fines científicos, recreativos o estéticos
- "e) Adelantar labores de ordenación de cuencas hidrográficas encaminadas a su desarrollo integral, con el fin de obtener los beneficios de la conservación y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables.
- "f) Realizar y fomentar actividades de repoblación forestal, íctica y de fauna silvestre y propender por el desarrollo y aprovechamiento adecuado de los recursos vivos del mar y de las aguas dulces, y la fauna silvestre;

- "g) Reglamentar la ocupación de las playas marítimas, fluviales y lacustres ... coordinará estas actividades con el Ministerio de la Defensa Nacional, el Ministerio de Obras Públicas y los demás organismos estatales que tengan ingerencia en cada caso;
- "h) Hacer cumplir las normas relacionadas con los recursos naturales renovables del país. Para el efecto ... estará dotada de las facultades policivas correspondientes que venían ejerciendo las entidades cuyas funciones se le adscriben por el presente Decreto;
- "i) Las demás que se consideren necesarias para el mejor cumplimiento de sus fincas."

C. AREA JURISDICCIONAL DE LA CVC

El área total confiada a la CVC para el manejo de sus recursos naturales comprende 2.221.139 hectáreas, de las cuales 772.994 (34.8%) corresponden al Departamento del Cauca y 1.448.145 hectáreas (65.2%) al Departamento del Valle, según se observa en el Cuadro 5-1 y en la Figura 5.1, que señalan que en lo relativo a sus accidentes geográficos, la superficie total indicada estaría distribuída así:

463.132 hectáreas en la vertiente del río Cauca de la Cordillera Occidental (20.8%);

972.007 hectáreas en la vertiente del río Cauca de la Cordillera Central (43.7%);

365.000 hectáreas en la vertiente Pacífico de la Cordillera Occidental (16.5%); y

421.000 hectáreas que corresponderían a la zona plana del valle geográfico (19.0%).

De esta forma, el 81% del área jurisdiccional de la CVC corresponde a zonas de vertiente y el 19% a zonas de topografía plana.

D. CARACTER DE LOS PROGRAMAS EN EJECUCION

1. Objetivos y tipo de programas en marcha

a. Objetivos

Los programas de la CVC en el campo de recursos naturales renovables tienen como finalidad básica la promoción del aprovechamiento racional de dichos recursos, conservándolos y acreciéndolos en cuanto posible, así como impulsar, para su beneficio, el desarrollo socio-económico de la población que habita los territorios comprendidos por las hoyas hidrográficas del Alto Cauca, Alto Calima, Alto Anchicayá y Alto Dagua. Así, el desarrollo del hombre dentro de las cuencas constituye elemento de principal preocupación.

b. Tipo de programas adelantados

Para el conjunto de los programas administrados por su División de Recursos Naturales, la CVC adelanta en la actualidad tres tipos de programas fundamentales, a saber: (a) administración de cuencas hidrográficas,

- (b) control y vigilancia de los recursos naturales, y, combinados con ambos
- (c) una serie de programas especiales de apoyo destinados a encontrar soluciones técnicas, económicas y sociales prácticas a los problemas a que se hace frente.

2. Programa de Administración de Cuencas Hidrográficas

a. Finalidad

Este programa tiene los propósitos siguientes como metas prioritarias:

- (i) Lograr el aumento a corto, mediano y largo plazo de las disponibilidades de agua para fines domésticos, agropecuarios e industriales;
- (ii) Estimular las productividades agropecuaria y forestal, sin detrimento de los recursos naturales, sino, antes por el contrario, conservándolos, mejorándolos y, cuando posible, acreciéndolos; y,
- (iii) Elevar el nivel de vida de los habitantes de las cuencas.

b. Area de acción

El programa sobre administración de cuencas hidrográficas se adelanta en el área de vertientes bajo jurisdicción de la CVC, que, como antes se indicó, abarca una superficie de 1.800.139 hectáreas, las cuales comprenden 32 cuencas hidrográficas en las que se realizan distinta clase de programas, según se detalla seguidamente.

c. Tipo de programas adelantados

La acción de la CVC sobre administración de cuencas hidrográficas se realiza con diversa intensidad en las distintas cuencas, en la medida en que el cumplimiento del programa permite su ampliación progresiva. Así, a fines de 1979 mientras que once cuencas se administraban con plan de ordenación y manejo en plena ejecución, cinco cuencas estaban en proceso de entrar en esta etapa a principios de 1980, dos sólo tenían dicho plan en vías de formulación, cinco se encontraban bajo el programa de estudios básicos, y otras once cuencas apenas se administraban a través de acciones que significaban únicamente medidas de control y vigilancia, según puede observarse en el Cuadro 5-2, cuyo resumen es el siguiente:

	Hectáreas	Por ciento	
		Sobre área de vertiente	Sobre área total
(i) Once cuencas con plan de manejo en ejecución	562.693	31.3	25.3
(ii) Cinco cuencas listas para entrar bajo manejo técnico	173.019	9.6	7.8
(iii) Dos cuencas con plan de manejo en vías de formulación	166.673	9.3	7.5
(iv) Cinco cuencas bajo programas de estudios básicos	296.010	16.4	13.3
(v) Once cuencas bajo solo programas de control y vigilancia	601.744	33.4	27.1
Total área de vertiente	1.800.139	100.0	81.0

d. Etapas en la administración de cuencas hidrográficas

Además de la categorización anterior sobre tipo de programas de acción, la metodología de la CVC sobre administración de cuencas hidrográficas ha definido tres etapas básicas en su encaramiento al problema, así:

(i) 1a. Etapa: De estudios básicos y de acercamiento a la comunidad. Esta etapa comprende un período de 1 a 2 años, según el tamaño de la cuenca y sus problemas. Durante este período la cuenca es administrada con acciones de intervención preventiva acompañadas de programas más intensos de acercamiento a la comunidad y la realización, en profundidad, de una serie de estudios básicos sobre la cuenca: Geología, suelos, vegetación, y estructura socio-económica, algunos de los cuales son realizados por firmas especializadas. El primer grupo de acciones, esto es, control y vigilancia y acercamiento a la comunidad son siempre cumplidas por un director del proyecto de la cuenca respectiva, un profesional asistente y un número variable, según los requerimientos del caso, de inspectores forestales, guardabosques, prácticos agrícolas y mejoradoras de hogar, que hacen parte todos del personal de CVC.

En base a los resultados de los estudios técnicos y a las experiencias derivadas de las acciones de control y vigilancia y de acercamiento a la comunidad se zonifica la cuenca para el adelantamiento de acciones futuras, que son objeto de definición detallada en el correspondiente plan de or-

denación y manejo que finalmente se elabora. Un plan de este carácter generalmente incluye, además de las de control y vigilancia, acciones sobre control de erosión y conservación del suelo, regeneración natural y reforestación, control de sitios críticos de los caudales de agua, reestructuración del uso del suelo, desarrollo agropecuario, desarrollo infraestructural (físico y social), y mejoramiento de hogar y promoción social. Este último programa incluye el establecimiento de grupos de amas de casa que realizan prácticas de higiene, culinaria, salud, nutrición, planificación familiar y manualidades, al mismo tiempo que se llevan a cabo campañas de servicios médicos y odontológicos, salubridad, nutrición y conservación de recursos.

(ii) 2a. Etapa: De manejo técnico, conforme al Plan de Ordenación y Manejo. Esta etapa puede durar entre 5 y 10 años, según la naturaleza e intensidad de los problemas existentes en cada cuenca, la disponibilidad de financiación de las obras propuestas y el grado de cooperación de la comunidad y de las entidades participantes en el programa. Básicas en esta etapa son la realización de las necesarias obras de ordenación de carácter técnico y la destinación de la tierra a usos que favorezcan el restablecimiento del equilibrio hidro-ecológico, así como el mejoramiento del nivel de vida de la comunidad.

(iii) 3a. Etapa: De automanejo de la cuenca por sus habitantes, a la que se entra de una manera progresiva (luégo de cumplida la segunda etapa), en la medida en que los habitantes de la cuenca se han capacitado y han

aprendido a manejar adecuadamente por sus propios medios los recursos naturales renovables y el medio ambiente a su disposición.

e. Iniciación del programa

El programa de administración de cuencas hidrográficas se inició en el año de 1969 con la intervención inicial de las cuencas de los ríos Cali, Nima, Calima y Anchicayá, a las que posteriormente siguieron las restantes 28 cuencas, con distintos tipos de programas, según antes se observó y se detalla ahora a continuación.

f. Cuencas con plan de manejo en ejecución en 1979

Según el Cuadro 5-2, a fines de 1979 había once cuencas con plan de manejo en ejecución bajo el programa de administración de hoyas hidrográficas adelantado por la CVC. De ellas, nueve están localizadas en el Departamento del Valle y cubren una extensión de 386.693 hectáreas, y dos en el Departamento del Cauca, que cubren 176.000 hectáreas.

La primera cuenca para la que se formuló plan de manejo técnico fue la del río Nima, en 1971, sobre una extensión de 12.000 hectáreas. Le siguieron la del río Cali, en 1973 (sobre 12.300 hectáreas) y en 1974 la de Roldanillo-La Unión-Toro, que cubre una extensión de 28.130 hectáreas. En 1975 tuvieron plan de manejo las cuencas de los ríos Yumbo-Arroyohondo (13.000 hectáreas) y Tuluá-Morales (88.827 hectáreas). En 1976 sólo se

formuló plan de ordenación y manejo para una cuenca: La de los ríos Jamundí-Claro-Timba, sobre 41.967 hectáreas. En 1977, en cambio, se dotaron cinco cuencas con plan de manejo técnico: Cartago-Zarzal (61.230 hectáreas), Riofrío-Piedras-Pescador (66.929 hectáreas) y Bolo-Fraile-Desbaratado (62.310 hectáreas) en el Departamento del Valle, e Inguitó-Timba (70.000 hectáreas) y Ovejas (106.000 hectáreas) en el Departamento del Cauca.

g. Cuencas con plan de ordenación y desarrollo terminado en 1979

Durante 1979 cinco cuencas con una extensión de 173.019 hectáreas fueron dotadas de plan de ordenación y desarrollo, luego de haberse concluido la etapa de estudios básicos y de acercamiento intensivo a la comunidad. Consiguientemente, dichas cuencas se encontraban en proceso de entrar a principios de 1980 bajo programas de manejo técnico. Cubriendo un área de 105.019 hectáreas, cuatro de esas cuencas están ubicadas en el Departamento del Valle: Meléndez-Pance, 15.000 hectáreas; Aguacatal, 6.179 hectáreas; Vijes-Mediacanoa, 28.240 hectáreas; y Amaime, 55.600 hectáreas. La quinta cuenca cuyo plan de ordenación y desarrollo fue completado en 1979 es la de Piendamó-Cajibío, cuya extensión es de 68.000 hectáreas y está ubicada en el Departamento del Cauca.

h. Cuencas con plan de manejo iniciado en 1979

Dos cuencas con una extensión de 166.673 hectáreas, para las cuales se habían completado sus respectivos estudios básicos, comenzaron a

ser objeto de elaboración de plan de manejo a fines de 1979. Son ellas las de Sonso-Guabas-Guadalajara (54.223 hectáreas) y Bugalagrande-La Paila (112.450 hectáreas), ambas en el Departamento del Valle.

i. Cuencas bajo programas de estudios básicos a fines de 1979

Al finalizar 1979 cinco cuencas, todas en el Valle y abarcando una superficie de 296.010 hectáreas, se encontraban bajo la etapa de estudios básicos: Dagua, 78.500 hectáreas; El Aguila-Ansermanuevo, 43.700 hectáreas; Caicedonia-Barragán-Pijao, 44.060 hectáreas; Anchicayá, 85.500 hectáreas; y Calima 44.250 hectáreas.

j. Areas bajo sólo programa de control y vigilancia de los recursos naturales

Las solas actividades de control y vigilancia de los recursos naturales son realizadas en el valle geográfico del río Cauca y en las zonas de vertiente allí donde las cuencas respectivas no cuentan todavía con plan de manejo ni en ejecución ni en vías de formulación. Obviamente, el programa de control y vigilancia continúa ejerciéndose, también, en las cuencas con plan de manejo en ejecución o en vías de formulación.

El programa de control y vigilancia comprende la emisión y control de las licencias de aprovechamiento forestal; el control sobre el transporte de productos forestales a través de ocho retenes de control forestal distribuidos en las principales vías del área de jurisdicción de la CVC; la presta-

ción de asistencia técnica y acciones de fomento forestal y de control y vigilancia del área en cuestión, por intermedio de un grupo calificado de guardabosques.

A fines de 1979 nueve cuencas con una superficie global de 601.744 hectáreas eran objeto de control bajo este programa. De ellas, dos estaban localizadas en el Departamento del Valle (Garrapatas Sur y Garrapatas Norte) con 156.750 hectáreas, y siete en el Departamento del Cauca (Minayuco-Seguenguitó, Teta-Quinamayó, Palacé-Robles-Timbío, Riogrande, Jambaló, río Palo, y río La Paila) sobre una extensión de 444.994 hectáreas.

3. Programas especiales

Varios de estos programas tienen como finalidad descubrir y ofrecer alternativas de solución práctica a los problemas de carácter técnico y social que enfrentan los campesinos de las diferentes cuencas, mientras que otros hacen relación al manejo de parques y reservas naturales. Se describen a continuación los principales de estos programas.

a. Ensayos agropecuarios y de manejo de suelos de ladera

Los programas de este carácter persiguen descubrir técnicas apropiadas de manejo de suelos de ladera y de selección de los mejores cultivos agrícolas para cada hoyo hidrográfica, incluidos los frutales.

b. Promoción y crédito

Este programa busca cooperar en el gestionamiento de crédito a los campesinos otorgados por distintas entidades de crédito, como Caja Agraria, Federación de Cafeteros y Fondo Ganadero, mediante convenio especial con estas entidades.

c. Ensayos forestales

El propósito de estos ensayos es el estudio y promoción de las especies forestales más apropiadas a las condiciones ecológicas predominantes en las distintas cuencas. Se trabaja, fundamentalmente, con especies autóctonas del Valle del Cauca, pero se realizan, así mismo, ensayos importantes con especies exóticas.

El programa de determinación de las especies forestales más recomendables se inició en 1970. Actualmente se tienen establecidos 45 campos experimentales en cinco zonas climáticas, así:

Zonas climáticas	Precipitación	Número de campos de experimentación	
	mm	a.s.n.m.	
Seca	500-1.200	1.000-1.200	7
Sub-húmeda	1.200-1.800	1.200-1.600	14
Húmeda	1.800-2.400	1.600-2.000	15
Muy húmeda	2.400-3.000	2.000-3.000	6
Muy húmeda tropical	3.000-8.000	0-1.000	3
			<u>45</u>

Las especies que mejor se han adaptado entre las 75 nativas y las 58 exóticas con las que se ha trabajado son:

- (i) Nativas: Carbonero, chagualo, samán, tachuelo, otopo y cedro negro.
- (ii) Exóticas: Pinus khesya, Albizzia falcata, Pinus patula, ciprés, Eucaliptus globulus.

Al momento se está pendiente de los ensayos de adaptación iniciados en 1977 con 30 especies nativas y 20 exóticas en el Departamento del Cauca.

Paralelamente a lo anterior se han continuado los ensayos de manejo silvicultural de bosques naturales y artificiales, así como los ensayos de recuperación de áreas erosionadas localizadas en el piedemonte de las cordilleras Central y Occidental sobre aproximadamente 50.000 hectáreas en el Valle y 70.000 hectáreas en el Cauca, con miras a lograr la más rápida cobertura vegetal de esas zonas.

d. Desarrollo piscícola

Mediante este programa se promueve la conservación, adaptación y fomento de las especies ictiológicas nativas y exóticas en el área jurisdiccional de la CVC, con miras a mejorar la dieta alimenticia de la comunidad. El programa comprende:

- (i) La elaboración del Plan de Desarrollo Piscícola para el Departamento del Valle.
- (ii) La prestación de asistencia técnica para la construcción y manejo de estanques piscícolas.
- (iii) La realización de un inventario ictiológico en los ríos comprendidos dentro del área jurisdiccional de la CVC.
- (iv) La repoblación ictiológica en aguas de uso público, tales como los embalses de Calima y Anchicayá, la Laguna de Sonso, y Madre Vieja de Videlas y Chambimbal.
- (v) La realización de ensayos para determinar el ciclo biológico de cada especie en los embalses de Calima y la Laguna de Sonso.
- (vi) Ensayos sobre rentabilidad con especies ictiológicas nativas y exóticas promisorias, tales como bocachico, bagre, sabaletas, jetudo y Tilapia rendalli, con fines al desarrollo de programas de piscicultura intensiva.

e. Fauna y vida silvestre

Se busca, mediante este programa, la promoción y la conservación, protección y desarrollo de la fauna autóctona. A este propósito se realiza un inventario de la fauna silvestre en toda el área jurisdiccional de la CVC, se ejerce control y vigilancia sobre la fauna, se presta asesoría en la construcción y manejo de zocriaderos, y se ejecutan trabajos tendientes a determinar el habitat de las distintas especies.

f. Parques y reservas naturales

Este programa tiene como objetivo conservar, proteger y desarrollar aquellas áreas que por sus bellezas escénicas naturales han sido o deben ser declaradas como parques o reservas naturales, tales como:

- (i) La Laguna de Sonso, cuyas características especiales de flora y fauna hacen de ella un refugio para las aves autóctonas del Alto Cauca y una estación para las migratorias del Hemisferio Occidental, además de que su riqueza ictiológica representa un potencial importante para el desarrollo económico de la región;
- (ii) Las reservas de Zaragoza, Ciénaga del Burro y Burrigá; y,
- (iii) El Parque Nacional de Los Farallones, que por sus características naturales constituye un área con valores excepcionales para el patrimonio nacional.

Las reservas nombradas cubren una extensión de 152.400 hectáreas.

E. ORGANIZACION OPERACIONAL Y RECURSOS FINANCIEROS

1. Organización operacional de la División de Recursos Naturales

Los varios programas referidos de la CVC sobre recursos naturales son adelantados por su División de Recursos Naturales, que hace parte de la Subdirección de Desarrollo (véase Figura 5.2).

Además de los Despachos del Director de la División, que incluye servicios de geología y cartografía, y del Coordinador Administrativo, la División de Recursos Naturales de la CVC comprende tres secciones a través de las cuales realiza sus actividades: De control y vigilancia, de administración de cuencas hidrográficas, y de programas especiales, cada una de las cuales es dirigida por un jefe de Sección.

a. Sección de control y vigilancia

Esta sección tiene sede en Cali y cuenta con las siguientes dependencias:

(i) Ocho retenes forestales localizados en sitios estratégicos del área jurisdiccional de la CVC.

(ii) Tres sectores geográficos de trabajo, así:

* Sector Norte (Cartago-Tuluá), con sede en Tuluá, que atiende las cuencas de Garrapatas Norte, Garrapatas Sur, El Aguila-Ansermanuevo y Caicedonia-Barragán, y aquella parte del valle geográfico comprendida entre Tuluá y Cartago;

* Sector Central (Tuluá-Cali), con sede en Palmira, con jurisdicción sobre las cuencas de Calima, Dagua y Anchicayá, así como sobre la parte del valle geográfico comprendida entre Tuluá y Cali; y

* Sector Sur (Cali-Piendamó), con sede en Santander de Quilichao, responsable de las acciones de control y vigilancia en las cuencas Teta Quinamayó, Jambaló, Palo y Palacé-Robles, y en la parte del valle geográfico comprendida entre Cali y Popayán.

(iii) La Oficina de Parques y Reservas, con sede en Palmira.

Además de las propias de control y vigilancia forestal, esta sección adelanta actividades de acercamiento a la comunidad; regeneración natural y reforestación y algunos programas especiales, como el manejo y conservación de parques y reservas naturales.

b. Sección Administración de Cuencas Hidrográficas

Esta sección tiene sede en Cali y cuenta con cuatro programas, cada uno de ellos a cargo de un Coordinador que orienta y supervisa el trabajo de los jefes de Proyectos (cuencas) y de su personal, así:

(i) Programa 1: Cartago-Tuluá, con sede en Tuluá y que comprende de las cuencas Cartago-Zarzal, Roldanillo-La Unión-Toro, Pescador-Riofrío-Piedras y Bugalagrande;

(ii) Programa 2: Tuluá-Palmira, con sede en Tuluá, que incluye las cuencas Tuluá-Morales, Sonso-Guabas, Amaime y Vijes-Mediacaño;

(iii) Programa 3: Palmira-Cali, con sede en Palmira, bajo el cual están comprendidas las cuencas Bolo-Fraile-Desbaratado, Yumbo-Arroyo-hondo, Nima, Cali, Pance-Meléndez y Aguacatal; y

(iv) Programa 4: Cali-Piendamó, con sede en Jamundí, que abarca las cuencas de Jamundí-Claro-Timba, Ovejas, Inguitó-Timba y Piendamó-Cajibío.

La Sección Administración de Cuencas Hidrográficas adelanta actividades sobre mejoramiento de hogar y promoción social, control de erosión y conservación de suelos, restauración y uso del suelo, regeneración natural y reforestación, programas especiales, control y vigilancia y reforestación comercial.

c. Sección Programas Especiales

También con sede general en Cali, esta sección comprende cinco áreas de trabajo, así:

- (i) Ensayos agropecuarios, con sede en Palmira.
- (ii) Ensayos forestales, con sede en Buga.
- (iii) Promoción y crédito, con sede en Cali.
- (iv) Desarrollo piscícola, con sede en Buga.
- (v) Flora y fauna, con sede en Palmira.

Esta sección se ocupa, en conjunto, de adaptación de cultivos, manejo de suelos de ladera, manejo de bosques, adaptación de especies fores-

tales, producción de viveros, financiación de créditos, fomento y manejo de créditos, manejo de recursos ictiológicos, fomento piscícola y manejo y fomento de flora y fauna.

2. Recursos financieros

Los gastos de operación y funcionamiento de la División de Recursos Naturales de la CVC durante 1979 ascendieron a \$134.9 millones, distribuidos así: Sección de Administración de Cuencas Hidrográficas, \$76.8 millones; Sección de Control y Vigilancia, \$28.8 millones; compra de equipos, \$26.7 millones; y dirección general, \$5.6 millones.

Para 1980 se tienen programados gastos para el programa así: Cuencas Hidrográficas, \$139.5 millones; control y vigilancia, \$45.0 millones; compra de equipo, \$33.9 millones; y dirección general \$6.2 millones, o sea un total de \$224.6 millones.

Capítulo 6

INTERVENCION PREVENTIVA Y DE ESTUDIOS BASICOS DEL AREA DEL PROYECTO PIENDAMO-CAJIBIO, 1978-1979

A. OBSERVACIONES GENERALES

En desarrollo de la política progresiva de ampliación de su Programa de Administración de Cuencas Hidrográficas y con el fin declarado de fomentar el uso y conservación adecuados de los recursos naturales y de promover el mejoramiento de la calidad de vida de la población rural, la CVC inició en 1978 actividades de intervención preventiva directa sobre el área abarcada por el área del Proyecto Piendamó-Cajibío, como paso previo a su posterior manejo técnico. La importancia y posibilidades futuras del área del Proyecto han sido analizadas en capítulos anteriores de este documento.

Las acciones de intervención preventiva cumplidas durante 1978-1979 comprendieron: (a) la instalación del Proyecto Piendamó-Cajibío, (b) el ejercicio más intenso de un programa de control y vigilancia de los recursos naturales del área del Proyecto, ya iniciado desde 1969; (c) el adelantamiento de un programa de acercamiento a la comunidad y de promoción social; (d) la realización de varios programas especiales (agropecuarios, forestales, etc); y (e) la ejecución de una serie de estudios básicos

detallados, considerados esenciales al conocimiento de las condiciones bio-físicas y socio-económicas del área del Proyecto. En base a los resultados de estos estudios y a las experiencias adquiridas de las otras actividades indicadas se elaboró el Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto, que se discute en el Capítulo 7 siguiente.

B. INSTALACION DEL PROYECTO

1. Fecha de iniciación y sede del Proyecto

El Proyecto Piendamó-Cajibío inició actividades en marzo 1^a de 1978, asignándosele como sede la ciudad de Piendamó. Sus facilidades locativas y de dotación correspondiente son adecuadas, mientras que aquellas de transporte dejan que desear por lo extenso del área del Proyecto, contando sólo con un jeep propio y seis bestias. A tres funcionarios se les reconoce kilometraje por el uso para el Proyecto de vehículos de su propiedad.

2. Labores preparatorias

La selección, nombramiento y capacitación del personal; la consecución y dotación de oficinas en Piendamó; la obtención y complementación del material cartográfico del área abarcada; el establecimiento de contacto con las autoridades civiles, militares y eclesiásticas de los municipios incluidos en el área del Proyecto y con el gobernador y los miembros del Cabildo del Resguardo de Guambía; la divulgación de los fines del Proyecto

entre los campesinos; y el reconocimiento general del área del Proyecto por su personal, constituyeron tarea fundamental durante los primeros meses de actividad, como paso esencial para la realización de las actividades que se desarrollaron con posterioridad.

3. Personal del Proyecto

El Proyecto Piendamó-Cajibío es atendido en la actualidad por 27 personas discriminadas así:

- 1 Ingeniero administrador
- 1 Ingeniero en entrenamiento (asistente)
- 1 Experto agroforestal
- 3 Mejoras de Hogar
- 3 Prácticos agrícolas
- 1 Inspector de Recursos Naturales
- 1 Secretario de Inspección
- 1 Mecnógrafa
- 12 Guardabosques
- 1 Palafrenero
- 1 Operador de radio
- 1 Obrero

Con respecto a este personal debe observarse que, además de los criterios que para estos fines tiene establecidos la CVC, se tuvo particular cuidado en vincular al Proyecto personas oriundas del Departamento del Cauca, y, en especial, de la zona del Resguardo de Guambía, con muy buenos resultados.

4. Zonificación presente del área del Proyecto

Para efectos de un adecuado cubrimiento del área del Proyecto, ella fue dividida en 12 zonas representadas graficamente en la Figura 6.1. La extensión, sede y personal permanente de cada una de dichas zonas es como sigue:

Zona	Hectáreas	Sede	Personal permanente
1	5.616	El Carmelo	1 mejoradora, 1 guardabosques
2	5.844	El Carmelo	1 guardabosques
3	5.444	San Isidro	1 guardabosques
4	7.984	El Carmelo	1 práctico agrícola, 1 guardabosques
5	6.784	Cajibío	1 guardabosques
6	6.634	Cajibío	1 guardabosques
		La Venta	1 guardabosques
7	4.680	Piendamó	1 mejoradora, 1 práctico agrícola
8	4.234	Silvia	1 mejoradora, 1 guardabosques
9	4.994	Silvia	1 práctico agrícola, 1 guardabosques
10	4.974	El Cortijo Pueblito	1 guardabosques 1 guardabosques
11	5.054	-	-
12	5.774	La Campana	1 guardabosques

Como personal volante, con sede en Piendamó, actúan el Ingeniero Administrador, el ingeniero en entrenamiento, el experto agroforestal, el Inspector de Recursos Naturales, el secretario de Inspección y el palafrenero.

5. Recursos financieros

Durante 1978-1979 la CVC invirtió en el Proyecto Piendamó-Cajibío la suma de \$7.9 millones y tiene destinada una partida de \$6.3 millones para 1980 (Cuadro 6-1). La distribución porcentual, por destinaciones, de lo invertido en 1978-1979 y de lo presupuestado para 1980 es la siguiente, según se desprende del Cuadro citado:

Destinaciones	Proyecto Piendamó-Cajibío: Distribución porcentual de:		
	<u>Inversiones realizadas</u>		<u>Presupuestado para 1980</u>
	<u>1978</u>	<u>1979</u>	
Gastos de operación	93.13	94.50	97.6
01 Sueldos y jornales	27.60	42.40	40.5
03 Prestaciones sociales	19.30	29.70	28.4
05 Honorarios y servicios especiales	30.10	4.80	4.8
15 Materiales y suministros	2.30	2.10	2.9
21 Transporte	3.00	5.10	8.6
21 Viáticos y gastos de viaje	7.00	8.90	8.8
23 Servicios públicos	0.04	0.04	0.06
25 Servicios de comunicación	0.09	0.10	0.5
29 Arrendamientos	0.70	1.30	2.0
30 Gastos varios e imprevistos	-	0.06	0.6
75 Mantenimiento y seguros	-	-	0.24
Compra de equipo	9.87	5.50	2.6
Total	100.00	100.00	100.0

C. PROGRAMA DE CONTROL Y VIGILANCIA

Mediante este programa, destinado a (i) inculcar en las gentes del área del Proyecto la urgencia de aprovechar y conservar adecuadamente los recursos naturales; (ii) evitar la ocurrencia de quemadas, rocerías, des-

matonas, talas y actividades de caza y pesca ilegales, que son sancionadas cuando se presentan con este carácter; (iii) expedir, cuando corresponda, permisos menores y domésticos para la extracción de madera; (iv) adelantar campañas contra la contaminación de las aguas; y (v) suministrar en venta o donación plántulas con fines reforestacionistas, se cumplieron durante 1978-1979 en el área del Proyecto el conjunto de acciones que se registran en el Cuadro 6-2, así:

- * 638 recorridos de control y vigilancia.
- * Dictado de 276 conferencias sobre control y vigilancia, en las que participaron 4.179 personas.
- * Realización de dos campañas sobre control de caza y pesca y de dos campañas referentes de contaminación de corrientes de agua por lavado de cabuya.
- * Expedición de 11 permisos menores de aprovechamiento forestal que afectaron 16.5 hectáreas, con una extracción de 1.231 m³ de madera.
- * Otorgamiento de 8 permisos domésticos sobre 5.25 hectáreas, para la extracción de 128 m³ de madera.
- * Autorización de 31 rocerías sobre una superficie de 34.5 hectáreas.

* Imposición de sanciones por infracciones correspondientes a 9 talas en 6.5 hectáreas; 32 quemas que afectaron 41 hectáreas; y 5 rocerías en 3 hectáreas; además, se efectuaron 11 decomisos con un total de 145 m³ de madera.

* Por concepto de aprovechamientos, multas, expedición de salvoconductos y venta de plántulas ingresaron a la Caja CVC, en total, \$18.495.00 durante el período 1978-1979.

D. ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD

Mediante una serie de actividades sobre divulgación y coordinación del Proyecto, de promoción social, de prestación de asistencia técnica agroforestal y piscícola, y de adelanto de varios programas especiales, la CVC ha buscado mantenerse en contacto permanente y directo con las gentes de la cuenca, para hacerles comprender la bondad de los programas propuestos para su beneficio e interesarlas en ellos. Las siguientes son las principales actividades cumplidas a este respecto por el Proyecto Piendamó-Cajibío durante 1978-1979.

1. Divulgación y coordinación del Proyecto

a. Promoción con autoridades locales

Durante 1978 se efectuaron 14 reuniones con las autoridades civiles, militares y eclesiásticas de los cinco municipios parte de cuyas áreas

corresponden al Proyecto, así como con las autoridades del Resguardo de Guambía y de la Comunidad Indígena de Jibalá. Durante 1979 se mantuvieron los contactos con dichas autoridades, en un plano de excelente cordialidad.

b. Divulgación de los objetivos de la CVC y del Proyecto

Además de las anteriores con las autoridades indicadas, el personal del Proyecto realizó en 1978 un total de 90 reuniones en las que participaron 1.800 personas, para hacer conocer de estas tanto los objetivos de la CVC en general, como del Proyecto Piendamó-Cajibío en particular. Un programa similar, aún cuando menos intenso, se cumplió a este mismo fin durante 1979.

c. Identificación de necesidades

Con este propósito específico se realizaron cerca de 100 reuniones informales en diferentes sitios del área del Proyecto, con una asistencia cercana a las 1.300 personas. De otra parte, debe observarse que el hecho de que el personal del Proyecto hubiese adelantado directamente las labores de enumeración de la Encuesta Agropecuaria le facilitó mucho la tarea de identificación de necesidades sentidas por la comunidad.

d. Visitas domiciliarias

El contacto directo de los funcionarios del Proyecto con los integrantes de los hogares del área ha probado, también, ser un instrumento útil de acercamiento a la comunidad. Cuando realizadas por los ingenieros, prácticos y guardabosques, ellas giran normalmente acerca de aspectos agroforestales, mientras que cuando lo son por las mejoradoras, ellas se centran en asuntos relativos al hogar, tales como el estado de la vivienda, las condiciones de salud y nutrición, y otras. Durante algunas de estas visitas las mejoradoras de hogar aprovechan para llenar la "ficha familiar" de la CVC, en la que se recaba información sobre: (i) el grupo familiar (composición, edad, sexo, parentesco); (ii) nivel educativo (primaria, secundaria, otro); (iii) ocupación; (iv) aspecto de salud; (v) higiene personal; (vi) nivel nutricional (fuentes de alimentos y frecuencia semanal de ingestión); (vii) abastecimiento de agua (acequia, pozo, acueducto, etc) y tipo de tratamiento antes de su consumo humano (tratada, hervida, filtrada, cruda); (viii) vivienda (materiales, número y destino de cuartos, dotación de muebles y enseres, servicios de lavadero, letrina, baño y alumbrado); (ix) nivel de salubridad (enfermedades más frecuentes, vacunaciones y servicios de la comunidad tales como puesto de salud, expendio de medicinas, accesibilidad a médico y/o enfermera); y (x) nivel de productividad agrícola, pecuaria e industrial. De las fichas llenadas se tomó una muestra de 100, cuyos resultados se analizaron en el Capítulo 4 de este documento.

2. Promoción social

Bajo este otro programa de acercamiento a la comunidad se han adelantado una serie de actividades en capacitación, salubridad, nutrición, mejoramiento de la vivienda y su dotación y organización de clubes de casa, según se reseña brevemente a continuación.

a. Cursos de capacitación

Durante 1978-1979 se dictaron una serie de cursos sobre los temas y con los resultados que en seguida se indican:

Cursos	Número de cursos		Beneficiados
	1978	1979	
Alfabetización	5	2	135 personas
Manualidades y modistería	7	12	1.140 personas
Asuntos agropecuarios	2	7	180 familias
Cooperativismo	-	2	Veredas de El Tranal y Alto Cacique

Dado el éxito obtenido en el dictado de los cursos anteriores, se espera intensificarlos durante 1980 y años siguientes.

b. Salubridad

En las veredas de El Tranal, Michínchal y La Pedregosa se realizaron brigadas de salud en 1979, con beneficio de 210 personas. Así mis-

mo, y en coordinación con el Servicio Seccional de Salud del Cauca, se inició una campaña de construcción de letrinas, habiéndose instalado 48 hasta fines de 1979.

c. Nutrición

Bajo este rubro se cumplieron las actividades que en seguida se reseñan, con indicación de sus resultados:

Actividades	Número de actividades		Número de personas beneficiadas
	1978	1979	
Cursos de nutrición y preparación de alimentos	12	9	1.500
Establecimiento de huertas case- ras	37	65	515
Establecimiento de huertas esco- lares	19	11	600
Establecimiento de estanques pis- cícolas	-	20	100

La finalidad de las actividades anteriores fue la de familiarizar a las gentes del área con la producción y utilización de una serie de alimentos básicos protectores (frutas, hortalizas, pescado, carne, leche, etc), y, en general, con una más adecuada preparación de alimentos. La respuesta obtenida es muy satisfactoria.

d. Mejoramiento de la vivienda y su dotación

En desarrollo de esta actividad, iniciada en 1979, se mejoró la condición de 15 viviendas con 149 beneficiados, así como también lo relati-

tivo a la dotación de otras 15 viviendas con 100 beneficiados. Esta actividad también ha gozado de buena aceptación.

e. Clubes de amas de casa

Se han organizado casi una veintena de estos clubes, a través de los cuales, además de impulsar relaciones de vida en comunidad, se da orientación sobre mejoramiento de hogar, higiene, nutrición, primeros auxilios, artesanías, etc.

3. Programas especiales

Con miras a complementar las actividades anteriormente detalladas de acercamiento a la comunidad, se han llevado a cabo, simultáneamente, varios otros programas de carácter específico e igualmente práctico, que están contribuyendo de manera adicional a fortalecer la credibilidad de las gentes en las actividades adelantadas por el Proyecto Piendamó-Cajibío. Los siguientes son los principales de dichos programas.

a. Reordenamiento del uso del suelo

Los suelos del área del Proyecto no están dedicados, en buena parte, a aquellos usos para los cuales son más aptos, requiriéndose, por ello, una reordenación de dichos usos. Aún cuando a escala muy reducida todavía, tal acción comprendió las siguientes actividades durante 1978-1979:

(i) Se prospectó el uso futuro del suelo en 25 predios, con una extensión de 400 hectáreas.

(ii) Se adelantaron actividades tendientes a diversificar la producción de cultivos en la vereda de Guambía, en base a la introducción de tomate de árbol, lulo y curuba.

(iii) Se prestó asistencia técnica a 38 fincas en 1979, con fines a modernizarlos en sus prácticas de producción y de manejo.

(iv) Se supervisaron 3 ensayos sobre lulo, tomate de árbol y manzano iniciados el año anterior, y se establecieron 4 ensayos sobre quinua y cereales en Cacique. Todos estos 7 ensayos se encuentran en buen estado.

(v) Se asesoró en la construcción de 6 fosas de compost.

(vi) Se establecieron dos huertas demostrativas.

(vii) Se inició un ensayo de pastos y forrajes en San Miguel, cuyos primeros resultados se hicieron conocer a los vecinos a través de la celebración de un día de campo.

b. Control de erosión y conservación de suelos

En este campo se iniciaron obras de corrección de cárcavas en Jebalá y San Gabriel, en una superficie que cubre 7 hectáreas. Así mismo,

en las veredas de El Agrado, El Carmen y Tranal se iniciaron labores de conservación de suelos sobre un área de 5 hectáreas.

c. Manejo de regeneración natural y reforestación proteccionista

Como parte de este programa se cumplieron las siguientes actividades en 1979:

(i) Se inició un proceso de regeneración natural de la vegetación en diversas fincas, sobre una superficie de 197 hectáreas. En general, se estima que cerca de 6.100 hectáreas del área del Proyecto deben ser sometidas a un proceso similar.

(ii) Se supervisó la iniciación de labores de reforestación proteccionista en 11 hectáreas, considerándose que alrededor de 7.100 hectáreas deben ser destinadas a este fin.

(iii) Se supervisó el alinderamiento de 68 predios en los que se sembraron 18.373 plántulas en 64.102 metros de linderos.

(iv) Se produjeron 40.000 plántulas en 19 pequeños viveros ubicados en distintas veredas estratégicas del área del Proyecto.

(v) Se recolectaron 25 kilos de semilla de diferentes especies forestales.

(vi) Se inició y supervisó un ensayo forestal en la vereda La Arroyuela.

d. Apoyo a la reforestación comercial

Este tipo de reforestación fue recomendado vigorosamente, esperándose que en los años siguientes se inicien varias plantaciones nuevas de este carácter. En 1979 el Proyecto prestó asistencia técnica en la instalación de 5 pequeñas plantaciones forestales comerciales. En el área del Proyecto existen cerca de 2.600 hectáreas de este carácter.

e. Infraestructura

El Proyecto inició a fines de 1979 la promoción de un proyecto de mejoramiento de la infraestructura física del área bajo su jurisdicción, cuyos resultados se espera concretar a principios de 1980.

E. ESTUDIOS BASICOS

Al mismo tiempo que realizaba los programas de control y vigilancia y de acercamiento a la comunidad antes descritos, la CVC adelantó durante el período 1978-1979, de intervención preventiva del área del Proyecto, varios estudios en profundidad sobre distintos aspectos cuyo conocimiento se consideró esencial a la mejor programación de sus actividades futuras en el área del Proyecto. En forma total o condensada, todos los estudios realizados aparecen contenidos en el presente documento, y en ellos se fundamenta el diagnóstico correspondiente sobre el área, así como las medidas correctivas contempladas para mejorar la situación presente. Los estudios

realizados, unos directamente por personal del Proyecto y otros por contratistas especializados, son los que brevemente se reseñan a continuación.

1. Estudio geológico

La investigación geológica-geomorfológica del área del Proyecto Piendamó-Cajibío, realizada contractualmente para la CVC por la firma GEMCO Ltda., de Bogotá, consideró de manera especial los aspectos litológicos, tectónicos y geomorfológicos del área del Proyecto, por considerárselos básicos a la solución de su problemática de suelos, de erosión y de geología de ingeniería; así mismo, se estudiaron los asuntos referentes a yacimientos minerales. Este estudio aparece resumido en la Sección B.1 del Capítulo 3 del presente documento; su texto completo puede ser consultado en los archivos de la División de Recursos Naturales de CVC.

2. Estudio de suelos

Los suelos del área abarcada por el Proyecto Piendamó-Cajibío fueron estudiados en dos etapas. Durante la primera, ejecutada sólo por el IGAC, se estudiaron los suelos de la parte baja del Proyecto, de clima medio húmedo y subhúmedo, a mediados de la década de los años setenta. El estudio correspondiente a las zonas media y alta del Proyecto, de clima frío húmedo y de páramo, respectivamente, fue realizado conjuntamente por la CVC y el IGAC en 1978. En ambos estudios se investigaron para los suelos correspondientes (i) sus principales características morfológicas,

químicas, físicas, mineralógicas y ecológicas; (ii) su clasificación en el Sistema Taxonómico Americano hasta el nivel de subgrupo; y (iii) su clasificación agrológica, incluido el establecimiento de unidades de uso y manejo que sirvan de pauta para su explotación más racional, fundamentada en sus aptitudes y limitaciones específicas. El resumen pertinente de estos estudios constituye la Sección B.2 del Capítulo 3 de este documento.

3. Estudio de vegetación

Este estudio, elaborado por el propio personal del Proyecto Piendamó-Cajibío, tuvo como finalidad allegar información básica sobre la estructura, dinámica y composición florística de las comunidades vegetales existentes en el área del Proyecto. De manera particular, el estudio determinó aspectos cuantitativos referentes a la abundancia, frecuencia y dominancia relativas de las diferentes especies que conforman los bosques del área del Proyecto, y precisó puntos de referencia que permiten la formación de una visión general sobre la variabilidad y similitud de los diversos tipos de bosques. Así mismo, el estudio sugiere una serie de medidas para recuperar, siquiera en parte, el equilibrio perdido de la relación vegetación-agua-suelo en el área estudiada. La Sección B.4 del Capítulo 3 del presente documento representa una síntesis de dicho estudio.

4. Estudio socio-económico e institucional; plan de ordenación y desarrollo

Mediante estos estudios, ejecutados contractualmente para la CVC por el doctor Antonio J. Posada y la doctora Beatriz Castro, con la colaboración permanente y entusiasta de funcionarios calificados de la CVC, se indagó, en el primero, sobre el conjunto de las condiciones económicas, sociales e institucionales del área del Proyecto a 1978-1979, como base para diagnosticar la situación presente, junto con los resultados de los estudios de geología, suelos y vegetación. En base a ellos mismos se avisó el futuro, con miras a establecer una serie de pautas, contenidas en el Plan de Ordenación y Desarrollo, enderezadas al mejor uso y manejo de los recursos naturales y humanos del área del Proyecto y al mejoramiento de sus estructuras económicas y sociales, para beneficio del Departamento del Cauca y de Colombia.

Capítulo 7

PLAN DE ORDENACION Y DESARROLLO DEL AREA DEL
PROYECTO PIENDAMO-CAJIBIO

A. OBJETIVOS DE ESTE CAPITULO

El presente capítulo tiene como finalidad sugerir políticas, estrategias y programas para la realización de un esfuerzo deliberado destinado a alcanzar el desarrollo integral del área del Proyecto de Administración de Cuencas Hidrográficas Piendamó-Cajibío, mediante la rehabilitación y mejor aprovechamiento de su comunidad biofísica en beneficio de su comunidad humana. El plan de desarrollo propuesto se basa en la identificación de las interrelaciones entre lo físico y lo social del área del Proyecto, tanto en su estado presente como posible futuro, y fue concebido en razón de la importancia actual de la zona y de las consecuencias conservacionistas, económicas y sociales que su desarrollo armónico futuro pudieran significar.

B. DOS DESEQUILIBRIOS A SOLUCIONAR

Del análisis contenido en la Parte II de este documento se desprende que el área abarcada por el Proyecto Piendamó-Cajibío presenta dos clases de situaciones-problema bien distintas: Las atinentes al mundo biofísico y las referentes al ámbito económico-social-institucional. Aún cuando aparentemente estas últimas son más críticas al presente que las primeras,

ambas están íntimamente entrelazadas, incidiendo las unas sobre las otras. Por tal motivo, los dos tipos de situaciones requieren de soluciones complementarias, coordinadas y simultáneas, a fin de evitar deterioros adicionales en lo físico y lo social, que de continuar prosperando causarían a largo plazo perjuicios impredecibles.

Por lo que toca a los aspectos biofísicos, es evidente que se ha perdido en el área del Proyecto el equilibrio de la relación vegetación-agua-suelo, en cuanto el área receptora de la cuenca ubicada en las zonas de vida de bmh-MB y bmh-M se halla totalmente deforestada, y las partes media y baja de la cuenca ubicadas dentro de las formaciones bs-ST, bh-ST y bmh-ST se caracterizan por una pronunciada ausencia de bosques. En conjunto, sólo el 15.2% del área del Proyecto presenta vegetación boscosa de tipo natural y/o artificial.

Empero, no obstante encontrarse prácticamente deforestada, el área del Proyecto no presenta, como resultado de ello, mayores problemas de erosión. Esto se debe, en parte, a las relativamente buenas condiciones generales de estabilidad de la región, y, en parte, a la presencia de una cubierta vegetal sustitutiva, representada por extensas áreas de pastizales (muchos de los cuales en mal estado) y de rastrojos altos y bajos, en adición a unas cuantas manchas boscosas naturales, de algunos bosques de sombrío, y, más recientemente, de algunas plantaciones de bosques artificiales.

Pero la precariedad de la medianamente aceptable situación biofísica anterior puede verse seriamente afectada si no se ejerce de inmediato un control efectivo con respecto a la presión poblacional sobre la tierra en las partes media-alta y alta de la cuenca, así como sobre los patrones inadecuados de uso y manejo del suelo que predominan, salvo muy contadas excepciones, en toda el área del Proyecto. La presencia de estas situaciones es consecuencia del funcionamiento defectuoso allí de las estructuras económicas y sociales, que ha propiciado hondas desigualdades entre los grupos étnico indígena y no indígena de su población y aún dentro de ellos, según se explicó en detalle en el Capítulo 4 de este documento y que, en conjunto, se han traducido, para cada grupo, en diferentes modalidades de producción, poblamiento y organización social. En ambos casos la estructura económica descansa, sin embargo, sobre una actividad agropecuaria de tipo tradicional; las condiciones de vida y de trabajo dejan que desear.

C. ESTRATEGIAS DE CAMBIO

El presente estado insatisfactorio de los aspectos biofísico y económico-social-institucional del área del Proyecto Piendamó-Cajibío puede ser apreciablemente mejorado si se realizan, de manera conciente y sostenida, una serie de reordenamientos atinentes a ellos, del siguiente carácter, destinados a mejorar la comunidad biofísica en beneficio de la comunidad humana:

1. Una disminución de la presión poblacional sobre las partes media-alta y alta del área del Proyecto. Esto significará un desplazamiento deliberado y cuidadoso de parte de la población de esas zonas a otra u otras de la cuenca en las que dicha población desplazada pueda disfrutar de oportunidades de trabajo, fundamentalmente en actividades agropecuarias. Tal desplazamiento debe ser realizado de común acuerdo entre las autoridades competentes, incluido el INCORA, y el Cabildo del Resguardo de Guambía.

2. Un reordenamiento del sistema de organización de la producción agropecuaria y forestal enderezado al establecimiento de unidades asociativas de distinto carácter, con miras a crear empresas de tamaño viable, que puedan hacer uso adecuado de tecnologías apropiadas, economías de escala y de los servicios agrícolas de sustentación (crédito, comercialización, asistencia técnica), como resultado de lo cual se incrementarían la productividad agropecuaria y forestal y la capacidad de capitalización. La continuación del sistema de organización de la producción en unidades individuales tan extremadamente pequeñas y dispersas como ahora, explotadas de manera tradicional y sin la asistencia debida, a duras penas si continuaría proveyendo ingresos de mera subsistencia.

3. Las proposiciones 1 y 2 anteriores demandarán de un reordenamiento tenencial de la tierra en el área del Proyecto, destinado tanto a: (i) Acomodar parte de la población de las zonas media-alta y alta de la cuenca

en otra u otras zonas de la misma con capacidad para acogerla, y (ii) constituir unidades de explotación silvo-agropecuarias económica y socialmente viables.

En aquellas áreas a las que se traslade la población de las zonas media-alta y alta mencionadas, deberán adquirirse, por compra, aportes u otros medios, tierras apropiadas de las explotaciones más grandes para instalarla. La tierra así adquirida le sería entregada a los nuevos pobladores bien (i) a manera de propiedad comunitaria, para su explotación y usufructo colectivos, lo cual constituye una de las modalidades más evolucionadas de asociación, o bien (ii) en parcelas individuales que los distintos beneficiarios aportarían a una entidad cooperativa, reteniendo su propiedad pero renunciando a su uso individualmente, a fin de que su explotación (en empresas de tamaño viable) y su usufructo sean colectivos. Posiblemente esta segunda modalidad es aquella que resulte más aceptable inicialmente, (mientras se superan etapas de asociación), para el reordenamiento de los sistemas de tenencia, control y usufructo de la tierra de los varios miles de pequeños productores independientes restantes del conjunto del área del Proyecto, con miras a facilitar un control unificado, bajo una sola administración, de las tierras e instalaciones aportadas a cada una de las empresas silvo-agropecuarias cuya creación se propone. En el caso de algunos agricultores sin tierra, el aporte de su membrecía a las cooperativas podría ser hecho en trabajo.

4. En los terrenos de cada una de las nuevas empresas así conformadas, que más tarde podrán federarse, se adelantarían, según corresponda a las condiciones de sus suelos y a otras biofísicas y de otra naturaleza, bajo una administración unificada y el seguimiento de adecuadas prácticas agronómicas, forestales y mecánicas de uso y manejo del suelo, emprendimientos combinados agrícola-ganadero-forestales técnicamente programados y ubicados dentro del área respectiva de cada cooperativa.

Algunas de estas cooperativas silvo-agropecuarias podrían integrar a su actividad productiva básica producciones de naturaleza agro-industrial, como, por ejemplo, de elaboración de panela en la que funcionara en la zona de influencia de El Carmelo, o de quesos en la de Cacique, o incluso, de producciones de otro carácter, tales como productos artesanales en base a materiales arcillosos de uso industrial, modalidad esta que podría desarrollarse en la cooperativa cuyo campo de acción correspondiera a la zona de Casas Bajas, donde hay abundancia de arcillas caoliníticas rojas y blancas, con las cuales pueden fabricarse cerámicas, ladrillo, teja, etc.

Así mismo, varias de las cooperativas de la parte baja del área del Proyecto podrían, eventualmente, interesarse en la explotación de la bauxita de sus respectivos terrenos, bajo modalidades de aprovechamiento que garanticen la reconstrucción de los suelos, después de dicha explotación minera, para fines agropecuarios y forestales.

Las distintas empresas cooperativas que llegaren a formarse contarían, según el caso, con importantes aportes técnicos y financieros de varias de las entidades participantes en el presente Plan de Ordenación y Desarrollo, tales como CVC, Gobernación del Cauca, INCORA, Comité Departamental de Cafeteros del Cauca, Cartón de Colombia, Reforestadora del Cauca y otras.

5. Realización del diseño, programación y construcción de una serie de obras generales de ordenación técnica (canales de desviación, conservación de carreteras, estabilización de taludes, canales colectores, sistemas de riego, caminos para la extracción de productos, etc), indispensables al control de la erosión y, en general, a un adecuado aprovechamiento futuro de los recursos naturales. Estas acciones serán adelantadas en estrecho contacto con las cooperativas antes mencionadas, cuyos costos ellas absorberían en buena parte, cuando se las ejecute dentro de sus predios.

6. El adelantamiento de un programa equilibrado de restauración de zonas boscosas en el conjunto del área del Proyecto, que incluya regeneración natural, reforestación proteccionista, estímulo a la formación de bosques artificiales y a la protección del paisaje, investigación forestal y aprovechamiento forestal controlado.

7. La organización de la comunidad campesina alrededor de centros en los que se concentre el grueso de la población rural, presentemente muy

dispersa, y pueda así hacer vida comunitaria y disfrutar de un mínimo de amenidades. Dichos centros poblados serían dotados de adecuados servicios básicos (vías de acceso, acueducto, alcantarillado, etc), sociales, comunales y de desarrollo político (escuelas, puestos de salud, centros deportivos y sociales, taller de artes y oficios donde corresponda, etc), comerciales y de carácter vario (tienda, farmacia, restaurante, etc), e institucionales (puesto de policía, iglesia, cementerio, agencias de entidades de desarrollo, etc). Mientras que algunos de los actuales núcleos poblacionales rurales podrán ser remodelados y fortalecidos de manera apropiada, en otros casos será necesario diseñar y construir nuevas aldeas rurales alrededor de las **cuales** se agrupe a la dispersa población campesina.

8. El desarrollo de una adecuada y firme coordinación administrativa entre las varias entidades que cooperen en el proceso de transformación buscado y del alistamiento de la participación de la población para el mismo fin.

D. CARACTERISTICAS BASICAS DEL PLAN DE ORDENACION Y DESARROLLO

El logro de la transformación, mejorándola, de la comunidad biofísica del área del Proyecto Piendamó-Cajibío para beneficio de su comunidad humana, en consonancia con las estrategias de cambio sugeridas en la Sección C anterior, requerirá de la realización deliberada, conciente y sostenida de un conjunto de programas y actividades específicas destinadas a co-

rregir los inadecuados patrones actuales de organización de la producción, uso y manejo del suelo, condiciones sociales, relaciones inter-agenciales, etc. La integración conceptual y operativa de tales programas y actividades y de sus elementos colaterales, y, desde luego, su posterior evaluación una vez ejecutados, constituyen el Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío, del cual se esbozan seguidamente sus lineamientos básicos a nivel macro, esto es, de programas generales y zonales. Aún cuando en ocasiones se lo insinúa con fines ilustrativos, el detalle de actividades específicas a nivel micro será precisado sobre la marcha, dependiendo de la disponibilidad de recursos y de las estrategias de acción adoptadas para la ejecución del Plan, según se discuten estas más adelante.

1. Objetivos del Plan

El Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío tendrá como meta el logro de los siguientes objetivos:

- a. Promover y alcanzar el **desarrollo integral** del área del Proyecto.
- b. Promover una mejor conservación y utilización de los recursos naturales del área del Proyecto y propender por su acrecimiento, mediante la investigación y aplicación de tecnologías apropiadas que faciliten la recuperación y el adecuado aprovechamiento de dichos recursos.

c. Distribuir más ordenadamente sobre el área utilizable del Proyecto la presión que sobre ella ejerce la población, y, en particular, sobre la tierra de cultivo.

d. Promover y establecer nuevos sistemas de organización de la producción agropecuaria y forestal alrededor de unidades de explotación económica y socialmente viables, de tipo cooperativo, a través de las cuales se aumente la productividad y se fomente la capitalización.

e. Propiciar la elevación del nivel de vida y la organización social y política de la comunidad campesina, incluida la ampliación de servicios en sus actuales núcleos de concentración poblacional y el diseño y construcción de nuevos asentamientos poblacionales, adecuadamente dotados de servicios, e impulsar el alistamiento de la participación de la población en un proceso de desarrollo autosostenido de la región.

f. Promover y alcanzar adecuada cooperación y eficiencia en las acciones en conjunto de las entidades públicas, privadas e internacionales que participen en el adelantamiento del Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío.

2. Componentes, coherencia y flexibilidad del Plan; cooperación

Además de su coherencia conceptual, ya establecida en las secciones precedentes, el Plan se caracterizará, así mismo, por su flexibilidad ope-

racional, en función de la disponibilidad de recursos y de la estrategia de acción operativa que se adopte.

a. Zonificación de la cuenca; programas de trabajo

Para efectos de ejecución del Plan de Ordenación y Desarrollo, (i) el área del Proyecto Piendamó-Cajibío ha sido dividida en ocho zonas que se detallan más adelante (Sección E), en base tanto a su mayor aptitud de uso como de las situaciones-problema que presentan, al tiempo que (ii) se han establecido quince programas básicos de acción, descritos en la Sección F siguiente, orientados a producir la buscada rehabilitación de la región. Nueve de dichos programas están encaminados a conseguir mejoramientos físicos y biológicos; cuatro, reordenamientos de carácter económico, social e institucional; y dos cubren ambos aspectos en las esferas de estudios y de capacitación y prestación de asistencia técnica. Si bien para algunos programas se sugieren algunas actividades que pudieron detectarse claramente en base a los conocimientos disponibles, el conjunto de actividades y tareas específicas correspondientes a cada programa será determinado sobre la marcha, en la medida en que se allegue información de detalle, de diseño de obras y de otro carácter y se precisen acciones.

Obviamente, la totalidad de los programas propuestos concierne al conjunto de la problemática general del área del Proyecto, dentro del marco de coherencia conceptual indicado, pudiendo presentarse incluso el caso

de que algunos no sean aplicables en una zona dada, por razón de la inexistencia en ella de las situaciones-problema que corregirían. De otro lado, como consecuencia de las diversas situaciones-problema existentes, uno o varios de los programas propuestos, que si tienen aplicabilidad en una zona particular, deberán ser realizados con carácter prioritario sobre otros, con miras a resolver primero los problemas más críticos. El Cuadro 7-1 señala las prioridades de los diferentes programas para cada una de las zonas propuestas, debiendo observarse que su continuidad sistemática en el tiempo y en actividades básicas será vital al logro de las metas buscadas.

b. Estrategias de acción operativa

Otra característica que refleja la flexibilidad del Plan, es la de que él podrá ser avanzado en conjunto para la totalidad del área del Proyecto o por etapas, dependiendo de los recursos financieros y de personal técnico y de apoyo disponibles, así como de la receptividad del Plan por la comunidad.

En el primer caso, que constituiría la solución ideal, en cada una de las zonas propuestas y en todas al tiempo, deberán adelantarse las acciones requeridas a la cabal ejecución de los varios programas que en cada una de ellas corresponda, según su situación-problema.

Si se adopta, empero, la segunda alternativa, esto es, la realización del Plan por etapas, se lo podría adelantar, bien (i) dando prioridad

a la ejecución de un programa particular, (por ejemplo, el reordenamiento de la organización de la producción), para el conjunto del área del Proyecto, ó (ii) atacando simultáneamente todos los problemas de una zona dada, (por ejemplo, de la Zona 7 u oriental transicional), mediante la realización de todos los programas pertinentes, o, incluso, (iii) enfrentando en una zona dada su problema más crítico, que en el caso de la zona oriental transicional citada será el de disminuir la presión poblacional sobre su escasa tierra de cultivo.

c. Entidad ejecutora responsable; coordinación inter-agencial y participación de la población

En el adelanto de los diversos frentes de trabajo destinados a conseguir los necesarios reordenamientos físicos, biológicos, económicos, sociales e institucionales en el área del Proyecto, la CVC, que actuará como entidad coordinadora de la ejecución del Plan, buscará y asegurará la participación de la población, especialmente de los beneficiarios directos del Plan, y, mediante convenios especiales, formales o informales, de todas las otras entidades que actúen o lleguen a actuar en la región por uno u otro concepto: Gobernación del Cauca y sus diferentes Secretarías; Alcaldías de los municipios de Silvia, Totoró, Piendamó, Cajibío y Morales; INCORA; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar; Comité Departamental de Cafeteros del Cauca; Cartón de Colombia; Reforestadora del Cauca; el Cabildo del Resguardo de Guambía; la comunidad Indígena Civil de Jibalá; etc.

El Plan es emprendido por la CVC en cumplimiento de claras disposiciones de carácter legal discutidas en el Capítulo 5 de este documento, aunado ello a su probada capacidad operativa para realizarlo. En el desempeño de esta labor, la CVC estará permanentemente asesorada por un Comité Asesor de Manejo del Proyecto, que estará integrado por sendos representantes de CVC y de las entidades participantes, así como por 12 líderes informales de la comunidad y por dos representantes de las Brigadas Juveniles para la Conservación de los Recursos Naturales que operen en la zona. Este Comité podrá delegar algunas de sus funciones en un Consejo de composición más reducida y que se reuniría con mayor frecuencia.

d. Estímulos a la participación

En desarrollo del Plan se buscará conseguir el mayor número posible de estímulos (crédito, asistencia técnica, alivios tributarios, etc) a quienes cooperen en aspectos esenciales del Plan, como reordenamiento de la estructura productiva, reforestación proteccionista y/o comercial, etc. Pero se espera que todos los usuarios cubran totalmente o parte apreciable del costo de las obras de ordenación técnica realizadas en sus predios.

e. Evaluaciones de progreso

El desarrollo del Plan será sometido periodicamente a evaluaciones de estado de progreso, a través de la medición directa o la apreciación indirecta de una serie de parámetros cuya determinación específica depende-

rá de las acciones objeto de evaluación. Se tendrá, en general, como punto de partida de dichas evaluaciones el estado de la situación actual, con la información estadística y cualitativa pertinentes. En contraste con ella, podrán determinarse los avances logrados como resultado de la implementación del Plan, incluidos su costo, celeridad de ejecución, e implicaciones de distinto carácter.

E. LAS ZONAS DEL AREA DEL PROYECTO
PARA DESARROLLOS FUTUROS

Las ocho zonas en que ha sido dividida el área del Proyecto Piendamó-Cajibío para efectos de su desarrollo futuro son las que en seguida se describen y que aparecen representadas graficamente en la Figura 7.1.

1. Zona occidental (Cañón del río Cauca)

Esta zona, paralela al río Cauca en todo lo largo del extremo oeste del Proyecto, limita al oriente por una línea imaginaria que arrancando de la vereda Guayabal al sur, en el divorcio de aguas con la cuenca Palacé-Robles, se prolonga hasta el nacimiento de la Quebrada El Cedro, en la divisoria de aguas con la cuenca del río Ovejas, comprendiendo las partes más bajas de los corregimientos de El Rosario, Casas Bajas, El Carmelo y La Pedregosa en el Municipio de Cajibío, y del corregimiento de San Isidro en el Municipio de Morales. La zona tiene una extensión de 5.200 hectáreas, que representan el 7.65% del área del Proyecto Piendamó-Cajibío.

Genericamente se la conoce en la región como Cañón del río Cauca (margen derecha); con un paisaje de colinas de topografía escabrosa, comprendido entre los 1.200 y los 1.400-1.500 m.s.n.m., por entre el cual encuentran su desagüe al Cauca los ríos Piendamó, Cajibío y La Pedregosa y numerosas pequeñas quebradas. La temperatura promedio es de 24° C y la precipitación total anual oscila alrededor de los 1.000 mm, correspondiéndole una zona de vida de bosque seco subtropical (bs-ST). El área de esta zona corresponde a la Provincia Geomorfológica del Grupo Cauca, cuyas rocas compuestas de areniscas se han meteorizado intensamente formando suelos arcillosos con sílice y óxidos de hierros. Estos suelos, que corresponden a las asociaciones Seguengue, Suárez, Rocas y Totumo son agrologicamente pobres, clasificando apenas como clase VII. En esta zona, considerada como potencialmente inestable debido a las pendientes fuertes con áreas muy fracturadas, las lluvias, afectan el suelo tanto superficial como subsuperficialmente, presentándose erosión en forma de pequeñas remociones en masa. La vegetación primaria ha sido casi totalmente destruída por acción del hombre (tala, quemas, sobrepastoreo, cultivos limpios), observándose sólo árboles aislados de cachimbo y caracolí y unos pocos rodales de guadua y caña brava. Las condiciones económico-sociales de las gentes que allí habitan dejan mucho que desear.

En razón de las condiciones de deterioro biofísico presentes en la zona y el consiguiente estado económico-social insatisfactorio, se ha consi-

derado que esta zona occidental debe ser destinada a fines de regeneración natural de la vegetación y a reforestación proteccionista, estimándose, así mismo, que esta última debe ser adelantada, en cuanto posible, con especies frutales propias de la zona o adaptables a élla, cuyo producido constituiría una fuente mejorada de ingresos para sus habitantes. Los programas consiguientes de acción para el logro de estos fines serán complementados con otros pertinentes del Plan tendientes a conseguir el mejoramiento y conservación de los recursos naturales y la elevación del nivel de vida de la población.

2. Zona nor-occidental

Abarcando el área del Proyecto al norte del cañón del río Piendamó, entre un poco más adelante de la ciudad de Piendamó y el límite oriental de la Zona 1 antes descrita, esta zona de 5.700 hectáreas (8.38% del área del Proyecto), comprende la mayor parte de los corregimientos Centro (de Piendamó) y San Isidro (de Morales). Su altura sobre el nivel del mar varía de los 1.400 a los 1.800 metros, con colinas de poca altura y pendiente suave. Su temperatura oscila entre 17° C a 24° C y su precipitación anual se encuentra cercana a los 2.000 mm, por lo cual cataloga como zona de vida de bosque húmedo sub-tropical (bh-ST). En la totalidad de esta zona del Proyecto aflora la Formación Popayán, representada principalmente por tobas, cenizas y aglomerados volcánicos de composición andesítica, depositados en un ambiente lacustre. Luégo de una intensa meteorización, estas

rocas han dado allí origen a suelos profundos correspondientes en casi toda el área a la Asociación Alsacia, categorizando en su mayoría como de clases agrológicas III y IV; sólo unos pequeños manchones catalogan como de clase VI y VII.

Esta área es parte principal de la zona cafetera presente en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío, estando en consecuencia representada una porción apreciable de su vegetación por café con sombra. La zona deberá continuar siendo destinada preferentemente a este fin, sometiéndose otros cultivos que en ella puedan prosperar de manera promisorio a un estricto control de manejo y uso del suelo. Las acciones correspondientes a este propósito y otras complementarias al desarrollo ordenado de la zona (control de erosión, dotación de servicios, organización de la producción, etc) serán adelantadas de manera conjunta por la CVC y el Comité Departamental de Cafeteros del Cauca. De manera particular y en lo tocante a organización de la producción, se propenderá por el establecimiento de una o dos cooperativas de producción agropecuaria que abarquen la zona, con predominio evidente del renglón cafetero. Los centros poblados de la zona deberán ser dotados de servicios adecuados.

3. Zona centro-occidental

Esta zona comprendería todo el denominado cañón del río Piendamó, desde una línea imaginaria La Buitrera-El Túnel al este, hasta el límite

oriental de la Zona 1 (u occidental), más o menos a la altura de Marcongo, con una extensión de 3.490 hectáreas, ó 5.13% del área del Proyecto. La zona se caracteriza por lo abrupto del terreno que abarca en ambos márgenes del río en el trayecto indicado, con suelos catalogados como de clase agrológica VII, debiendo destacarse, empero, que a lo largo de buena parte del río se encuentran pequeñas vegas formadas por depósitos aluviales del cuaternario (Figura 3.7), geotécnicamente considerados como muy inestables (Figura 3.8). La vegetación primaria de la zona ha sido destruída por acción del hombre.

Dado lo accidentado del terreno y con miras a controlar la erosión mediante una adecuada cobertura vegetal, se estima que esta zona debe ser destinada en su totalidad a fines de regeneración natural de la vegetación y de reforestación proteccionista, pudiéndose adelantar esta última en base a especies frutales, particularmente en las estrechas franjas de vegas aluviales antes mencionadas. Cualquier pequeño crecimiento de cultivos limpios y/o permanentes que llegare a permitirse allí, deberá ser objeto de un muy estricto seguimiento de adecuadas normas de uso y manejo del suelo, según las condiciones lo requieran. En consecuencia, la zona deberá ser sometida a un severo programa de control y vigilancia de sus recursos naturales.

4. Zona sur-occidental

La zona abarcada bajo esta denominación comprende casi 2/3 de la planillanura de Popayán en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío. Como

en la zona nor-occidental y cubriendo una extensión de 24.390 hectáreas o el 35.87% del área del Proyecto, se presentan en ella una serie de colinas bajas de poca altura y pendientes generalmente suaves, con paisajes comprendidos entre 1.400 y 1.800 m.s.n.m. La zona está surcada por los ríos Cajibío y La Pedregosa y sus numerosas quebradas tributarias, algunas de las cuales tienen cauces profundos. La temperatura oscila entre 17° C y 24° C y la precipitación anual promedia los 2.000 mm, correspondiéndole al área una zona de vida de bosque húmedo subtropical (bh-ST), excepto en su pequeña parte más oriental, que la tendría de bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST), en razón de una mayor precipitación allí.

Los bancos de cenizas volcánicas latificadas y de aglomerados y tobas volcánicas propias de la Formación Popayán en la zona, con la parte superior muy meteorizada, han dado origen a la formación de suelos rojos en su mayoría, algunos ricos en bauxita.

Los suelos correspondientes a la Asociación Alsacia son los predominantes en esta zona, clasificando cerca de 2/5 de ellos como de clases agrológicas III y IV y el resto apenas como de clase VII; pero se presentan también en la zona, en extensión considerable, suelos de la Asociación San Miguel (clase III), y, en menor escala, de la Asociación Puelenje (clase II), según puede observarse en la Figura 3.11. En general, la zona presenta aspecto estable, excepto en un pequeño tramo del cauce de los ríos Cajibío y Negro, que lo tiene muy inestable, y de dos bolsones relativamente gran-

des, a la altura de la coordenada 1.040.000 E el primero y de la coordenada 1.050.000 E el segundo, considerados como de aspecto inestable (Figura 3.8). En la zona se observa erosión laminar con algunas manifestaciones de remociones en masa en las áreas de mayor pendiente y en las de suelos inadecuadamente manejados.

La vegetación de la zona es, en general, pobre en la actualidad, pero se encuentran muchas pequeñas áreas de bosque natural y de café con sombrero en las partes norte y occidental de la zona, así como varias reforestaciones comerciales que totalizan unas 2.500 hectáreas a lo largo del río Cajibío (hasta Potrerito) y de la Quebrada La Venta (de Cajibío). En general se estima que toda el área de esta zona al sur de una línea ondulada La Laguna-Cajibío-La Cohetera-San José-Michinchal, y hasta el divorcio de aguas con la cuenca Palacé-Robles, es apta para fines de reforestación comercial, en una extensión cercana a las 19.000 hectáreas. Se encuentran, también, en esta zona algunos cultivos dispersos, principalmente de caña para panela.

El área de la zona sur-occidental es, así mismo, rica en bauxita y, en su parte más baja (El Carmelo, Puerta Chiquita, Santa Teresa), en arcillas industriales.

Por sus condiciones fisiográficas, buena calidad de parte de sus suelos, relativamente buena accesibilidad, disponibilidad de agua para riego, potencial minero y otras, se considera que esta zona del área del Proyecto

es una de relativamente fácil y promisorio recuperación económico-social y de sus recursos naturales, mediante el adelanto de programas coordinados de ordenación física, económico-social e institucional. En tal sentido se contemplan para esta zona las siguientes acciones, bajo la dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío y la participación activa de las entidades allí cooperantes (Gobernación del Cauca, autoridades del municipio de Cajibío, Comité Departamental de Cafeteros del Cauca, Cartón de Colombia, etc):

a. La reorganización de su estructura productiva, mediante la creación en ella de 5 ó 6 grandes cooperativas silvo-agropecuarias con producciones combinadas y balanceadas de cultivos, ganados, bosques artificiales y algunas industrias menores colaterales, conforme a las modalidades organizativas y fines esbozados bajo el Programa 13 de este Plan. Dado que las producciones forestal y cafetera serían predominantes, además de los de CVC, estas cooperativas contarían, según el caso, con la membrecía y aportes significativos (técnicos y financieros) de Cartón de Colombia y del Comité Departamental de Cafeteros del Cauca. Las mencionadas cooperativas podrían, eventualmente, interesarse en la explotación de la bauxita de sus respectivos terrenos, bajo modalidades de aprovechamiento que garanticen la reconstrucción de los suelos para fines agropecuarios y forestales después de la indicada explotación minera.

b. El adelanto, principalmente a través de las cooperativas indicadas, de las necesarias obras de ordenación de carácter técnico para el me-

por aprovechamiento y conservación de los recursos naturales (control de erosión; diseño, construcción y manejo de pequeños sistemas de riego; control de torrentes, etc).

c. La remodelación de los núcleos poblacionales rurales del área o el desarrollo de nuevas aldeas rurales apropiadamente diseñadas y ubicadas, dotándose unos y otras de servicios adecuados. Así mismo, se propenderá por el mejoramiento social de la población rural que deba continuar viviendo en forma dispersa, en consonancia con los progresos económicos alcanzados en el área.

5. Zona centro-suroriental

Comprendiendo sólo 1.600 hectáreas que corresponden, (al sur de una línea imaginaria entre El Tunel y la Loma Jibalá hasta la coordenada 1.070.000 E), a casi el 75% del área que del corregimiento de Paniquitá (municipio de Totoró) hace parte del Proyecto Piendamó-Cajibío, esta zona se caracteriza por un paisaje montañoso quebrado y abrupto, con pendientes de 25-50-75% y mayores, y zonas de vida de bosque muy húmedo subtropical (bmh-ST) en su tercio oriental y de bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) en los 2/3 restantes del área que abarca. Los flujos volcánicos de composición andesítica que constituyen el material parental de sus suelos han determinado que éstos, como resultado de un fuerte proceso de meteorización, sean relativamente espesos, de color rojo-amarillento y ricos en hierro. Dichos suelos corresponden a las asociaciones Suárez (SM) y Fara-

llones (FR) y catalogan agrologicamente apenas como de clase VII. Si bien la zona presenta, en general, aspecto estable, se observan, sin embargo, algunos surcos menores de erosión que de progresar pueden originar deslizamientos y derrumbes. La vegetación primaria de la zona fue destruída en su totalidad por acción del hombre, encontrándose sólo unos 5 o 6 pequeños manchones de vegetación boscosa secundaria; el resto de la vegetación está representado por pastizales en muy mal estado y por rastrojeras altas y bajas.

Dado lo accidentado del terreno, su escasa vegetación, la carencia de obras de infraestructura y su reducida población, se estima que, al igual que las zonas 1 y 3 antes descritas, esta zona debe ser destinada a fines de regeneración natural de la vegetación o a reforestación proteccionista, pudiendo esta ser desarrollada en base a especies frutales que signifiquen algún ingreso para los pocos pobladores de la zona. El conjunto de los recursos naturales del área deberá ser objeto, por tanto, de un riguroso programa de control y vigilancia. Sólo ocasionalmente se permitirán actividades de cría de ganado y de crecimiento de cultivos, mas ello bajo prácticas muy estrictas de manejo del suelo.

6. Zona centro-oriental baja

Esta zona, de 8.540 hectáreas (12.56% del área del Proyecto), comprende los siguientes linderos generales: Al norte, por la divisoria de

aguas con la cuenca del río Ovejas; al sur, en parte con la Zona 5 (o centro-suroriental) antes descrita, y en parte con el divorcio de aguas con la cuenca Palacé-Robles; al oeste, con una línea imaginaria La Buitrera-El Túnel; y; al oriente, con una línea también imaginaria que arrancando en la parte alta de la vereda Juanambú llega hasta el nacimiento de la Quebrada Agua Blanca y se prolonga por esta aguas abajo hasta la confluencia de dicha quebrada con la Quebrada Cacique, y de allí una línea recta hacia el sur, paralela a la coordenada 1.080.000 E, hasta encontrar el divorcio de aguas con la cuenca Palacé-Robles. La zona corresponde toda al municipio de Silvia, del cual abarca parte de sus corregimientos Centro, El Salado y Usenda.

Con alturas que varían de 1.800 a 2.600 metros, esta zona tiene un relieve quebrado a escarpado, con pendientes de 25-50-75%, presentándose, sin embargo, algunas áreas de pendientes más suaves, como en algunos valles intramontanos, por ejemplo aquel en que se encuentra asentada la población de Silvia, y muchas zonas de pie de ladera. La zona cuenta con una red hidrográfica abundante, una temperatura que oscila entre 13.5° C y 14.8° C, y una precipitación anual que va de 2.000 mm en las partes más bajas a 2.500 mm en las más altas. A esta área corresponde, en general, una zona de vida de bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), excepto en la parte del área de influencia de las quebradas Agoyán y La Peña, cuya zona de vida es la de bosque muy húmedo montano (bmh-M).

La vegetación presente de esta zona se caracteriza por una casi total ausencia de bosques y un predominio absoluto de pastos y cultivos limpios, que ofrecen, sin embargo, una relativa adecuada cobertura vegetal.

La zona es particularmente poblada en el Sector Silvia-Tengo-El Salado-El Tranal-Juanambú, con condiciones de vida y de trabajo apenas regulares y una reducida dotación de servicios.

No obstante sus limitaciones de insuficiencia de calidad de parte de sus suelos y de inestabilidad potencial o real, esta zona ofrece, empero, en su conjunto, bajo programas adecuados de uso y manejo del suelo complementados con las necesarias obras de ordenación técnica y de infraestructura física, buenas posibilidades de desarrollo futuro, incluido el traslado a ella de una porción apreciable de la excesiva población que labora tierras escasas y menos aptas para fines agropecuarios en las zonas oriental transicional y oriental alta a que se hace referencia más adelante y que conforman el área conocida como Resguardo de Guambía.

Se contempla, en consecuencia, para esta zona:

a. La adquisición, por compra u otros medios con la intermediación del INCORA, de las propiedades de mayor extensión existentes en la zona (o parte de ellas), para redistribuir la tierra resultante, mediante venta en condiciones adecuadas de pago, a un número crecido de familias indígenas del Resguardo de Guambía y de la Comunidad Indígena de Jebalá.

b. La organización de los actuales pequeños y medianos propietarios de la zona; junto con los nuevos resultantes de la acción indicada en el literal anterior, en un número apropiado de cooperativas silvo-agropecuarias que, bajo la dirección técnica del Proyecto Piendamó-Cajibío en coordinación con varias entidades cooperantes (INCORA, Caja Agraria, Gobernación del Cauca, Cartón de Colombia, etc), adelantarían emprendimientos agrícolas, de ganadería semi-intensiva y forestales, con tecnología y prácticas culturales apropiadas, que garanticen el mejoramiento y la conservación de los suelos y otros recursos naturales. La primera acción en este sentido sería el fortalecimiento del actual grupo precooperativo de El Tranal.

c. La organización, posiblemente sobre bases cooperativas, de la industria ladrillera de la zona Tengo-El Salado, presentemente anarquizada y antitécnica.

d. El adelanto, principalmente a través de las cooperativas indicadas, de las necesarias obras de ordenación de carácter técnico para el mejor aprovechamiento y conservación de los recursos naturales (control de erosión; uso y manejo del suelo; diseño, construcción y manejo de pequeños sistemas de riego; control de torrentes; etc).

e. La remodelación de los núcleos poblacionales rurales del área o el desarrollo de nuevas aldeas rurales apropiadamente diseñadas y ubicadas, dotando unos y otras de servicios adecuados. Así mismo, se propende-

rá por el mejoramiento social de la población rural que deba continuar viviendo en forma dispersa, en consonancia con los progresos económicos alcanzados en el área.

f. El internado Indígena de Silvia será particularmente fortalecido dado el beneficio general que su adecuado funcionamiento implica para el conjunto de la comunidad indígena.

7. Zona oriental transicional

Por su alta densidad poblacional indígena, que ejerce una presión elevada sobre una tierra de cultivo en extremo escasa y pendiente que no sobrepasa las 3.000 hectáreas, la zona denominada para efectos de este Plan como oriental transicional es una que demandará atención preferencial y cuidadosa dentro del conjunto del área del Proyecto Piendamó-Cajibío. A dicha zona, con una extensión total de 7.200 hectáreas o 10.59% del área del Proyecto, corresponden los siguientes límites generales:

Por el norte: Con la divisoria de aguas con la cuenca del río Jambaló.

Por el sur: Con la divisoria de aguas con la cuenca Palacé-Robles.

Por el occidente: Con el límite oriental de la Zona 6 (o centro oriental baja) antes descrita, o sea: Una línea imaginaria que arrancando de la parte alta de la vereda Juanambú llega hasta el nacimiento de la Quebrada

Aguablanca y se prolonga por estas aguas abajo hasta su confluencia en la Quebrada Cacique, y de allí una línea recta hacia el sur, paralela a la Coordenada 1.080.000 E, hasta encontrar el divorcio de aguas con la Cuenca Palacé-Robles.

Por el oriente: Con la Zona 8 u oriental alta del Proyecto, de la que se deslinda así: Por todo el curso de la Quebrada Méndez hasta su confluencia con la Quebrada Cacique, de allí una línea con dirección sur-este hasta la desembocadura de la Quebrada Nimbe en el río Piendamó, por estas aguas arriba hasta el caserío de Nimbe, de donde seguiría una línea recta con dirección sur-oeste hasta la Laguna de Abejorro, y de allí una línea recta, paralela a la coordenada 1.085.000 E, hasta encontrar el divorcio de aguas con la cuenca Palacé-Robles.

A esta zona oriental transicional corresponden elevaciones que van de los 2.600 a los 3.000 m.s.n.m, temperaturas que oscilan entre 8° C y 13.5° C y una precipitación anual que fluctúa entre 2.000 y 3.000 mm. Excepto en un pequeño bolsón constituido por las veredas El Cortijo-Las Delicias-Guambía-Puente Real, donde la zona de vida es la de bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), al resto del área le corresponde la zona de vida de bosque muy húmedo montano (bmh-M). El conjunto de la zona presenta un paisaje montañoso con relieve quebrado y abrupto y pendientes fuertes del orden de 25-50-75% y mayores, encontrándose, empero, algunos peque-

ños vallecitos intramontanos, a lo largo, principalmente, de los ríos y quebradas que conforman la abundante red hidrográfica de la zona.

El material parental de los suelos de la zona corresponde, fundamentalmente, al conjunto de flujos volcánicos, pero se presentan, también, rocas precretáceas del Grupo Cajamarca (parte noroccidental) y depósitos cuaternarios (aluviones, coluvios y derrubios de ladera) en los valles, entre otras, de las quebradas Cacique, Michambe, Las Mercedes y El Molino.

La zona presenta aspecto estable en las áreas donde predominan los flujos volcánicos, pero inestable donde afloran las rocas del Grupo Cajamarca y muy inestable allí donde se encuentran los depósitos cuaternarios, que son, de otra parte, aquellos que han dado origen a los mejores suelos de la zona desde un punto de vista agrológico, siendo de clase III. El resto de los suelos de la zona corresponde a las clases VII y VIII. Las asociaciones de suelos de la zona son: Guacas, Roque, Michambe, Méndez, Silvia y Tres Cruces.

No obstante su generalmente excesiva pendiente y la intensidad con que se los cultiva en casi la mitad del área de la zona, no se observan en estos suelos mayores problemas de erosión, aunque si existe un tremendo peligro para que esta ocurra en proporciones mayores, si no se los maneja bien, particularmente en los vallecitos intramontanos que se encuentran a lo largo de los ríos y quebradas. Por fortuna, los indígenas han sido relati-

vamente cautelosos al respecto, aunque hay allí mucho campo todavía para un mejor uso y manejo de dichos suelos.

La vegetación primaria de la zona ha sido completamente destruída como resultado de la elevada presión sobre la tierra de una abundante población indígena, confinada a esta área para su supervivencia por razones ya explicadas en el Capítulo IV de este documento.

La zona oriental transicional presenta, así, el problema crítico de insuficiencia del recurso tierra laborable, frente a otro igualmente crítico de excesiva población, que ejerce presión constante y elevada sobre esa escasa tierra.

Esta situación sugiere, como medios correctivos urgentes para lograr la preservación del recurso suelo y mejorar las condiciones de vida del recurso humano en esta zona, de los siguientes grandes grupos de acciones.

a. La disminución deliberada, en estrecho entendimiento con el Cabildo del Resguardo Indígena de Guambía, de la densidad poblacional de la zona, trasladando parte de la población posiblemente a la Zona 6 o centro-oriental baja antes descrita, con miras a reducir la actual excesiva presión sobre la tierra.

b. El sometimiento del área cultivable de la zona, con una población reducida, a un proceso de aprovechamiento agrícola y de ganadería semi-intensiva, con seguimiento de prácticas muy estrictas de uso y manejo del suelo en aspectos agronómicos y mecánicos, previa la realización, en cuanto posible, de algunos estudios básicos pertinentes.

c. Aún cuando la actividad agropecuaria indicada en el literal anterior podría continuarse por los campesinos en forma individual como ocurre mayormente al presente, ella debería sucederse de manera preferencial, dada la idiosincracia especial de esta población, a través de asociaciones cooperativas. A este fin, se fortalecería la actual Cooperativa Las Delicias, se elevaría a cooperativa en pleno funcionamiento el grupo pre-cooperativo de Alto Cacique, y se organizarían otras cooperativas allí donde las condiciones lo aconsejen. Como parte de la cooperativa de Cacique se organizaría una pequeña planta procesadora de quesos, que utilizaría como materia prima inicial la leche que actualmente es acopiada por dos intermediarios que la distribuyen para su beneficio fuera de la zona.

d. El adelanto, principalmente a través de las cooperativas indicadas, de las necesarias obras de ordenación técnica para el mejor aprovechamiento y conservación de los recursos naturales (control de erosión; diseño, construcción y manejo de pequeños sistemas de riego; control de torrentes, etc).

e. La remodelación de los núcleos poblacionales rurales del área (Cacique, Guambía, Puente Real, Las Delicias, Nimbe, etc) o el desarrollo (al sur de la Quebrada Las Mercedes) de nuevas aldeas apropiadamente diseñadas y ubicadas, dotando unos y otras de servicios adecuados.

f. El ejercicio de un severo programa de control y vigilancia sobre el área no cultivable de la zona, con miras a evitar el deterioro adicional de sus recursos naturales, y, antes por el contrario, lograr su regeneración.

8. Zona oriental alta

Comprendiendo el extremo más oriental o parte alta del Proyecto Piendamó-Cajibío, esta zona, con 11.880 hectáreas, es la segunda en extensión del Proyecto, de cuya superficie total representa el 17.47%. En general la zona presenta un paisaje quebrado y abrupto con algunas extensiones moderadamente aplanadas, elevaciones que varían de 3.000 a 3.600 metros sobre el nivel del mar, temperaturas que oscilan entre 3° C y 8° C, llegando hasta 0° C en las partes más altas, y precipitación anual superior a los 3.000 mm. En esta área predomina la zona de vida de bosque pluvial montaño (bp-M), encontrándose, de otra parte, algunas pequeñas áreas cuyas zonas de vida corresponden a las de páramo pluvial sub-alpino (pp-SA) y de tundra pluvial alpina (tp-A). En consecuencia, la vegetación predominante en la zona es la propia de las condiciones ecológicas indicadas, o sea la de tipo paramuno. Los pajonales de las partes más bajas de esta zona constitu-

yen actualmente sitio de apacentamiento, por lo general colectivo, de ganados de los campesinos del Resguardo de Guambía que laboran las tierras más bajas de la Zona 7 antes estudiada. Esta modalidad de pastoreo deberá ser erradicada de la zona, sin embargo, en razón de que sus suelos son todos de clase agrológica VIII (pertenecientes a las asociaciones Méndez, Trinchera, Delicias, Tres Cruces y Misceláneos Rocosos). La zona es de escaso poblamiento, siendo casi infrahumanas las condiciones de vida de quienes la habitan. Esta extensa área será considerada en su conjunto como Zona Forestal Protectora y sometida, como tal, a un estricto programa de control y vigilancia, que asegure la supervivencia de su flora y fauna silvestres.

F. PROGRAMAS GENERALES DE TRABAJO

El Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío comprende 15 programas generales de trabajo en su etapa inicial, que se reseñan a continuación. De entre dichos programas se ejecutarán en cada una de las zonas de la cuenca antes mencionadas aquellos que mejor correspondan a la corrección de sus problemas específicos y al mejor aprovechamiento futuro de sus recursos. De otro lado, de los programas seleccionados para implementación en una zona dada, uno o varios de ellos tendrán o tendrán carácter prioritario, correspondiendo a esta categoría, en primer término, el Programa 1 o de reordenamiento de los patrones de producción silvo-agropecuaria y de uso del suelo. El Cuadro 7-1 presenta un esquema de priorización del programa por zonas.

Se destaca nuevamente que las actividades y tareas específicas referentes a los varios programas en cada zona serán precisadas sobre la marcha, en estrecho asocio entre la CVC, el Comité Asesor de Manejo del Proyecto y los usuarios, así como la estrategia para ejecutarlas, que también será flexible. Así mismo se recalca con relación a estos programas y sus actividades y tareas específicas, que el alistamiento de la cooperación entre las varias entidades que actúen en la región y de la participación de la comunidad constituye un elemento básico para el desarrollo del Plan.

Los programas a que se viene haciendo referencia son los siguientes:

1. Programa de reordenamiento de los patrones de producción silvo-agropecuaria y de uso del suelo

Este constituye el programa central del Plan, siéndole complementarios todos los restantes, en cuanto a través de él se buscará ordenar el territorio del área del Proyecto, destinando sus suelos a aquellos usos para los que ofrezcan una mayor aptitud y menores posibilidades de degradación de los recursos naturales renovables, sino, antes por el contrario, su recuperación y conservación, al tiempo que se los explotará, en cuanto posible, a través de unidades cooperativas de producción de tamaño óptimo, conforme a prácticas apropiadas de orden agronómico, forestal y de otro carácter, que permitan aumentos de la productividad y favorezcan la capitalización y la elevación del nivel de vida de quienes en ellas participan. En el esquema de zonificación del área del Proyecto para acciones futuras descrito en la

sección anterior se señalaron, a nivel macro, los reordenamientos de uso del suelo y de organización de la producción considerados indispensables.

Este programa desenvolverá su acción a través de las siguientes actividades:

- a. Mapificación de la tierra según sus actuales patrones de uso y tenencia, como paso indispensable para las acciones siguientes.
- b. Conformación de nuevas unidades de explotación silvo-agropecuarias (consolidando pequeñas explotaciones actuales), organizadas de acuerdo al sistema cooperativo y teniendo en cuenta una adecuada distribución de la presión poblacional sobre la tierra.
- c. Elaboración de un esquema técnicamente adecuado de uso del suelo de las nuevas explotaciones cooperativas, considerando producciones de cultivos, ganaderas, forestales y conexas, según la calidad de los suelos y otros recursos.
- d. Prestación de apoyo logístico, a través de todos los programas del Plan, para la puesta en marcha y continuado funcionamiento de las nuevas explotaciones silvo-agropecuarias consolidadas, incluida la adopción de tecnologías apropiadas y la obtención de los recursos financieros y de otro orden indispensables a la realización de las actividades programadas.

e. Asistir, en cuanto posible, en asuntos de su organización y de reordenamiento del uso del suelo a las explotaciones agropecuarias que no se vinculen a empresas de tipo asociativo.

f. Seguimiento y evaluación periódica de las actividades anteriores.

g. Colaborar, en general, con todos los programas del Plan en la determinación y programación de sus actividades específicas encaminadas a la corrección de los agentes presentes causales de la degradación de los recursos naturales renovables y del deterioro económico-social del grueso de la población del área del Proyecto.

2. Programa de redistribución de la presión poblacional sobre la tierra

Bajo este programa se propenderá, de común acuerdo entre las autoridades competentes y en particular el INCORA y el Cabildo del Resguardo Indígena de Guambía, disminuir apreciablemente la excesiva presión sobre la escasa tierra de cultivo de la Zona 7 (oriental transicional) del Proyecto, ejercida por la crecida población del resguardo mencionado. Se contempla el traslado de parte de la población de dicho resguardo a la Zona 6 (centro oriental baja), e incluso podría considerarse, también a la Zona 4 (sur-occidental). En estas zonas se adquirirían tierras adecuadas y en extensión suficiente para asentar la población desplazada, la cual sería establecida en centros poblados construídos por auto ayuda especialmente para este fin, dotados de servicios adecuados, y que actuarían como centro de

actividad de las cooperativas de producción silvo-agropecuarias que se organizarían para darles ocupación digna y remunerativa. El desarrollo de este programa requerirá de la implementación inicial simultánea, con carácter prioritario, de los programas 1, 11, 12 y 15 de este Plan en las varias zonas envueltas en esta operación.

3. Programa de manejo y conservación de suelos y de control de erosión y de dinámicas torrencial y de vertientes

Este programa obedece a la complejidad y diversidad de fenómenos de uso y manejo del suelo y de dinámica torrencial y de vertientes existentes en el área del Proyecto. En consecuencia, el programa se ocupará de la observación, estudio y corrección de los fenómenos indicados, mediante actividades del siguiente orden:

a. Manejo y conservación de suelos y control de erosión

(i) Declarar la zona de páramo como marginal o de no intervención.

(ii) No cultivar en pendientes mayores del 40%.

(iii) Para cultivos limpios, sembrar en fajas o en líneas de contorno, estableciendo barreras vivas.

(iv) En la parte media y baja del área del Proyecto, adelantar programas de reforestación comercial o cultivos densos (fique) en pendientes menores del 50%. En pendientes mayores de 50%, de erosión severa y/o de

áreas con esquistos, emplear vegetación proteccionista, empradizando con pastos kikuyo o trenza, según el clima.

(v) Adecuar potreros para rotación frecuente del ganado y sembrar pastos mejorados en zonas con buena humedad.

(vi) Aplicar fertilizantes fosfóricos y silicatados cerca a las plantas, conforme a análisis específicos de suelos y a los requerimientos de cada cultivo.

(vii) Corregir acidez con aplicaciones continuas de cal, hasta mantener un ph mayor de 5.5, especialmente en suelos con alta saturación de aluminio (60%).

(viii) Construir obras para conservación y recuperación de suelos y aislar zonas con erosión severa.

(ix) Controlar las talas y las quemas, especialmente en zonas de nacimiento de aguas y en los taludes de quebradas y ríos.

(x) Establecer proyectos de control de erosión y recuperación de suelos en el sector de Jebalá, con especies nativas (roble) y exóticas como la acacia negra.

b. Control de dinámicas torrencial y de vertientes

(i) Construir acequias de ladera a través de la pendiente para captar aguas y evitar la erosión, teniéndose cuidado de no emplear esta práctica en áreas de rocas metamórficas (esquistos).

(ii) Construir zanjas para desviación de aguas hacia cauces naturales cuando la pendiente sea mayor del 50%.

(iii) Adecuar zonas con mal drenaje, construyendo zanjas y acequias.

(iv) Controlar la erosión que se sucede en carreteras y carreteables mediante la realización de estudios completos, incluidos los de estabilidad, antes de su construcción; ejecución de obras suplementarias de drenaje y de contención adecuadas; y concentración de sitios de materiales en lugares apropiados, previos estudios geológico-geotécnicos.

4. Programa de regeneración natural de la vegetación

Mediante este programa se promoverá la destinación a fines de regeneración natural de la vegetación, enriqueciéndola, de aquellas áreas de las Zonas 1 (occidental), 3 (centro-occidental) y 5 (centro suroriental) que no sean objeto del programa de reforestación proteccionista a base de especies frutales que se discute más adelante.

En las áreas donde no exista actualmente vegetación, el programa de regeneración natural será ayudado sembrando pastos en el primero y segundo años, arbustos en el tercero y cuarto, y, finalmente, árboles en el quinto y sexto años. En cambio, en las áreas que ya estén cubiertas de pastos podrá entrarse de inmediato a la siembra de arbustos, e incluso, en las que ya cuenten con éstos, de árboles.

Como parte principal de este programa se efectuarán, también, estudios detallados de regeneración natural, adaptación y crecimiento con la especie roble, por presentar tal especie condiciones favorables para su incremento como plantación productora-protectora, especialmente en la parte media del área del Proyecto.

5. Programa de reforestación proteccionista

Este programa tendrá como finalidad, entre otras, la de velar por el mantenimiento y enriquecimiento con especies nativas de la Zona 8, u oriental alta o de páramo del área del Proyecto, a la que se ha asignado el carácter de zona forestal protectora. Así mismo será rigurosamente considerada con carácter de protectora la vegetación localizada en las márgenes, cañadas y pequeñas vegas de ríos y quebradas, que sólo excepcionalmente deberán ser aprovechadas de manera parcial. Las pequeñas manchas boscosas ubicadas sobre pendientes fuertes serán protegidas con fines de conservación de suelos, permitiéndose sólo pequeñas entresacas para favorecer el

proceso de regeneración natural de la vegetación. En general, este programa contempla reducir al máximo el aprovechamiento forestal con fines comerciales en los bosques naturales. En tal virtud, se concederían únicamente permisos domésticos de aprovechamiento para restauración de viviendas, consumo familiar y renovación de cafetales.

Además de especies forestales, bajo este programa se promoverán y establecerán reforestaciones protectoras con árboles frutales donde la situación lo aconseje, como en la parte media-alta del área del Proyecto, en el cañón del río Cauca y en el cañón del río Piendamó, en combinación con prácticas conservacionistas del suelo. Además de servir como vegetación protectora, tal reforestación proteccionista frutícola contribuirá a mejorar la dieta alimenticia de la población y su nivel de ingresos. En general, se propenderá también por el alindamiento de predios con especies frutales para estos mismos propósitos.

6. Programa de reforestación comercial

Este programa comprenderá, básicamente las siguientes actividades:

- a. Divulgar las normas legales generales y de entidades competentes sobre reforestación comercial, incluidos los aspectos técnico-económicos y de estímulo a esta labor (crédito, subsidios, exenciones tributarias, etc).

b. Colaborar con los interesados en la elaboración de proyectos de reforestación comercial y revisar proyectos ya existentes y conceptuar sobre ellos, como los del Grupo Promotor de la Corporación Forestal del Sur Occidente, o que se formulen sin su participación en el futuro.

c. Asistir a quienes adelanten reforestaciones comerciales en gestiones de obtención de crédito y asistencia calificada, y en la aplicación de normas técnicas sobre uso de semillas certificadas, manejo de viveros, organización y planificación de la producción, aprovechamiento de productos, capacitación de personal y planes fitosanitarios.

d. En combinación con los programas de regeneración natural y reforestación proteccionista, efectuar estudios sobre las propiedades mecánicas, físicas y químicas de las especies arbóreas de mayor dominancia y abundancia en el área del Proyecto, para determinar su uso más adecuado. Así mismo, deberán adelantarse estudios fenológicos (identificación dendrológica, floración y fructificación) referentes a las especies del área del Proyecto y llevar un registro riguroso anual para futuros programas de investigación y de reforestación.

7. Programa de ganadería controlada

En razón de que en el área del Proyecto predomina hoy día una ganadería extensiva, antitécnica y en ocasiones con sobrepastoreo, mediante este programa se velará porque las actividades ganaderas que se realicen en

las distintas zonas del Proyecto no contribuyan a la degradación permanente de los suelos, como al presente. A este fin y con miras a evitar el sobrepastoreo se reglamentará posteriormente una capacidad máxima de carga por unidad de superficie; así mismo, se fomentarán el mejoramiento de pastos, la rotación de potreros, la complementación de la alimentación de animales en base a concentrados, y, en general, la adopción de prácticas pecuarias mejoradas de manejo de ganados. Las actividades porcina, avícola y de industrias menores recibirán, igualmente, estímulos adecuados en la forma de asistencia técnica, crédito, etc, en un esfuerzo sostenido y creciente para incrementarlas y tecnificarlas.

Dado su carácter limitativo, sobre todo en lo que hace relación a especies mayores, este programa deberá ser establecido, al tiempo que con rigor, dentro de un amplio espíritu de concertación de intereses públicos y privados.

8. Programa de cultivos controlados

Como el anterior, este será otro programa básico al éxito del Plan propuesto, que requerirá también de gran tacto y de esfuerzos sostenidos para su implementación. Su finalidad será la de asegurar que todo crecimiento de cultivos limpios y/o permanentes que se lleve a cabo en las zonas 2, 4, 6 y 7 del área del Proyecto, y eventualmente en sus zonas 1, 3, y 5 (en la zona 8 no se permitirá ningún cultivo), ocurra en suelos a los pa-

ra ello y bajo condiciones adecuadas de manejo de dichos suelos, desde un punto de vista agronómico y mecánico. La CVC se reserva la indicación de los cultivos más apropiados para cada zona y las prácticas culturales a seguir, así como la autoridad de no permitirlos si no hay conformidad por los usuarios del suelo.

9. Programa de control y vigilancia de los recursos naturales

A través de un equipo calificado de guardabosques, bajo este programa se buscará asegurar que no se lleven a cabo en el área del Proyecto actividades que atenten contra la conservación de sus recursos naturales ni contra su adecuado aprovechamiento. De manera particular se establecerá un proyecto de control de incendios de rastrojos y praderas, utilizados como medio tradicional de adecuación de tierras para cultivos, regeneración de especies arbóreas y hierbas para pastoreo, que redundan en el deterioro de los suelos y el fomento de la erosión. Así mismo, se controlarán las talas y rocerías ilegales y los cultivos no autorizados en zonas de ladera y las actividades ilícitas de caza y pesca comercial y deportiva; se supervisarán periódicamente los centros de acopio y de comercialización de productos forestales y faunísticos; y se ejercerá control permanente sobre la movilización de dichos productos y se elaborarán las estadísticas correspondientes a tal movimiento.

10. Programa de reglamentación y control de aprovechamientos mineros

Aún cuando todavía son escasos en el área del Proyecto Piendamó-Cajibío los aprovechamientos de carácter minero, se espera, sin embargo, que ellos puedan llegar a tener importancia considerable en el futuro. Con miras, entonces, a ordenar los pocos desarrollos presentes y prospectar los futuros sobre bases técnicas y de organización adecuadas, es que se ha considerado oportuno iniciar desde ya este programa en el área del Proyecto. Su misión será la de impulsar, fortalecer y fomentar la expansión y el desarrollo de todas las ramas de la industria minera en el área del Proyecto (bauxita, arcillas industriales, materiales de construcción, etc), siempre y cuando que ello ocurra dentro de normas encaminadas a la defensa y conservación de los suelos, corrientes de agua, y, en general, de los recursos naturales renovables y el paisaje. La eventual explotación de bauxita a escala comercial será particularmente controlada, para asegurar de que luego de que haya ocurrido los suelos respectivos sean restaurados para fines agrícolas y forestales.

Así mismo se proveerá porque además de adelantárselos ordenadamente, los aprovechamientos mineros que se emprendan en el área del Proyecto satisfagan de manera adecuada la demanda de productos resultantes de su acción y beneficien económicamente al conjunto de personas que se dediquen a esa actividad.

En general, todo aprovechamiento minero que se adelante en el área del Proyecto deberá tener licencia del Ministerio de Minas y Energía, previo concepto técnico favorable de la CVC, la cual ejercerá, de otro lado, control sobre las actividades realizadas de exploración o explotación del carácter indicado, con el fin de garantizar la ejecución por cada empresa de su plan colateral de reparación de los daños que puedan ocasionarse a los recursos naturales renovables y al paisaje por su actividad, según lo dispuesto en el Acuerdo N° 06 de 1979 de la CVC.

11. Programa de asentamientos poblacionales y dotación de servicios

Este programa tendrá como finalidad reconstruir los actuales núcleos poblados rurales del área del Proyecto y/o diseñar y construir nuevas aldeas rurales donde se las requiera, con la participación de las respectivas comunidades. Todos los presentes y los nuevos núcleos rurales que se construyan deberán acomodarse al medio ecológico y estar dotados de servicios adecuados. Se proveerá, de manera especial, porque cada aldea rural cuente con servicio de agua potable y un sistema adecuado de disposición de excretas y agua servidas; un puesto de salud, o, al menos, con un centro de primeros auxilios; una escuela primaria bien dotada y, en donde se lo requiera y anexo a ella, un taller artesanal; un centro comunal, con zona verde a manera de parque, en el cual las gentes de la aldea y zonas circunvecinas tengan un sitio de esparcimiento comunitario; servicio de alumbrado eléctrico; adecuadas vías de acceso; una agencia de la cooperativa de servicios comerciales

que atenderá el área del Proyecto y a través de la cual los habitantes de la aldea y áreas vecinas puedan adquirir fácilmente aquellos artículos de consumo que les son esenciales, incluídas medicinas, sin tener que recorrer grandes distancias; etc. Así mismo, se velará porque en cada aldea existan servicios institucionales conmensurables con su importancia: Iglesia, cementerio, inspección o puesto de policía, puesto forestal (donde se lo requiera), agencia de entidades de desarrollo (incluída su apropiada disponibilidad de facilidades locativas de oficina y de alojamiento para sus integrantes), etc.

La urgencia de dotación de servicios del tipo indicado es realmente urgente, pues como se dejó establecido en el apartado pertinente del Capítulo 4 de este documento, con excepción del renglón de escuelas, que son susceptibles de importantes mejoras, la carencia de dichos servicios en el área del Proyecto es verdaderamente impresionante en la casi totalidad de sus cerca de 60 núcleos poblacionales rurales presentes.

12. Programa de mejoramiento de hogares y promoción social

Si bien el programa anteriormente esbozado de asentamientos poblacionales y dotación de servicios contribuirá de manera notoria a mejorar los patrones de calidad de vida de los habitantes del área del Proyecto, el presente Plan de Ordenación y Desarrollo contempla, además, otras acciones para lograr tal propósito. Estas hacen relación a la elevación de los niveles educacionales, de salubridad y de nutrición; el mejoramiento de las vivien-

das, su equipamiento y accesibilidad a los servicios básicos; la promoción de la participación social y política, incluidos el fortalecimiento de la acción comunal y de actividades recreativas y deportivas comunitarias; y el incremento del nivel de ingresos de la población económicamente activa, bien asegurándoles a quienes son trabajadores asalariados siquiera la percepción del salario mínimo, o bien capacitando a los pequeños y medianos empresarios agropecuarios o de otro carácter para que se conviertan en gestores, solos pero preferiblemente asociados, de su propia empresa, abandonen las prácticas rudimentarias y antitécnicas de producción que hoy siguen, e incorporen, en cambio, técnicas adecuadas para tal fin. Así mismo, en el campo laboral se ejercerá vigilancia orientada a la eliminación en el área del Proyecto de la práctica del empleo de menores de 12 años en cualquier tipo de actividad ocupacional, y a la reducción del número de trabajadores no remunerados, especialmente cuando estos no son familiares de los productores agropecuarios o de otro carácter.

Un elemento esencial de este programa lo constituirá, también, el adelanto permanente de campañas de educación ambiental, a través de las cuales se logre una verdadera concientización de la comunidad para que alcance su mejor estar dentro de un ambiente de verdadero equilibrio ecológico.

13. Programa vacacional y de recreación en la naturaleza

La población de Silvia y sus alrededores ha sido durante muchos años, por su clima y bellezas escénicas, un lugar veraniego y de recreación en la naturaleza, de la cual tanto el sector urbano como el rural están cada vez más necesitados. Esta localidad deberá ser fortalecida para el cumplimiento de tal propósito, dotándosela de mayores facilidades, al tiempo que deberá estudiarse el establecimiento de otros centros similares en sitios del área del Proyecto donde existan hechos naturales de paisaje recreativo susceptibles de un uso más generalizado mediante la realización de unas pocas obras, incluidos pequeños hoteles y restaurantes adecuados, como en las cercanías de las poblaciones de Piendamó y Cajibío. En general, bajo este programa se promocionará el amor a la naturaleza y al embellecimiento del paisaje, para recreación de todos, propios y extraños al área del Proyecto.

14. Programa de estudios especiales

El tratamiento que deberá darse a algunos problemas específicos requerirá, ocasionalmente, de la realización de estudios especiales a través de los cuales se adquiera el necesario conocimiento, en profundidad, sobre las características de las situaciones-problema a resolver. Tal sería el caso, por ejemplo, de una investigación conducente a precisar tanto la magnitud de los problemas asociados al fenómeno de inestabilidad de varias zo-

nas del área del Proyecto, como las medidas correctivas específicas que deban ser aplicadas por quienes tienen a su cargo el manejo del Proyecto. Otro estudio detallado podría hacer relación a la prospección de una eventual explotación de los depósitos de bauxita del área del Proyecto en todos los aspectos programáticos y operacionales de explotación, comercialización y restauración posterior de los suelos para fines agrícolas o forestales.

15. Programa de capacitación ocupacional y prestación de asistencia técnica

La extensa gama de programas (y sus respectivas actividades) a ser desarrolladas bajo el presente Plan de Ordenación y Desarrollo requerirá, para su adecuada comprensión y ejecución, de la conducción continuada, como elemento indispensable de apoyo, de una serie complementaria de actividades referentes a capacitación, investigación, divulgación y prestación de asistencia técnica, tomando como base las experiencias adquiridas a través de la ejecución de programas especiales y de ordenación de cuencas que adelanta la CVC en diferentes localidades.

En consecuencia de ello, se intensificarán en el área respectiva las actividades ya iniciadas desde la inepción del Proyecto Piendamó-Cajibío sobre dictado de cursos de capacitación de campesinos en materias agrícolas, ganaderas, forestales y afines; la realización de ensayos agropecuarios, forestales y piscícolas que corroboren el compartamiento de las recomendaciones y de la propagación de especies propuestas; el establecimiento, en localidades estratégicas, de viveros forestales y de frutales; la prestación

de asistencia técnica en los campos agropecuario, forestal, piscícola y otros requeridos; y la divulgación general del conjunto de programas (y sus diversas actividades) que constituyen el Plan de Ordenación y Desarrollo del área del Proyecto Piendamó-Cajibío.

G. ORGANIZACION, PERSONAL, EQUIPO Y RECURSOS FINANCIEROS DEL PROYECTO

Para el cumplimiento de sus actividades, la dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío estará apoyada por las subdirecciones de asuntos biofísicos, de asuntos económicos y de organización de la producción, de asuntos sociales y asentamientos humanos, y de control del aprovechamiento de los recursos naturales, las que a su vez recibirán apoyo técnico de todas las Divisiones de los Departamentos Técnico y de Desarrollo de la CVC, y, en particular, de las Divisiones de Recursos Naturales y de Suelos.

En conjunto, el Proyecto contará con el siguiente personal de planta, ubicado estratégicamente en su área jurisdiccional, para el desempeño de las labores específicas en cada caso:

1. Un Director del Proyecto, encargado de la coordinación de todas las acciones que se adelanten como parte integrante del Proyecto, incluida la programación de actividades generales y específicas y su control.
2. Un Sub-director para asuntos biofísicos, quien coordinará todos los trabajos referentes a suelos, erosión, hidrología, cultivos, ganadería y desarrollo forestal.

3. Un Sub-director para asuntos económicos y de organización de la producción, experto en cooperativas, a cuyo cargo estará la organización de las empresas cooperativas de producción silvo-agropecuaria y actividades conexas, así como de la programación y ejecución de estudios socio-económicos que permitan conocer los progresos de la zona en dichos campos.
4. Un Sub-director para asuntos sociales, experto en asentamientos humanos, a cuyo cuidado estará lo relacionado con la organización social de la comunidad, la remodelación y/o planificación y construcción de aldeas rurales, incluida su dotación de servicios básicos y de otro carácter.
5. Un Inspector de Recursos Naturales, cuya misión será la de estudiar todos los casos de infracción contra el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales del área del Proyecto e imponer las sanciones que corresponda, con el visto bueno del Director del Proyecto, así como conceder permisos de aprovechamiento forestal.
6. Un Secretario de Inspección, que asistirá al Inspector en las actividades de este antes indicadas.
7. Doce guardabosques, que ejercerán funciones de control y vigilancia en las ocho zonas en que ha sido dividida la cuenca para efectos de implementación del Plan y quienes reportarán de su acción tanto al Director del Proyecto como al Inspector de Recursos Naturales.
8. Cinco prácticos agrícola-forestales (uno para cada una de las zonas 2, 4, 6 y 7 y uno volante), que bajo la supervisión del subdirector para asuntos biofísicos asistirán a la comunidad, y en especial a las empresas cooperativas, en el adelanto de sus emprendimientos silvo-agropecuarios individuales, incluidas huertas familiares, escolares y comunales.

9. Cinco mejoradoras de hogar (una para cada una de las zonas 2, 4, 6 y 7 y una volante), cuya misión será asistir al subdirector para asuntos sociales en campañas tales como mejoramiento de la dotación de los hogares, manualidades, modistería, nutrición, organización de amas de casa y organización social.
10. Dos mecanógrafas.
11. Cuatro palafreneros (uno para cada uno de los siguientes sitios: El Carmelo, El Crucero, Cajibío y Silvia).
12. Un operador de radio-teléfono.

El personal anterior deberá disponer de facilidades locativas de oficina y de alojamiento adecuadas, así como de medios de transporte, compuestos por 12 bestias (y su dotación) y cuatro jeeps.

El Proyecto Piendamó-Cajibío dispondrá de una apropiación presupuestal de \$6.0 millones durante 1980.

QUADROS ESTADISTICOS

Cuenca Piendamó-Cajibío: Precipitación total, mensual y anual en mm, en la Estación de Silvia, 1946-1978

(Ubicación: Departamento del Cauca, Municipio de Silvia; Latitud, 2° 37' N;
Longitud, 76° 22' W; Altura, 2.450 m).

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
1946												94	-
1947	158	100	31	19	49	56	21	33	62	330	138	58	1.055
1948	62	56	101	191	58	25	24	-	63	83	76	92	831
1949	332	126	82	87	44	38	5	31	68	194	179	230	1.416
1950	-	190	338	200	156	91	3	-	26	114	153	157	(1.428)
1951	189	177	125	138	99	-	42	-	29	180	291	147	(1.417)
1952	181	102	125	167	52	12	-	-	25	82	314	169	1.229
1953	56	43	137	110	103	27	-	-	265	280	212	207	1.440
1954	59	119	156	200	46	83	-	16	-	303	211	226	1.419
1955	129	92	247	149	111	103	61	-	66	254	201	309	1.722
1956	200	170	136	78	70	25	-	-	129	299	120	131	1.358
1957	110	67	129	184	256	10	-	-	-	-	-	197	-
1958	118	60	69	157	69	38	-	28	-	183	217	141	1.080
1959	78	74	121	104	125	86	-	-	-	160	217	86	1.051
1960	226	195	205	78	152	-	40	32	18	250	156	236	1.588
1961	173	56	260	215	-	59	18	-	60	269	352	113	1.575
1962	156	109	146	205	266	87	-	-	-	164	62	261	1.456
1963	179	325	153	243	224	143	32	-	-	242	361	137	2.039
1964	43	126	30	297	120	169	-	64	34	117	150	113	1.263
1965	44	1	5	79	109	9	23	9	39	133	233	76	760
1966	-	38	71	24	87	36	20	13	28	134	277	245	973
1967	3	40	129	133	52	37	27	5	7	94	203	42	772
1968	35	100	41	183	38	113	8	-	8	148	178	97	949
1969	111	27	11	215	29	44	-	-	68	278	175	79	1.037
1970													
1971													
1972													
1973													
1974													
1975													
1976													
1977													
1978													

FUENTE: CVC, Sección de Hidroclimatología.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Quenca Plendamó-Cajitbo: Precipitación total, mensual y anual en mm, en la Estación de Plendamó (Cauca), 1947-1978
 (Latitud: 2° 37' N; Longitud: 76° 31' W; Altura: 1.850 m)

Cuadro 3-2

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total anual
1947	132	59	146	60	120	98	85	37	86	356	218	81	1.478
1948	95	152	199	245	275	32	32	25	98	98	168	213	1.626
1949	217	251	309	217	196	180	23	50	98	200	247	236	1.943
1950	210	299	309	217	196	180	23	50	98	200	247	236	1.943
1951	152	122	169	83	37	41	31	51	51	280	322	193	1.524
1952	165	144	225	167	222	42	30	63	63	212	248	116	1.351
1953	62	89	157	145	225	111	38	21	21	212	248	233	1.866
1954	124	265	160	144	117	141	48	44	56	291	211	349	1.990
1955	236	158	284	130	177	107	122	51	72	160	181	309	1.987
1956	390	159	249	182	125	85	53	10	-	250	85	207	1.795
1957	128	119	272	207	145	5	9	126	103	169	103	159	1.447
1958	129	75	119	264	94	65	23	14	200	200	307	-	(1.401)
1959	179	130	130	61	137	137	2	24	317	317	-	189	(1.232)
1960	391	328	292	240	136	68	25	78	243	243	161	274	2.210
1961	150	120	282	240	68	55	72	54	42	156	367	161	2.210
1962	428	255	310	191	208	108	34	38	104	240	303	299	2.513
1963	231	302	179	289	180	93	48	66	92	190	366	154	2.195
1964	75	126	203	299	84	204	100	119	85	217	277	332	2.121
1965	148	28	152	306	157	15	4	49	46	248	434	322	1.909
1966	185	138	188	188	249	118	37	81	38	220	364	478	2.387
1967	184	276	325	147	165	84	52	14	48	231	308	478	2.387
1968	218	231	165	274	105	174	84	55	79	265	275	221	2.055
1969	258	236	137	353	166	166	1	47	79	265	275	107	2.032
1970	295	415	206	161	188	95	62	88	157	185	345	166	2.255
1971	369	295	429	349	56	56	15	76	79	134	193	182	2.642
1972	319	194	283	232	201	29	4	101	133	209	184	189	2.297
1973	81	78	202	179	171	50	87	121	167	266	327	359	2.088
1974	315	354	312	190	114	50	60	57	223	233	385	183	2.476
1975	109	421	233	117	199	92	173	138	77	257	472	449	2.737
1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976	1976
1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977
1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978	1978

FUENTE: CVC, Sección de Hidroclimatología.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Quenca Plendamó-Cajitbo: Precipitación total mensual y anual en mm, en la Estación de Pan de Azúcar 1975-1979
 (Latitud: 2° 43' N; Longitud: 76° 42' W; Altura: 1.200 m)

Cuadro 3-3

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
1975	134	277	384	283	305	236	3	49	55	234	392	340	2.477
1976	151	87	161	172	225	133	48	165	285	261	311	188	2.205
1977	282	42	93	373	270	159	115	20	280	213	288	360	2.495
1978	217	109	297	293	309	309	159	20	280	213	288	360	2.495
1979	217	109	297	293	309	309	159	20	280	213	288	360	2.495

FUENTE: CVC, Sección de Hidroclimatología.

Cuenca Piendamó-Cajitbo: Caudales máximos, promedios y mínimos del río Cauca en la Estación de Pan de Azúcar, 1975 (sept)-1978

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
<u>1975</u>													
Max									164	242	530	636	
Prom									79	105	213	303	
Mín									50	58	97	166	
<u>1976</u>													
Max	368	255	593	386	299	279	336	221	154	142	214	166	593
Prom	152	143	159	170	130	92	106	61	47	59	90	96	109
Mín	79	96	91	100	66	51	47	35	25	33	55	63	26
<u>1977</u>													
Max	107	60	95	262	160	124	106	88	311	235	313	234	313
Prom	55	43	39	60	84	70	53	44	60	112	161	96	73
Mín	43	33	27	34	56	49	35	31	35	68	100	62	27
<u>1978</u>													
Max	326	86	128	200	179	149	157	189	146	151	253	380	380
Prom	119	52	49	98	88	75	56	52	44	60	96	181	81
Mín	60	40	37	63	55	47	39	32	33	33	50	91	32

FUENTE: CVC, Sección de Hidroclimatología.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 3-5

Cuenca Piendamó-Cajitbo: Algunas características de las asociaciones y consociaciones de suelos 1/

Unidad cartográfica	Símbolo	Fases	Posición relativa y naturaleza del material	Clima	Generalidades	Uso aconsejable	Recomendaciones
A. Suelos de la parte alta de la cordillera							
Consociación Delticias	DE	DEc DEcd DEd DEd1	Valles coluviales y glaciales, con materiales heterogéneos y heterométricos de origen volcánico.	Páramo muy húmedo.	Suelos muy oscuros, desarrollados a partir de cenizas volcánicas. Ricos en materia orgánica y saturados permanentemente de agua.	Regeneración natural de la vegetación. Siembra de trucha.	Evitar tallas y quemas de la vegetación natural. Conservar la fauna silvestre y la belleza del paisaje.
Asociación Méndez	ME	MEde MEef1 MEf2	Laderas de páramo muy húmedo y húmedo con rocas ígneas volcánicas parcialmente cubiertas por cenizas volcánicas.	Páramo muy húmedo y húmedo.	Suelos superficiales y muy superficiales. Pendientes de 12-25-50% y mayores de 50%. Bien drenados. Erosión ligera a moderada por desprendimientos de rocas, deslizamientos localizados, escurrimientos difusos y solifluxión. Texturas medias. Alta retención de humedad.	Regeneración natural de la vegetación.	Evitar destrucción de flora y fauna silvestres.
Consociación Tres Cruces	TC	TCod TCde1	Pie de ladera muy húmeda, con acumulaciones coluviales de sedimentos heterogéneos y heterométricos de tipo volcánico.	Páramo muy húmedo	Suelos derivados de cenizas volcánicas, con una capa dura férrea dentro de un metro de profundidad. Pendientes mayores del 25%. Suelos hidromórficos, de texturas medias a finas, ácidos, alta retención de humedad, desaturados.	Regeneración natural de la vegetación. Ganadería extensiva.	Eliminar cultivos por tratarse de zona marginal para agricultura. Evitar tallas y quemas. Evitar extinción de la fauna.
Consociación Trinchera	TR	TRd TRde1	Pie de ladera de páramo húmedo, con acumulaciones coluviales de sedimentos heterogéneos y heterométricos de origen volcánico.	Páramo húmedo	Suelos profundos derivados de cenizas volcánicas, ricos en materia orgánica, muy ácidos, pendientes cortas irregulares, bien drenados, texturas medias y finas, buena retención de humedad, bien drenados, desaturados, reptación, solifluxión.	Cultivos de papa. Ganadería extensiva con pastos naturales.	Cultivar en líneas de nivel y de contornos, con aplicación de correctivos y fertilizantes en forma localizada. Adecuar potreros. Evitar tala y quemas de bosques.
Asociación Guacas	GU	GUcd GUde1	Páramos intramontanos húmedos, con rocas ígneas e inclusiones de metamórficas parcialmente cubiertas por cenizas volcánicas.	Páramo húmedo	Suelos profundos ricos en materia orgánica, influidos por material volcánico; pendientes menores de 25%; bien drenados; buena retención de humedad; ácidos y muy bajos en bases; erosión ligera; reptación; solifluxión.	Cultivos de papa. Ganadería semi-intensiva.	Cultivar en surcos contrario a la pendiente y en líneas de contorno; aplicar correctivos y fertilizantes en forma localizada. Adecuar potreros. Evitar tallas y quemas.
Asociación Misceláneo Rocosó	MR		Elevaciones más altas del sistema montañoso; roca desnuda.	Páramo muy húmedo.	Roca desnuda de cualquier naturaleza, sobre la cual no crece vegetación.	-	-
Asociación Misceláneo de Carcava	MC		Laderas de páramo húmedo y muy húmedo. Es el área resultante de separar en la Asociación Méndez las zonas fuertemente disectadas.	Páramo muy húmedo y húmedo	Por sus fuertes limitaciones de clima, relieve y erosión debe descartarse para cualquier uso.	-	Tratar conforme corresponde al grupo de manejo 12.

Continúa . . .

Cuenca Piendamó-Cajitibo: Algunas características de las asociaciones y consociaciones de suelos 1/

Unidad cartográfica	Símbolo	Fases	Posición relativa y naturaleza del material	Clima	Generalidades	Uso aconsejable	Recomendaciones
Página 2 de 3							
B. Suelos de la parte media de la cordillera							
Asociación Silvia	SL	SLde1 SLef2 SLf2	Laderas a alturas a 2,000-3,000 m.s.n.m., constituidas por cenizas volcánicas que descansan sobre rocas ígneas volcánicas (andesitas, basaltos y diabasas).	Frío húmedo	Suelos profundos ricos en materia orgánica, derivados de material volcánico; ácidos; de buena retención de humedad; bien drenados; pendientes 12-25-50% y mayores de 50%; erosión en pata de vaca; soliflucción; reptación; texturas medias y finas; desaturados.	Cultivos de papa, maíz, trigo, cebada, cebolla, ajos, yuyos, frijol, haba, arveja, repollo. Ganadería extensiva con pasto kikuyo y trébol. Regeneración natural y/o reforestación en pendientes superiores a 75%.	Adelantar cultivos en fajas alternas y con cinturones de conservación de conservación y en sentido contrario a la pendiente, aplicando correctivos y fertilizantes. Evitar sobrepastoreo en casos de actividad ganadera.
Asociación Salado	SA	SAde SAef1	Laderas de 2,000 a 3,000 m.s.n.m. de cenizas volcánicas depositadas sobre rocas metamórficas (esquistos).	Frío húmedo	Suelos profundos; de relieve quebrado a escarpado y pendientes de 12-25-50% y mayores de 50%; bien drenados; erosión ligera a moderada (escurrimientos difusos, reptación, soliflucción y deslizamientos localizados); desaturados; texturas medias; buena retención de humedad.	Cultivos de papa, maíz, trigo, cebada, frijol, haba, arveja. Ganadería extensiva con kikuyo y trébol. Regeneración natural y/o reforestación en pendientes superiores a 75%.	Adelantar cultivos en fajas y en líneas de contorno en sentido perpendicular a la pendiente, dejando cinturones de conservación. Evitar sobrepastoreo. Evitar tala y quemas de bosques y rastrojos.
Asociación Roque	RO	ROcdp1 ROef1 ROdep2	Pie de ladera a alturas de 2,000-3,000 m.s.n.m. Coluviones heterométricos mezclados con cenizas volcánicas.	Frío húmedo	Suelos superficiales a profundos, ricos en materia orgánica; derivados de material volcánico; ácidos; bien drenados; pendientes cortas e irregulares que varían de 7-12-25% y mayores de 25%; retención mediana de humedad; erosión en soliflucción; texturas medias a finas; baja saturación de bases; piedra a través del perfil.	Cultivos de papa, cebolla, ajo, maíz, trigo, cebada, arveja, haba, frijol.	Limpieza de piedras y pedregones y adecuación de terracetas. Adelantar cultivos en fajas en sentido perpendicular a la pendiente; fertilizar y corregir acidez; construir barreras vivas.
Asociación Mchambe	MI	Mtab Mibc Mibcp Micc	Valles coluvio-aluviales a 2,000-3,000 de altura, con material parental compuesto por sedimentos heterométricos y heterométricos mezclados con cenizas volcánicas.	Frío húmedo	Suelos superficiales a profundos, ricos en materia orgánica; influidos por cenizas volcánicas; ácidos a neutros; drenaje moderado a pobre; pendientes menores del 25%; buena retención de humedad; texturas medias a finas; mediana saturación de bases; piedra en su superficie y en el perfil.	Ganadería semi-intensiva.	Mejoramiento de potreros de pastos kikuyo y trébol, mediante fertilización y adecuación potreros. Sembrar pastos de corte (Imperial, guatemala, rambo blanco, Brasit).
Asociación Usenda	VA	VAc VAd1 VAd2	Planos intramontanos entre 2,000-3,000 metros altura. Material parental; rocas ígneas volcánicas (andesitas) cubiertas por espesos mantos de cenizas volcánicas.	Frío húmedo	Suelos profundos a muy profundos derivados de cenizas volcánicas, ricos en materia orgánica; ácidos; bajos en bases; bien drenados; buena retención de humedad; texturas medias a finas; pendientes 7-12-25-50%; erosión en reptación y escurrimientos difusos.	Cultivos de papa, maíz, haba, cebolla, ajo, repollo, arveja, frijol, nabeta, yuyos. Ganadería intensiva.	
Asociación Farallones	FR	FRf2 FRf3	Taludes abruptos (a alturas de 2,000-3,000 metros), con material parental compuesto por rocas ígneas volcánicas (andesitas, dacitas) cubiertas parcialmente por cenizas volcánicas.	Frío húmedo	Suelos superficiales a moderadamente profundos, ricos en materia orgánica; ácidos; bajos en bases; quebradas con pendientes 25-50-75%; erosión moderada a severa, evidenciada por desprendimientos de rocas y deslizamientos; excesivamente drenados.	Reforestación y/o regeneración natural de la vegetación. No se aconsejan para uso agropecuario.	Evitar tala y quemas.

Continúa . . .

Cuenca Piendamó-Cajitibo: Algunas características de las asociaciones y consociaciones de suelos 1/

Unidad cartográfica	Símbolo	Fases	Posición relativa y naturaleza del material	Clima	Generalidades	Uso aconsejable	Recomendaciones
Página 3 de 3							
C. Suelos de la parte baja de la cordillera							
Asociación Pescador	PD	PDef2	Suelos del altiplano disectado cuyo material parental está compuesto por sedimentos heterogéneos de la Formación Popayán cubiertos por cenizas volcánicas. Asociación ubicada en altitudes inferiores a 1,800 metros.	Medio húmedo	Relieve fuertemente ondulado, con pendientes variables de 7-12-25-50%. Bien drenados con buena retención de humedad; ricos en materia orgánica; baja saturación de bases; ácidos; de baja fertilidad. Erosión ligera a severa.	En zonas de menor pendiente; Hortalizas, café, plátano, yuca, frutales. En zonas de mayor pendiente y erosionadas; reforestación y ganadería.	Cultivar en curvas de nivel, con fajas alternas. Aplicar fertilizantes ricos en fósforo y potasio en forma foliar. Aplicar cal. La reforestación puede ser protectora, industrial o regeneración natural.
Asociación Suárez	SM	SMf SMf2 SMf3	Parte baja de la vertiente muy disectada.	Medio húmedo	Relieve fuertemente quebrado; pendientes fuertes; erosión severa. Suelos profundos, bien drenados, ácidos, bajo nivel de fertilidad; se encuentran en ganadería, rastrojo bajo, café y plátano.	Ganadería controlada. Regeneración natural.	Controlar sobrepastoreo, tala y quemas.
Asociación Puelenje	PU	PUa PUb PUab	Valles coluvio-aluviales de la cordillera, en zonas de origen ígneo.	Medio húmedo	Relieve ligeramente ondulado, con pendientes 0-3-7%. Suelos profundos a moderadamente profundos. Por ocupar partes bajas valles sufren inundaciones ocasionales.	Ganadería extensiva.	Controlar sobrepastoreo, tala y quemas.
Consociación Salvajina	SV	SVb	Valle coluvio-aluvial estrecho de la cordillera, de materiales de origen sedimentario, y en especial areniscas.	Medio sub-húmedo	Relieve plano e inclinado; presenta algunas disecciones por escurrimiento difuso. Suelos superficiales, contienen algo de gravilla.	Ganadería extensiva.	Controlar sobrepastoreo, tala y quemas.
Asociación Alsacia	AS	ASb ASc AScd AScd1 AScd2 ASde ASde2 ASe ASef ASef1 ASef3	Planicie disectada baja. Suelos compuestos por sedimentos heterogéneos de la Formación Popayán, cubiertos por cenizas volcánicas.	Medio húmedo	Relieve ondulado, con pendientes 3-7-12-25%. Erosión ligera a severa. Suelos profundos, ricos en materia orgánica, baja saturación de bases; ácidos; de baja fertilidad. Bien drenados; buena retención de humedad.	En zonas de menor pendiente: Hortalizas, café, plátano, yuca, frutales. En zonas de mayor pendiente y erosionadas: Reforestación y ganadería controlada.	Cultivar en curvas de nivel, con fajas alternas. Aplicar fósforo, potasio y cal. Controlar sobrepastoreo, quemas y tala.

Quadro 3-5 - Cont.

Cuenca Piendamó-Cajibío: Algunas características de las asociaciones y consociaciones de suelos 1/

Unidad cartográfica	Símbolo	Fases	Posición relativa y naturaleza del material	Clima	Generalidades	Uso aconsejable	Recomendaciones
Asociación San Miguel	SC	SGcd SGde2	Planicie dissectada con pendientes suaves y largas. Suelos compuestos por sedimentos heterogéneos de la Formación Popayán, cubiertos por cenizas volcánicas.	Medio húmedo.	Relieve fuertemente ondulado, con pendientes 7-12-25%. Suelos profundos, ricos en materia orgánica; baja saturación de bases; ácidos. Erosión ligera a severa. Su nivel de fertilidad es muy bajo. Poseen una apreciable proporción de aluminio y un nivel de fósforo casi despreciable.	En zonas de menor pendiente: Yuca, café, maíz, y algunos frutales. En zonas de mayor pendiente: Ganadería controlada; reforestación.	Cultivar en curvas de nivel, con fajas alternas. Aplicar fósforo, potasio, cal. Controlar sobrepastoreo, talas y quemadas. La reforestación puede ser protectora, comercial o regeneración natural.
Asociación Seguengue	SC	SCd SCe SCde	Coluvios de pie de vertiente.	Medio subhúmedo.	Relieve ligeramente quebrado a quebrado, con pendientes hasta 50%. Suelos profundos, bien drenados, de textura pesada. Baja saturación de bases y alta proporción de aluminio intercambiable. Erosión ligera a moderada. Muy baja fertilidad.	Ganadería controlada. Regeneración natural.	Controlar sobrepastoreo, talas y quemadas. Evitar cultivos limpios.
Asociación Rocas	MO	MOef MOf	Vertientes con misceláneos rocosos, constituidos principalmente por fragmentos de rocas ígneas y cuarzo.	Medio subhúmedo.	Relieve escarpado por lo general, con pendientes que fluctúan entre 80 y 100%. Erosión severa a crítica. Suelos esqueléticos muy superficiales, muy poco evolucionados. Fertilidad baja. Contienen gravilla.	Regeneración natural.	Evitar talas y quemadas.
Asociación Totumo	TQ	TQf	Piedemonte fuertemente dissectado de las colinas intermedias, con depósitos de cenizas volcánicas.		Relieve quebrado, con pendientes con tasas del 25%. Suelos profundos, bien drenados, con erosión ligera a severa. Nivel de fertilidad bajo.	Ganadería controlada; regeneración natural.	Controlar sobrepastoreo, talas y quemadas.

FUENTE: 1. IGAC. Estudio General de Suelos de los Municipios de Santander de Quilichao, Piendamó, Morales, Buenos Aires, Cajibío y Caldono (Departamento del Cauca). Bogotá, 1976.

2. CVC-IGAC. Estudio General de Suelos de la Parte Alta de las Cuencas Piendamó-Cajibío y Ovejas. Cali, 1978. Inédito.

ELABORACION: CVC-Sección de Suelos y A. J. Posada y Beatriz Castro.

1/ Por asociación de suelos se significa una unidad cartográfica compuesta por dos o más unidades taxonómicas (unidades de suelos), en la cual cada una de las unidades taxonómicas ocupa extensiones significativas.

Por consociación de suelos se significa, de otra parte, una unidad cartográfica compuesta por una o varias unidades taxonómicas (unidades de suelos), de las cuales es altamente significativa (más del 70% de pureza).

SIMBOLOGIA:

1. Dos primeras letras mayúsculas son símbolo de la asociación o consociación.

2. Fases:

- * Las letras minúsculas indican pendientes, así: a= 0-3%; b= 3-7%; c= 7-12%; d= 12-25%; e= 25-50%; f= más de 50%.
- * Los números arábigos indican grados de erosión: 1= ligera; 2= moderada; 3= severa.
- * La letra p minúscula indica pedregosidad superficial.

Quadro 3-6

Cuenca Piendamó-Cajibío: Clasificación agrológica de los suelos y unidades de uso y manejo

Detalle de clases de suelos y sus asociaciones	Símbolo en el mapa 2/	Descripción de las fases	Superficie		Unidades de uso y manejo		
			Hectáreas	%	Clase	Sub-clase 3/	Grupo
			670.0	1.0			
A. Suelos clase II			32.5	0.1	II	a	1 A
Asociación Puelenje	PUa PUb PUab	Puelenje con pendientes 0-3%. Puelenje con pendientes 3-7%. Puelenje con pendientes 0-3-7%	102.5 535.0	0.2 0.7	II II	a a	1 A 1 A
			9.233.5	13.6			
B. Suelos clase III			150.0	0.2	III	hs	1
Asociación Michambe	MIab MIbc	Michambe con pendientes 0-3-7%. Michambe con pendientes 3-7-12%	147.5	0.2	III	hs	1
Consociación Salvajina	SVb	Salvajina, con pendiente 3-7%	38.0	0.1	III	s	1 A
Asociación Alsacia	ASb ASc AScd	Alsacia, con pendiente 3-7%. Alsacia, con pendiente 7-12%. Alsacia, con pendiente 7-12-25%	20.0 1.790.0 375.0	- 2.6 0.6	III III III	es es es	1 11 1 11 1 11
Asociación San Miguel	SGcd	San Miguel, con pendientes 7-12-25%	6.713.0	9.9	III	es	1 11
			13.398.5	19.7			
C. Suelos de clase IV			1.900.5	2.8	IV	es	4
Asociación Michambe	MIbcp MIcdp	Michambe con pendientes 3-7-12% y pedregosidad Michambe con pendientes 7-12-25% y pedregosidad	280.0	0.4	IV	es	4
Asociación Silvia	SLde1	Silvia con pendientes del 12-25-50% y erosión ligera	960.0	1.4	IV	es	5
Asociación Salado	SAdc	Salado con pendientes 12-25-50%	315.0	0.5	IV	es	5
Asociación Roque	ROcdp1 ROdp1 ROdep1 ROdep2	Roque con pendientes 7-12-25%, pedregosidad y erosión ligera Roque con pendientes 7-25%, pedregosidad y erosión ligera Roque con pendientes 12-25-50%, pedregosidad y erosión ligera Roque con pendientes 12-25-50%, pedregosidad y erosión ligera	288.0 355.0 910.0 395.0	0.4 0.6 1.3 0.5	IV IV IV IV	es es es es	4 4 4 4
Asociación Usanda	VAc VAc1 VAd1 VAdc1 VAdc2	Usanda con pendientes 7-12% Usanda con pendientes 7-12-25% y erosión ligera Usanda con pendientes 12-25% y erosión ligera Usanda con pendientes 7-12-25% y erosión ligera Usanda con pendientes 12-25-50% y erosión moderada	154.5 580.5 77.5 85.0 1.447.5	0.2 0.9 0.1 0.1 2.1	IV IV IV IV IV	es es es es es	2 2 2 5 5
Asociación Alsacia	ASd2 ASdc	Alsacia, pendiente 12-25% Alsacia, pendiente 12-25-50%	60.0 5.650.0	0.1 8.3	IV IV	es es	2 B 2 B
			1.488.0	2.2			
D. Suelos de clase VI			1.488.0	2.2	VI	es	3 B
Asociación Alsacia	ASc	Alsacia, pendiente 25-50%					

Continúa...

Cuadro 3-6 - Cont.

Cuenca Piendamó-Cajibío; Clasificación agroclimática de los suelos y unidades de uso y manejo

Página 2 de 2

Detalle de clase de suelos y sus asociaciones	Símbolo en el mapa a/	Descripción de las fases	Superficie		Unidades de uso y manejo		
			Hectáreas	%	Clase	Sub-clase b/	Grupo
E. Suelos de clase VII							
Consociación Tres Cruces	TCcd	Tres Cruces, pendientes 7-12-25%	28.845.0	42.4	VII		12
Consociación Trinchera	TRd	Trinchera, pendiente 12-25%	80.0	0.1	VII		10
	TRde1	Trinchera, con pendientes del 12-25-50% y erosión ligera	40.0	0.1	VII	cs	10
Asociación Guacas	GUcd	Guacas, pendientes 7-12-25%	295.0	0.4	VII	cs	10
	GUde1	Guacas, con pendientes del 12-25-50% y erosión ligera	287.5	0.4	VII	es	10
Asociación Silvia	SLef2	Silvia, con pendientes 25-50% y mayores de 50%; erosión moderada	12.5	-	VII	cs	10
	SLf2	Silvia con pendientes mayores del 50% y erosión moderada	4.183.0	6.2	VII	es	9
Asociación Salado	SAef1	Salado con pendientes del 25-50% y mayores del 50% y erosión ligera	30.0	-	VII	es	9
Asociación Farallones	FRef2	Farallones con pendientes 25-50% y mayores 50%, erosión moderada	865.0	1.3	VII	es	9
	FRf3	Farallones con pendientes mayores 50% y erosión severa	100.0	0.1	VII	es	9
Asociación Pescador	PDef2	Pescador, con pendientes del 25-50% y 50-75%, erosión moderada	2.288.0	3.3	VII	es	9
Asociación Suárez	SMf	Suárez, pendiente 50-75%	2.892.0	4.3	VII	es	4 B
	SMf2	Suárez, con pendiente 50-75% y erosión moderada	322.5	0.5	VII	es	4 B
	SMf3	Suárez, con pendiente 50-75% y erosión severa	1.512.0	2.2	VII	es	4 B
Asociación Alsacia	AScd1	Alsacia, pendientes 7-12 y 12-25%, erosión ligera	1.297.5	1.9	VII	es	4 B
	ASde2	Alsacia, pendientes 12-25 y 25-50%, erosión moderada	3.630.0	5.3	VII	es	4 B
	ASef	Alsacia, pendientes 25-50 y 50-75%	6.192.5	9.1	VII	es	4 B
	ASef1	Alsacia, pendientes 25-50 y 50-75%, erosión ligera	320.0	0.5	VII	es	4 B
Asociación San Miguel	ASef3	Alsacia, pendientes 25-50 y 50-75%, erosión severa	27.5	-	VII	es	4 B
	SGde2	San Miguel, pendientes 12-25 y 25-50%, erosión moderada	885.0	1.3	VII	es	4 B
Asociación Segungue	SCd	Segungue, pendiente 12-25%	1.195.0	1.8	VII	es	4 B
	SCe	Segungue, pendiente 25-50%	380.0	0.5	VII	es	4 B
	SCde	Segungue, pendiente 12-25 y 25-50%	112.5	0.2	VII	es	4 B
Asociación Rocas	MOef	Rocas, pendientes 25-50 y 50-75%	77.5	0.1	VII	es	4 B
	MOf	Rocas, pendiente 50-75%	1.862.5	2.7	VII	es	4 B
Asociación Totumo	TQf	Totumo, pendientes 50-75%	17.5	-	VII	es	4 B
F. Suelos de clase VIII							
Consociación Delicias	DEC	Delicias con pendientes 7-12%	73.0	0.1	VII	es	4 B
	DECd	Delicias con pendientes 7-25%	14.364.0	21.1	VIII		12
	DEd	Delicias con pendientes 12-25%	337.5	0.5	VIII		12
	DEd1	Delicias con pendientes 12-25% y erosión ligera	967.5	1.4	VIII		12
Asociación Méndez	MEde	Méndez, pendientes 12-25-50%	40.0	0.1	VIII		12
	MEef1	Méndez, con pendientes 25-50 y mayores 50%, erosión ligera	2.455.0	3.6	VIII		12
	MEf2	Méndez con pendientes mayores del 50%, erosión moderada	372.5	0.6	VIII		12
Consociación Tres Cruces	MEf2	Méndez con pendientes mayores del 50%, erosión moderada	2.472.5	3.6	VIII		12
	TCde1	Tres Cruces, con pendientes 12-25-50%, erosión ligera	6.530.0	9.6	VIII		12
Asociación Misceláneo de Cárcava	MC	Misceláneo cárcava, pendientes + 50%	310.0	0.5	VIII		12
Asociación Misceláneo Rocosó	MR	Misceláneo Rocoso, pendiente + 50%	569.0	0.8	VIII		12
TOTAL			150.0	0.2	VIII		12
			68.000.0	100.0			

FUENTE: 1. IGAC. Estudio General de Suelos de los Municipios de Santander de Quilichao, Piendamó, Morales, Buenos Aires, Cajibío y Caldono (Departamento del Cauca), Bogotá, 1976.

2. CVC-IGAC. Estudio General de Suelos de la Parte Alta de las Cuencas Piendamó-Cajibío y Ovejas, Cali, 1978. Inédito.

a/ Véase Figura 3 para localización de unidades de mapeo, y nota de pie de página del Cuadro 3-5 para explicación de simbología sobre fases.

b/ Simbología sobre unidades de uso y manejo.

Los números romanos del I al VIII particularizan las distintas clases agroclimáticas

es Erosión detectada o susceptibilidad a la erosión.

h= Exceso de humedad o inundaciones.

s= Limitaciones de la zona radicular por obstáculos físicos y/o químicos.

c= Limitaciones climáticas por bajas temperaturas y/o exceso de precipitación y nubosidad.

Cuadro 3-7

Cuenca Piendamó-Cajibío; Índice del valor de importancia de las especies forestales del bosque de ladera

Número de orden	Especie	Abundancia relativa %	Frecuencia relativa %	Dominancia relativa %	Índice del valor de importancia
1	Aguacatillo	3.17	2.09	3.73	8.99
2	Algodón	0.45	0.69	0.07	1.21
3	Arracacho	4.52	3.49	1.14	9.15
4	Arrayán	12.22	11.18	11.65	35.05
5	Arrayán de montaña	2.72	4.19	1.71	8.62
6	Arrayán de guayabo	1.36	2.09	0.96	4.41
7	Cacahual	0.45	0.69	0.12	1.26
8	Café de montaña	7.24	7.60	4.50	19.43
9	Caspi	2.26	2.79	1.01	6.06
10	Caspi colorado	2.26	3.49	0.65	6.40
11	Castañeto	0.90	1.39	0.33	2.62
12	Coral	0.45	0.69	0.10	1.24
13	Cucharo	1.36	1.39	0.27	3.02
14	Gargantillo	5.43	6.29	2.40	14.12
15	Guabo o guamo	0.45	0.69	0.18	1.32
16	Guabo calzamuelas	0.45	0.69	0.35	1.49
17	Guabo colorado	2.72	4.19	2.03	8.94
18	Guásimo	0.45	0.69	1.01	2.15
19	Hueso	0.45	0.69	0.12	1.26
20	Jigua amarillo	5.00	5.59	5.59	16.18
21	Jigua laurel	0.90	0.69	0.21	1.80
22	Jigua negro	6.33	7.69	7.12	21.14
23	Jigua quitasol	0.90	1.39	0.23	2.52
24	Lechero de montaña	0.90	1.39	0.41	2.70
25	Mandur	2.26	3.49	0.47	6.22
26	Mayo	1.36	1.39	0.57	3.32
27	Moco	0.90	1.39	0.31	2.60
28	Moco de pava	0.90	1.39	1.82	4.11
29	Palobobo	0.90	1.39	0.44	2.73
30	Pepo	0.45	0.69	0.07	1.21
31	Roble	22.62	12.58	45.58	80.84
32	Yarumo	7.24	5.59	4.59	17.42

FUENTE: CVC, Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 3-8

Cuenca Piendamó-Cajibío; Composición florística de las especies forestales bosque de ladera

Número de orden	Nombre vulgar	Nombre científico	Familia
1	Aguacatillo	Persea sp.	Lauracea
2	Algodón		
3	Arracacho	Hedyamun bonplendianum	Chlorantacea
4	Arrayán	Myrcia popayanensis	Myrtacea
5	Arrayán de montaña		
6	Arrayán de guayabo		
7	Cacahual		
8	Café de montaña	Eleagia sp.	Rubiacea
9	Caspi	Tóxico dendron strietum	
10	Caspi colorado		
11	Castañeto		
12	Coral	Eryroxylum sp.	Eryxylacea
13	Cucharo	Raponea guianensis	Myrrainacea
14	Gargantillo	Alchornea latifolia	Euphorbracea
15	Guabo o guamo	Inga spectabilis	Mimosacea
16	Guabo calzamuelas		
17	Guabo colorado		
18	Guásimo		
19	Hueso		
20	Jigua amarillo	Nectandra	
21	Jigua laurel	Phoebe cinnamoniifolia	Lauracea
22	Jigua negro		
23	Jigua quitasol		
24	Lechero de montaña	Olmedis caucana	Moracea
25	Mandur	Vismia vaccifera	Hypericacea
26	Mayo	Meriania speciosa	Melastomatacea
27	Moco		
28	Moco de pava	Guatteria sp.	Annonacea
29	Palobobo	Hellocarpus popanensis	Tiliacea
30	Pepo	Panopsis yolombo	Proteacea
31	Roble	Quercus humboldtii	Fagacea
32	Yarumo	Cecropiatialealba	Moracea

FUENTE: CVC, Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-1

Cuenca Piendamó-Cajibío; Población urbana y rural censada en 1973, por zonas indígena y no indígena

Zonas y áreas	Total	Hombres	Mujeres	Sin información
1. Población total	36.976	18.561	18.404	11
a. Indígena	5.855	2.956	2.899	-
b. No indígena	31.121	15.605	15.505	11
2. Población urbana a/	9.858	4.676	5.182	-
a. Silvia	3.286	1.518	1.768	-
b. Piendamó	4.792	2.278	2.514	-
c. Cajibío	1.780	880	900	-
d. Morales	-	-	-	-
e. Totoró	-	-	-	-
3. Población rural	27.118	13.885	13.222	11
a. Zona indígena	5.855	2.956	2.899	-
(i) Guambía (Silvia)	5.422	2.739	2.683	-
(ii) Quisgó (Silvia)	359	179	180	-
(iii) Jebalá (Totoró)	74	38	36	-
b. Zona no indígena	21.263	10.929	10.323	11
Silvia	1.982	1.007	969	6
Piendamó	3.757	1.950	1.805	2
Cajibío	13.882	7.100	6.779	3
Morales	1.642	872	770	-

FUENTE: 1) Para población indígena; Banco de datos del DANE, Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

2) Para población urbana; DANE-Regional Cali. Tabulados manuales del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

3) Para población rural no indígena; DANE-Regional Cali en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ No incluye población indígena, que fue considerada toda como rural.

Cuadro 4-2

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población indígena,
por grupos étnicos, 1972

Grupos étnicos	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Guambiano	5.317	1	-	5.318
Paez	28	-	74	102
Nombre resguardo	6	352	-	358
Negro, moreno o mulato	2	-	-	2
Mestizo	11	1	-	12
Blanco o colono	42	3	-	45
Ninguno	-	-	-	-
Sin información	16	2	-	18
Total	5.422	359	74	5.855

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-3

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población Indígena de 7 años
y más, según lengua hablada, 1972

Lengua	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Español	138	290	19	447
Guambiano	280	-	-	280
Paez	7	-	38	45
Español y Guambiano	3.629	-	-	3.629
Español y Paez	14	-	1	15
Paez y Guambiano	-	-	-	-
Otro	28	-	-	28
Sin información	9	-	-	9
Total	4.105	290	58	4.453

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-4

Cuenca Piendamó-Cajibío: Distribución de la población rural por sexo, 1973

Sectores y secciones censales	Población			Distribución porcentual				
	Sin información	Hombres	Mujeres	Total	Sin información	Hombres	Mujeres	Total
A. Población indígena a/	-	2.956	2.899	5.855	-	50.5	49.5	100.0
Guambía	-	2.739	2.683	5.422	-	50.5	49.5	100.0
Quisgó	-	179	180	359	-	49.9	50.1	100.0
Jebatá	-	38	36	74	-	51.4	48.6	100.0
B. Población no indígena b/	11	10.929	10.323	21.263	0.1	51.4	48.5	100.0
1. SILVIA	6	1.007	969	1.992	0.3	50.8	48.9	100.0
Sector 1	-	219	226	445	-	49.2	50.8	100.0
Sección 1	-	219	226	445	-	49.2	50.8	100.0
Sector 4	-	200	190	390	-	51.3	48.7	100.0
Sección 1	-	94	79	173	-	54.3	45.7	100.0
Sección 2	-	49	50	99	-	49.5	50.5	100.0
Sección 3	-	57	61	118	-	48.3	51.7	100.0
Sector 5	6	588	553	1.147	0.5	51.3	48.2	100.0
Sección 1	-	164	159	323	-	50.8	49.2	100.0
Sección 2	6	115	116	237	2.5	48.6	48.9	100.0
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	100.0
Sección 4	-	21	19	40	-	52.5	47.5	100.0
Sección 5	-	288	259	547	-	52.6	47.4	100.0
2. PIENDAMO	2	1.950	1.805	3.757	0.1	51.9	48.0	100.0
Sector 1	2	1.950	1.805	3.757	0.1	51.9	48.0	100.0
Sección 1	-	234	176	410	-	57.1	42.9	100.0
Sección 2	-	726	622	1.348	-	53.9	46.1	100.0
Sección 3	1	666	678	1.345	0.1	49.5	50.4	100.0
Sección 4	1	324	328	654	0.1	49.5	50.4	100.0
3. CAJIBIO	3	7.100	6.779	13.882	0.1	51.1	48.8	100.0
Sector 2	-	1.742	1.585	3.327	-	52.4	47.6	100.0
Sección 1	-	232	224	456	-	50.9	49.1	100.0
Sección 2	-	548	605	1.253	-	51.7	48.3	100.0
Sección 3	-	359	276	635	-	56.5	43.5	100.0
Sección 4	-	297	239	536	-	55.4	44.6	100.0
Sección 5	-	206	241	447	-	46.1	53.9	100.0
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	100.0
Sector 3	1	1.692	1.655	3.348	0.1	50.3	49.4	100.0
Sección 1	1	475	484	959	0.1	51.1	48.8	100.0
Sección 2	-	222	222	444	-	50.7	49.3	100.0
Sección 3	-	307	299	606	-	51.2	48.8	100.0
Sección 4	-	384	365	749	-	49.1	50.9	100.0
Sección 5	-	304	315	619	-	-	-	100.0
Sector 4	2	2.230	2.173	4.405	0.1	50.6	49.3	100.0
Sección 1	1	395	387	783	0.1	50.4	49.5	100.0
Sección 2	-	579	545	1.125	0.1	51.5	48.4	100.0
Sección 3	-	405	410	815	-	49.7	50.3	100.0
Sección 4	-	612	605	1.217	-	50.3	49.7	100.0
Sección 5	-	239	228	465	-	51.4	48.6	100.0
Sector 5	-	1.436	1.366	2.802	-	51.2	48.8	100.0
Sección 1	-	511	440	951	-	53.7	46.3	100.0
Sección 2	-	255	241	496	-	51.4	48.6	100.0
Sección 3	-	240	249	489	-	49.1	50.9	100.0
Sección 4	-	202	208	410	-	49.3	50.7	100.0
Sección 5	-	228	228	456	-	50.0	50.0	100.0
4. MORALES	-	872	770	1.642	-	53.1	46.9	100.0
Sector 3	-	872	770	1.642	-	53.1	46.9	100.0
Sección 1	-	491	416	907	-	54.1	45.9	100.0
Sección 3	-	381	354	735	-	51.8	48.2	100.0
C. TOTAL CUENCA	11	13.885	13.222	27.118	-	51.2	48.8	100.0

FUENTE: a/ Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

b/ DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-5

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena, por sexo y grupos de edad, 1973

Grupos de edad	Población			Distribución porcentual			Índice de masculinidad %		
	Total	Sin información	Hombres	Mujeres	Total	Sin información		Hombres	Mujeres
1. SILVIA	1.982	6	1.007	969	100.0	0.3	50.8	48.9	103.9
Menores de 4 años	307	-	137	170	15.5	-	6.9	8.6	90.6
De 5 a 9 años	271	-	142	129	13.7	-	7.2	6.5	110.1
De 10 a 14 años	290	-	120	110	11.6	-	6.0	5.6	109.1
De 15 a 19 años	197	-	111	86	9.9	-	5.6	4.3	129.1
De 20 a 24 años	191	-	93	98	9.6	-	4.7	4.9	95.0
De 25 a 29 años	134	-	65	69	6.8	-	3.3	3.5	94.2
De 30 a 34 años	108	-	56	52	5.4	-	2.8	2.6	107.7
De 35 a 39 años	121	-	60	61	6.1	-	3.0	3.1	96.4
De 40 a 44 años	107	-	55	52	5.4	-	2.8	2.6	105.8
De 45 a 99 años	295	-	159	136	14.9	-	8.0	6.9	116.9
Sin edad declarada	21	6	9	6	1.1	0.3	0.5	0.3	150.0
2. PIENDAMO	3.757	2	1.950	1.805	100.0	0.1	51.9	48.0	108.0
Menores de 4 años	614	1	314	299	16.3	-	8.3	8.0	105.0
De 5 a 9 años	605	1	315	289	16.1	-	8.4	7.7	109.0
De 10 a 14 años	511	-	267	244	13.6	-	7.1	6.5	109.4
De 15 a 19 años	351	-	196	155	9.3	-	5.2	4.1	126.4
De 20 a 24 años	270	-	131	139	7.2	-	3.5	3.7	94.2
De 25 a 29 años	217	-	105	112	5.8	-	2.8	3.0	93.7
De 30 a 34 años	190	-	108	82	5.1	-	2.9	2.2	131.7
De 35 a 39 años	199	-	86	113	5.3	-	2.3	3.0	76.1
De 40 a 44 años	182	-	100	92	4.8	-	2.7	2.1	122.0
De 45 a 99 años	616	-	328	288	16.4	-	8.7	7.7	113.9
Sin edad declarada	2	-	-	2	0.1	-	-	0.1	-
3. CAJIBIO	13.882	3	7.100	6.779	100.0	0.1	51.1	48.8	104.7
Menores de 4 años	2.277	-	1.142	1.135	16.4	-	8.2	8.2	100.6
De 5 a 9 años	2.474	-	1.228	1.246	17.8	-	8.8	9.0	98.6
De 10 a 14 años	2.087	-	1.110	977	15.0	-	8.0	7.0	113.6
De 15 a 19 años	1.262	1	718	543	9.1	-	5.2	3.8	132.2
De 20 a 24 años	938	-	469	475	6.8	-	3.3	3.5	97.5
De 25 a 29 años	802	-	375	427	6.0	-	2.8	3.2	87.8
De 30 a 34 años	706	-	365	341	5.1	-	2.7	2.4	107.0
De 35 a 39 años	799	-	361	438	5.8	-	2.6	3.2	82.4
De 40 a 44 años	649	-	354	295	4.7	-	2.5	2.2	120.0
De 45 a 99 años	1.828	-	952	876	13.2	-	6.9	6.3	108.7
Sin edad declarada	60	2	32	26	0.1	-	0.1	-	128.1
4. MORALES	1.642	-	872	770	100.0	-	53.1	46.9	113.3
Menores de 4 años	275	-	136	139	16.8	-	8.3	8.5	97.8
De 5 a 9 años	294	-	148	146	17.9	-	9.0	8.9	101.4
De 10 a 14 años	237	-	123	114	14.4	-	7.5	6.9	107.9
De 15 a 19 años	161	-	100	61	9.8	-	6.1	3.7	163.9
De 20 a 24 años	138	-	85	53	8.4	-	5.2	3.2	160.4
De 25 a 29 años	93	-	43	50	5.7	-	2.6	3.1	86.0
De 30 a 34 años	58	-	35	23	3.5	-	2.1	1.4	182.2
De 35 a 39 años	96	-	55	41	5.2	-	2.1	3.1	68.6
De 40 a 44 años	70	-	39	31	4.3	-	2.4	1.9	125.8
De 45 a 99 años	227	-	127	100	13.8	-	7.7	6.1	127.0
Sin edad declarada	3	-	1	2	0.2	-	0.1	0.1	50.0
5. TOTAL ZONA NO INDIGENA	21.263	11	10.929	10.323	100.0	0.1	51.4	48.5	105.9
Menores de 4 años	3.478	1	1.729	1.743	16.3	-	8.1	8.2	99.2
De 5 a 9 años	3.644	1	1.833	1,810	17.1	-	8.6	8.5	101.2
De 10 a 14 años	3.085	-	1.620	1,445	14.4	-	7.6	6.8	112.1
De 15 a 19 años	1.971	1	1.125	845	9.3	-	5.3	4.0	133.1
De 20 a 24 años	1.537	-	772	765	7.2	-	3.7	3.5	100.9
De 25 a 29 años	1.246	-	588	658	5.9	-	2.8	3.1	89.4
De 30 a 34 años	1.062	-	564	498	5.0	-	2.7	2.3	113.2
De 35 a 39 años	1.205	-	542	663	5.7	-	2.6	3.1	81.7
De 40 a 44 años	1.008	-	548	460	4.7	-	2.4	2.3	119.1
De 45 a 99 años	2.966	-	1,566	1,400	14.0	-	7.4	6.6	111.9
Sin edad declarada	86	8	42	36	0.4	0.1	0.2	0.1	116.7

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-6

Cuadro 4-7
Cuenca Piendamó-Cajibío: Relación de parentesco de la población rural (indígena y no indígena) con los jefes de hogar, 1973

Cuadro 4-6

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población indígena, por sexo y grupos de edad, 1972

Grupos de edad	Población				Distribución porcentual				Índice de masculinidad
	Total	Sin información	Hombres	Mujeres	Total	Sin información	Hombres	Mujeres	
1. GUAMBIA	5.422	-	2.739	2.683	100,0	-	50,5	49,5	102,1
Menores de 4 años	951	-	451	500	17,5	-	8,3	9,2	90,2
De 5 a 9 años	814	-	405	409	15,0	-	7,5	7,5	114,1
De 10 a 14 años	636	-	339	297	11,7	-	5,2	5,5	103,7
De 15 a 19 años	552	-	281	271	10,2	-	5,2	5,0	98,0
De 20 a 24 años	493	-	244	249	9,1	-	4,5	4,6	93,6
De 25 a 29 años	404	-	184	220	7,5	-	3,4	4,1	106,4
De 30 a 34 años	322	-	165	156	5,9	-	3,1	2,7	102,6
De 35 a 39 años	286	-	145	141	5,3	-	2,7	2,6	132,0
De 40 a 44 años	232	-	132	100	4,3	-	2,4	1,9	117,1
De 45 a 99 años	725	-	391	334	13,4	-	7,2	5,2	16,7
Sin edad declarada	7	-	1	6	0,1	-	-	0,1	-
2. QUISGO	359	-	179	180	100,0	-	49,9	50,1	99,4
Menores de 4 años	51	-	23	28	14,2	-	6,4	7,8	82,1
De 5 a 9 años	47	-	24	23	13,1	-	6,7	6,4	104,3
De 10 a 14 años	42	-	19	23	11,7	-	5,3	6,4	82,6
De 15 a 19 años	45	-	22	23	12,5	-	6,1	6,4	95,7
De 20 a 24 años	36	-	19	17	10,0	-	5,3	4,7	111,8
De 25 a 29 años	30	-	15	15	8,4	-	4,2	4,2	100,0
De 30 a 34 años	21	-	11	10	5,8	-	3,1	2,7	110,0
De 35 a 39 años	20	-	10	10	5,6	-	2,8	2,8	100,0
De 40 a 44 años	20	-	10	10	5,6	-	2,8	2,8	100,0
De 45 a 99 años	47	-	26	21	13,1	-	7,2	5,9	123,8
Sin edad declarada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. JEBALA	74	-	38	36	100,0	-	51,4	48,5	105,5
Menores de 4 años	9	-	3	6	12,2	-	4,0	8,2	30,0
De 5 a 9 años	11	-	5	5	14,9	-	5,1	6,8	120,0
De 10 a 14 años	9	-	5	3	12,2	-	6,1	4,1	200,0
De 15 a 19 años	2	-	2	-	2,7	-	2,7	-	-
De 20 a 24 años	10	-	5	5	13,5	-	6,8	6,7	100,0
De 25 a 29 años	8	-	4	4	10,8	-	5,4	5,4	100,0
De 30 a 34 años	2	-	-	2	2,7	-	2,7	2,7	-
De 35 a 39 años	7	-	5	2	9,4	-	6,8	2,6	250,0
De 40 a 44 años	6	-	2	4	8,1	-	2,7	5,4	50,0
De 45 a 99 años	10	-	5	5	13,5	-	6,8	6,7	100,0
Sin edad declarada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. TOTAL POBLACION INDIGENA	5.855	-	2.956	2.899	100,0	-	50,5	49,5	102,0
Menores de 4 años	1.011	-	477	534	17,3	-	8,1	9,2	89,3
De 5 a 9 años	872	-	435	437	14,9	-	7,4	7,5	99,5
De 10 a 14 años	687	-	364	323	11,7	-	6,2	5,5	112,7
De 15 a 19 años	599	-	305	294	10,2	-	5,2	5,0	103,7
De 20 a 24 años	539	-	268	271	9,2	-	4,6	4,6	99,9
De 25 a 29 años	442	-	203	239	7,5	-	3,5	4,0	94,9
De 30 a 34 años	345	-	177	168	5,9	-	3,0	2,9	105,3
De 35 a 39 años	313	-	150	153	5,3	-	2,7	2,6	104,5
De 40 a 44 años	258	-	144	114	4,4	-	2,5	1,9	126,3
De 45 a 99 años	782	-	422	360	13,5	-	7,3	6,2	117,2
Sin edad declarada	7	-	1	6	0,1	-	-	0,1	16,6

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.
ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-7

Cuenca Piendamó-Cajibío: Relación de parentesco de la población rural (indígena y no indígena) con los jefes de hogar, 1973

Actores y secciones censales	Población total	Relación de parentesco									
		Jefes del hogar	Esposa o esposo	Hijo(a)	Padres o suegros	Nieto(a)	Otros parientes	Empleado domestico	Panista	Otros no parientes	Sin información
A. Población indígena	5.855	1.152	939	2.808	180	411	323	-	-	42	-
Guambía	5.422	1.064	875	2.569	176	398	300	-	-	40	-
Quisgó	359	74	53	196	2	13	20	-	-	1	-
Jebalá	74	14	11	43	2	-	3	-	-	1	-
B. Población no indígena	21.263	3.688	2.510	11.423	224	1.388	1.395	46	5	537	47
1. SILVIA	1.982	359	246	985	23	117	186	6	2	46	12
Sector 1	445	83	50	208	3	39	43	2	-	16	1
Sección 1	445	83	50	208	3	39	43	2	-	16	1
Sector 4	390	74	60	190	5	19	34	1	2	6	-
Sección 1	173	37	28	73	1	7	22	1	-	4	-
Sección 2	99	16	15	51	3	6	8	-	-	-	-
Sección 3	118	21	17	66	1	6	4	-	2	1	-
Sector 5	1.147	202	136	587	15	59	109	3	-	25	11
Sección 1	323	52	39	183	3	17	26	-	-	1	2
Sección 2	237	46	26	121	1	7	22	2	-	4	8
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	40	6	2	20	1	2	1	-	-	8	-
Sección 5	547	98	69	263	10	33	60	1	-	12	1
2. PIENDAMO	3.757	666	462	1.907	56	299	254	9	-	96	8
Sector 1	3.757	666	462	1.907	56	299	254	9	-	96	8
Sección 1	410	69	54	209	4	16	49	-	-	8	1
Sección 2	1.348	231	153	717	12	112	81	1	-	40	1
Sección 3	1.345	255	167	640	33	111	103	6	-	29	1
Sección 4	654	111	88	341	7	60	21	2	-	19	5
3. CAJIBIO	13.882	2.392	1.612	7.581	130	888	866	30	-	358	25
Sector 2	3.327	574	392	1.844	38	153	219	5	-	90	12
Sección 1	456	79	51	234	-	32	35	2	-	23	-
Sección 2	1.253	224	161	703	11	63	59	2	-	23	7
Sección 3	635	113	84	357	8	21	34	-	-	16	2
Sección 4	536	78	54	327	2	27	33	1	-	11	3
Sección 5	447	80	42	223	17	10	58	-	-	17	-
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	3.348	609	396	1.762	39	203	209	12	-	114	5
Sección 1	930	157	101	525	11	56	55	-	-	24	1
Sección 2	444	83	49	224	7	20	45	2	-	14	-
Sección 4	606	116	87	303	7	30	26	10	-	25	2
Sección 5	749	140	86	368	7	61	54	-	-	32	1
Sección 6	619	112	73	342	7	36	29	-	-	19	1
Sector 4	4.405	725	484	2.374	27	395	284	1	-	108	7
Sección 1	783	121	73	408	4	97	37	1	-	37	5
Sección 2	1.125	177	128	644	5	78	67	-	-	24	2
Sección 3	815	131	90	441	2	94	39	-	-	18	-
Sección 4	1.217	210	134	639	9	106	99	-	-	20	-
Sección 5	465	86	59	242	7	20	42	-	-	9	-
Sector 5	2.802	485	340	1.601	26	137	154	12	-	46	1
Sección 1	951	165	124	498	8	65	71	1	-	19	-
Sección 2	496	84	69	302	2	13	25	1	-	-	-
Sección 3	489	86	66	315	3	7	7	-	-	5	-
Sección 4	410	72	43	246	5	17	25	-	-	2	-
Sección 5	456	78	38	240	8	35	26	10	-	20	1
4. MORALES	1.642	271	190	950	15	84	89	1	3	37	2
Sector 3	1.642	271	190	950	15	84	89	1	3	37	2
Sección 1	907	153	101	518	7	45	54	1	-	27	1
Sección 3	735	118	89	432	8	39	35	-	3	10	1
C. TOTAL CUENCA	27.118	4.840	3.449	14.231	404	1.799	1.718	46	5	579	47

FUENTE: 1) Para población indígena: Banco de datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.
2) Para población no indígena: DANE-Regional Cali en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.
ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-8

Cuenca Piendamó-Cajibío: Estado civil de la población rural (indígena y no indígena), 1973

Sector y secciones censales	Población considerada	Unión libre	Estado civil				Sin información
			Casado	Separado o divorciado	Soltero	Viudo	
A. Población indígena a/	3,972	85	1,650	75	1,923	224	15
Cuambá	3,657	81	1,526	72	1,759	205	14
Quísgó	261	4	102	3	137	14	1
Jabalá	54	-	22	-	27	5	-
B. Población no indígena b/	12,904	470	5,457	66	6,091	703	117
1. SILVIA	1,317	21	595	10	610	64	17
Sector 1	300	-	121	1	154	23	1
Sección 1	300	-	121	1	154	23	1
Sector 4	296	2	192	1	89	10	2
Sección 1	125	2	72	1	43	5	2
Sección 2	63	-	35	-	26	2	-
Sección 3	68	-	45	-	20	3	-
Sector 5	761	19	322	8	367	31	14
Sección 1	207	4	93	3	103	2	2
Sección 2	155	5	56	5	70	12	7
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	25	-	11	-	14	-	-
Sección 5	374	10	162	-	180	17	5
2. PIENDAMO	2,327	88	1,027	9	1,035	143	25
Sector 1	2,327	88	1,027	9	1,035	143	25
Sección 1	252	9	108	1	112	11	11
Sección 2	812	33	351	3	361	55	9
Sección 3	875	39	373	5	400	54	4
Sección 4	388	7	195	-	162	23	1
3. CAJIBIO	8,273	311	3,430	34	3,999	445	54
Sector 2	2,040	61	820	6	1,030	109	14
Sección 1	268	15	103	-	134	16	-
Sección 2	748	23	317	2	354	42	10
Sección 3	400	12	173	2	194	16	3
Sección 4	319	7	116	2	173	20	1
Sección 5	305	4	111	-	175	15	-
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	1,999	119	896	6	898	115	9
Sección 1	555	17	235	-	275	26	2
Sección 2	273	15	116	3	122	17	-
Sección 4	378	15	193	-	153	16	1
Sección 5	445	34	179	2	202	27	1
Sección 6	348	38	133	1	146	29	1
Sector 4	2,472	75	1,060	9	1,176	148	4
Sección 1	417	12	169	3	205	27	1
Sección 2	640	29	266	1	315	29	-
Sección 3	460	12	191	1	227	28	1
Sección 4	696	20	300	2	327	45	2
Sección 5	259	2	134	2	102	19	-
Sector 5	1,762	56	694	13	895	73	31
Sección 1	615	35	241	9	307	23	-
Sección 2	330	11	125	3	181	9	1
Sección 3	302	6	125	-	130	13	28
Sección 4	248	4	105	-	129	9	1
Sección 5	267	-	98	1	148	19	1
4. MORALES	987	50	405	13	447	51	21
Sector 3	987	50	405	13	447	51	21
Sección 1	552	25	218	11	250	33	15
Sección 3	435	25	187	2	197	18	6
C. TOTAL CUENCA	16,876	555	7,107	141	8,014	927	132

FUENTE: 1) Para población indígena: Banco de datos del DANE, Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

2) Para población no indígena: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC, Tabulación especial con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Población mayor de 10 años.

b/ Población mayor de 12 años.

Cuadro 4-9 Cuenca Piendamó-Cajibío: Lugar de nacimiento de la población rural no indígena de la cuenca, por sectores censales, 1973

Lugar de nacimiento	Total cuenca zona no indígena		Sectores censales de residencia actual				
	Nº 1	Nº 4	Total	Piendamó Nº 1	Cajibío Nº 2, 3, 4	Morales Nº 5	Total
Cauca total	442	375	1,137	3,655	3,176	2,785	1,601
1. En Silvia	435	357	1,062	2,780	2,708	4,166	12,754
2. En Piendamó	-	-	-	75	100	875	114
3. En Cajibío	-	-	-	-	-	-	-
4. En Morales	-	-	-	-	-	-	-
5. Otros municipios	-	-	-	-	-	-	-
Cauca	7	18	75	875	114	468	39
Antioquia	-	-	1	-	4	9	16
Atlántico	-	-	-	-	1	3	1
Bogotá D. E.	-	-	-	-	2	2	2
Bolívar	-	-	-	-	2	1	2
Boyacá	-	-	-	-	3	4	5
Caldas	-	-	-	-	1	5	6
Cesar	-	-	-	-	1	1	1
Córdoba	-	-	-	-	1	3	3
Cundinamarca	-	-	-	-	1	4	4
Chocó	-	-	-	-	1	2	1
Huila	-	-	-	-	3	29	27
La Guajira	-	-	-	-	1	1	1
Magdalena	-	-	-	-	1	1	1
Meta	-	-	-	-	1	1	1
Nariño	-	-	-	-	1	1	1
Norte de Santander	-	-	-	-	1	1	1
Quindío	-	-	-	-	28	44	86
Risaralda	-	-	-	-	1	1	1
Santander	-	-	-	-	1	1	1
Sucre	-	-	-	-	2	2	3
Tolima	-	-	-	-	1	1	1
Valle	-	-	-	-	4	4	14
Vaupés	-	-	-	-	6	6	11
Caquetá	-	-	-	-	1	1	1
Putumayo	-	-	-	-	5	1	2
TOTAL CUENCA ZONA NO INDIGENA	21,263	390	1,147	1,982	3,327	3,348	2,802
		445	3,757	4,405	13,892	1,642	

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC, Tabulados especiales, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-10

Cuenca Piendamó-Cajibío: Tiempo durante el cual la población rural no indígena había vivido en la cuenca a Octubre 1973

Sector y secciones censales	Total cuenca	Tiempo vivido en la cuenca							
		Toda la vida	Menos de 1 año	1 año	2 años	3 años	4-5 años	6-10 años	Más de 10 años (exc. toda la vida)
1. SILVIA	1,992	1,838	29	5	19	14	19	12	52
Sector 1	445	419	4	-	-	-	7	-	15
Sección 1	445	419	4	-	-	-	7	-	15
Sector 4	390	360	4	4	7	6	2	1	6
Sección 1	173	143	4	4	7	6	2	1	6
Sección 2	99	99	-	-	-	-	-	-	-
Sección 3	118	118	-	-	-	-	-	-	-
Sector 5	1,147	1,059	21	1	6	8	10	11	31
Sección 1	323	303	4	-	6	-	6	-	10
Sección 2	237	213	7	-	-	1	-	8	8
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	40	37	-	-	1	-	1	-	1
Sección 5	547	506	10	1	5	7	3	3	12
2. PIENDAMO	3,757	2,822	169	41	55	60	99	140	371
Sector 1	3,757	2,822	169	41	55	60	99	140	371
Sección 1	410	351	14	2	5	1	2	8	27
Sección 2	1,348	996	55	11	13	25	50	44	154
Sección 3	1,345	924	88	25	30	28	36	77	137
Sección 4	654	551	12	3	7	6	11	11	53
3. CAJIBIO	13,882	12,802	153	80	65	111	115	129	427
Sector 2	3,327	3,137	19	7	8	14	18	18	106
Sección 1	456	430	6	1	-	3	1	1	14
Sección 2	1,253	1,175	13	3	4	2	7	2	47
Sección 3	635	595	-	-	3	8	9	5	15
Sección 4	536	504	-	1	1	-	-	7	23
Sección 5	447	433	-	2	-	1	1	3	7
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	3,348	2,745	113	60	43	82	61	72	172
Sección 1	930	861	16	10	4	13	5	3	18
Sección 2	444	402	9	4	-	3	5	8	13
Sección 4	606	439	57	20	1	18	13	18	40
Sección 5	749	607	21	5	6	15	32	13	50
Sección 6	619	436	10	21	32	33	6	30	51
Sector 4	4,405	4,175	16	12	6	15	31	30	120
Sección 1	783	754	1	-	1	-	-	1	26
Sección 2	1,125	1,085	1	4	-	1	9	9	16
Sección 3	815	782	1	6	2	-	-	-	23
Sección 4	1,217	1,123	9	1	3	12	16	14	39
Sección 5	465	431	4	1	-	2	6	5	16
Sector 5	2,802	2,745	5	1	8	-	5	9	29
Sección 1	951	936	2	-	-	-	3	1	9
Sección 2	496	484	3	-	-	-	1	1	7
Sección 3	489	489	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	410	408	-	-	-	-	-	2	-
Sección 5	456	428	-	1	8	-	1	5	13
4. MORALES	1,642	1,274	112	19	25	18	10	50	134
Sector 3	1,642	1,274	112	19	25	18	10	50	134
Sección 1	907	678	1	19	24	17	10	45	113
Sección 3	735	596	111	-	1	.1	-	5	21
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	21,263	18,736	483	145	158	203	243	331	984

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-11

Cuenca Piendamó-Cajibío: Distribución de la población (indígena y no indígena) por condición de alfabetismo, 1973

Sector y secciones censales	Población considerada	Condición de alfabetismo			Distribución porcentual por alfabetismo			
		Alfabetas	Analfabetas	Sin información	Total	Alfabetas	Analfabetas	Sin información
A. Población indígena a/	4,453	1,785	2,623	45	100.0	40.1	58.9	1.0
Guambía	4,105	1,615	2,448	42	100.0	39.3	59.6	1.1
Quisgó	290	155	132	3	100.0	53.4	45.5	1.1
Jebalá	58	15	43	-	100.0	25.9	74.1	-
B. Población no indígena b/	17,790	9,314	8,219	257	100.0	52.4	46.2	1.4
1. SILVIA	1,675	902	749	24	100.0	53.9	44.7	1.4
Sector 1	374	195	172	7	100.0	52.1	46.0	1.9
Sección 1	374	195	172	7	100.0	52.1	46.0	1.9
Sector 4	322	173	147	2	100.0	53.7	45.7	0.6
Sección 1	148	91	56	1	100.0	61.5	37.8	0.7
Sección 2	82	34	48	-	100.0	41.5	58.5	-
Sección 3	92	48	43	1	100.0	52.2	46.7	1.1
Sector 5	979	534	430	15	100.0	54.5	43.9	1.6
Sección 1	269	149	119	1	100.0	44.2	55.4	0.4
Sección 2	206	106	93	7	100.0	51.4	45.1	3.5
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	34	26	8	-	100.0	76.5	23.5	-
Sección 5	470	283	180	7	100.0	60.2	38.3	1.5
2. PIENDAMO	3,143	1,787	1,327	29	100.0	56.9	42.2	0.9
Sector 1	3,143	1,787	1,327	29	100.0	56.9	42.2	0.9
Sección 1	335	189	137	9	100.0	56.4	40.9	2.7
Sección 2	1,126	611	501	14	100.0	54.3	44.5	1.2
Sección 3	1,143	701	437	5	100.0	61.3	38.2	0.5
Sección 4	539	286	252	1	100.0	53.1	46.8	0.2
3. CAJIBIO	11,605	5,933	5,482	190	100.0	51.1	47.3	1.6
Sector 2	2,833	1,516	1,291	26	100.0	53.5	45.6	2.9
Sección 1	370	171	197	2	100.0	46.2	55.2	0.6
Sección 2	1,049	565	468	16	100.0	53.9	44.6	1.5
Sección 3	565	351	211	3	100.0	62.1	37.3	0.6
Sección 4	454	251	199	4	100.0	55.3	43.8	0.9
Sección 5	395	178	216	1	100.0	45.1	54.7	0.2
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	2,770	1,580	1,159	31	100.0	57.0	41.8	1.2
Sección 1	785	422	357	6	100.0	53.7	45.5	0.8
Sección 2	366	222	143	1	100.0	60.5	39.1	0.4
Sección 4	505	309	191	5	100.0	61.2	37.8	1.0
Sección 5	612	345	257	10	100.0	56.4	42.0	1.6
Sección 6	502	282	211	9	100.0	56.2	42.0	1.8
Sector 4	3,578	1,691	1,867	20	100.0	47.3	52.2	0.5
Sección 1	635	302	327	6	100.0	47.6	51.5	0.9
Sección 2	910	414	491	5	100.0	45.5	54.0	0.5
Sección 3	656	329	322	5	100.0	50.1	49.1	0.8
Sección 4	990	442	544	4	100.0	44.6	54.9	0.5
Sección 5	387	204	183	-	100.0	52.7	47.3	-
Sector 5	2,424	1,146	1,165	113	100.0	47.3	48.1	4.6
Sección 1	834	432	402	-	100.0	51.8	48.2	-
Sección 2	443	213	230	-	100.0	48.1	51.9	-
Sección 3	421	109	199	113	100.0	25.9	47.3	26.8
Sección 4	352	182	170	-	100.0	51.7	48.3	-
Sección 5	374	210	164	-	100.0	56.2	43.8	-
4. MORALES	1,367	692	661	14	100.0	50.6	48.4	1.0
Sector 3	1,367	692	661	14	100.0	50.6	48.4	1.0
Sección 1	760	378	369	13	100.0	49.7	48.6	1.7
Sección 3	607	314	292	1	100.0	51.7	48.1	0.2
C. TOTAL CUENCA	22,243	11,099	10,842	302	100.0	49.9	48.7	1.4

FUENTE: 1) Para población indígena: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972
2) Para población no indígena: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Población de 7 años y más.

b/ Población de 5 años y más.

Cuadro 4-14

Cuenca Piendamó-Cajibío: Distribución de la población rural no indígena de personas de 5 años o más, según asistencia escolar, 1973

Sector y secciones censales	Población total de 5 años y más	Asistencia escolar		
		Asiste a la escuela	No asiste a la escuela	Sin información
1. SILVIA	1,675	205	1,335	135
Sector 1	374	44	275	55
Sección 1	374	44	275	55
Sector 4	322	46	261	15
Sección 1	148	19	123	6
Sección 2	82	7	75	-
Sección 3	92	20	63	9
Sector 5	979	115	799	65
Sección 1	269	34	215	20
Sección 2	206	29	169	8
Sección 3	-	-	-	-
Sección 4	34	5	29	-
Sección 5	470	47	386	37
2. PIENDAMO	3,143	473	2,585	85
Sector 1	3,143	473	2,585	85
Sección 1	335	36	286	13
Sección 2	1,126	175	905	46
Sección 3	1,143	196	921	26
Sección 4	539	66	473	-
3. CAJIBIO	11,605	1,478	9,910	217
Sector 2	2,833	425	2,381	27
Sección 1	370	56	311	3
Sección 2	1,049	159	875	15
Sección 3	565	109	451	5
Sección 4	454	71	380	3
Sección 5	395	30	364	1
Sección 6	-	-	-	-
Sector 3	2,770	393	2,337	40
Sección 1	785	110	664	11
Sección 2	366	58	307	1
Sección 4	505	66	434	5
Sección 5	612	76	524	12
Sección 6	502	83	408	11
Sector 4	3,578	430	3,112	36
Sección 1	635	117	512	6
Sección 2	910	65	830	15
Sección 3	656	95	555	6
Sección 4	990	99	882	9
Sección 5	387	54	333	-
Sector 5	2,424	230	2,080	114
Sección 1	834	70	763	1
Sección 2	443	48	395	-
Sección 3	421	17	291	113
Sección 4	352	34	318	-
Sección 5	374	61	313	-
4. MORALES	1,367	139	1,209	19
Sector 3	1,367	139	1,209	19
Sección 1	760	72	673	15
Sección 3	607	67	536	4
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	17,790	2,295	15,039	456

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisorio del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-15

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población indígena de 7 años y más, según grado de escolaridad, por sexo y grupos de edad, 1972

Grupos de edad	Población de 7 años o más	Primaria		Secundaria		Artesanal	Otro	Ninguno	Sin información
		1-2	3-5	1-3	4-6				
1. GUAMBIA	4,105	933	816	22	17	-	2	2,297	48
De 7 a 9 años	448	95	9	-	-	-	-	341	3
De 10 a 14 años	636	253	110	3	-	-	1	259	10
De 15 a 19 años	552	137	184	5	2	-	-	217	6
De 20 a 24 años	493	98	147	5	3	-	-	233	7
De 25 a 29 años	404	91	103	-	2	-	-	200	8
De 30 a 34 años	322	57	86	2	2	-	-	193	2
De 35 a 39 años	286	40	63	3	3	-	-	173	4
De 40 a 44 años	232	44	41	2	2	-	-	142	1
De 45 a 99 años	725	88	93	2	3	-	-	538	1
Sin edad declarada	7	-	-	-	-	-	-	1	6
2. QUISGO	290	101	63	-	-	-	1	122	3
De 7 a 9 años	29	10	1	-	-	-	-	18	-
De 10 a 14 años	42	20	15	-	-	-	-	7	3
De 15 a 19 años	45	18	16	-	-	-	-	10	-
De 20 a 24 años	36	15	11	-	-	-	-	13	-
De 25 a 29 años	30	12	5	-	-	-	-	9	-
De 30 a 34 años	21	7	5	-	-	-	-	11	-
De 35 a 39 años	20	6	3	-	-	-	-	11	-
De 40 a 44 años	20	5	4	-	-	-	-	36	-
De 45 a 99 años	47	8	3	-	-	-	-	3	-
Sin edad declarada	-	-	-	-	-	-	-	37	-
3. JEBALA	58	19	-	-	-	-	-	4	-
De 7 a 9 años	4	-	-	-	-	-	-	6	-
De 10 a 14 años	9	2	-	-	-	-	-	5	-
De 15 a 19 años	2	2	-	-	-	-	-	6	-
De 20 a 24 años	10	5	-	-	-	-	-	1	-
De 25 a 29 años	8	2	-	-	-	-	-	2	-
De 30 a 34 años	2	1	-	-	-	-	-	4	-
De 35 a 39 años	7	4	-	-	-	-	-	9	-
De 40 a 44 años	6	2	-	-	-	-	-	-	-
De 45 a 99 años	10	1	-	-	-	-	-	-	-
Sin edad declarada	-	-	-	-	-	-	-	3	-
4. TOTAL ZONA INDIGENA	4,453	1,023	879	22	17	-	3	2,456	51
De 7 a 9 años	481	105	10	-	-	-	-	363	3
De 10 a 14 años	687	275	125	3	-	-	1	272	10
De 15 a 19 años	599	157	200	5	2	-	2	224	9
De 20 a 24 años	539	118	158	5	3	-	-	219	8
De 25 a 29 años	442	105	108	-	2	-	-	203	2
De 30 a 34 años	345	65	71	2	2	-	-	185	4
De 35 a 39 años	313	50	66	3	3	-	-	157	1
De 40 a 44 años	258	51	45	2	2	-	-	563	1
De 45 a 99 años	782	97	96	2	3	-	-	1	6
Sin edad declarada	7	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-16

Cuenca Piendamó-Cajibío: Distribución de la población rural no indígena de 5 años o más de edad, según nivel de escolaridad, 1973

Sector y secciones censales	Población total de 5 años o más	Nivel de escolaridad							Sin información
		Secundaria					Superior universitaria	Otros	
		Ninguno	Primaria	Bachillerato	Técnica o vocacional	Normal			
1. SILVIA	1.675	716	853	13	-	3	4	1	85
Sector 1	374	186	181	1	-	3	-	1	22
Sección 1	374	186	161	1	-	3	-	1	22
Sector 4	322	133	171	4	-	-	2	-	12
Sección 1	148	51	87	1	-	-	2	-	7
Sección 2	82	47	34	1	-	-	-	-	-
Sección 3	92	35	50	2	-	-	-	-	5
Sector 5	979	397	521	8	-	-	2	-	51
Sección 1	269	130	117	1	-	-	-	-	21
Sección 2	206	90	108	-	-	-	-	-	8
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	34	7	25	1	-	-	1	-	-
Sección 5	470	170	271	6	-	-	1	-	22
2. PIENDAMO	3.143	1.243	1.783	34	1	3	-	4	75
Sector 1	3.143	1.243	1.783	34	1	3	-	4	75
Sección 1	335	132	186	-	-	1	-	4	16
Sección 2	1.126	456	615	9	-	-	-	2	44
Sección 3	1.143	400	704	23	1	2	-	1	12
Sección 4	539	255	278	2	-	-	-	1	3
3. CAJIBIO	11.605	5.204	6.141	94	3	9	6	1	147
Sector 2	2.833	1.121	1.636	19	-	2	1	-	54
Sección 1	370	168	194	3	-	-	-	-	5
Sección 2	1.049	388	616	6	-	1	1	-	37
Sección 3	565	172	382	4	-	-	-	-	6
Sección 4	454	176	270	3	-	-	-	-	5
Sección 5	395	217	174	3	-	-	-	-	1
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	2.770	1.071	1.576	63	-	5	5	1	49
Sección 1	785	320	438	14	-	-	-	-	13
Sección 2	366	125	223	8	-	2	3	-	5
Sección 4	505	173	297	24	-	3	2	1	5
Sección 5	612	249	345	6	-	-	-	-	12
Sección 6	502	204	273	11	-	-	-	-	14
Sector 4	3.578	1.744	1.781	9	3	-	-	-	41
Sección 1	635	282	343	1	1	-	-	-	8
Sección 2	910	490	405	1	1	-	-	-	13
Sección 3	656	288	355	4	-	-	-	-	9
Sección 4	990	518	459	2	-	-	-	-	11
Sección 5	387	166	219	1	1	-	-	-	-
Sector 5	2.424	1.268	1.148	3	-	2	-	-	3
Sección 1	834	401	432	-	-	1	-	-	-
Sección 2	443	230	213	-	-	-	-	-	-
Sección 3	421	312	104	2	-	-	-	-	3
Sección 4	352	170	182	-	-	-	-	-	-
Sección 5	374	155	217	1	-	1	-	-	-
4. MORALES	1.367	649	680	2	1	-	-	-	35
Sector 3	1.367	649	680	2	1	-	-	-	35
Sección 1	760	360	371	-	1	-	-	-	28
Sección 3	607	289	309	2	-	-	-	-	7
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	17.790	7.812	9.457	143	5	15	10	6	342

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-17

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena de 5 años y más, por nivel educativo y grupos de edad, 1973

Grupos de edad	Población no indígena de 5 años o más	Nivel educativo								
		Secundaria				Superior universitaria	Otros	Sin información		
		Ninguno	Primaria	Total	Bachillerato				Técnica o vocacional	Normal
1. SILVIA	1.675	716	853	16	13	-	3	4	1	85
De 5 a 9 años	271	157	89	-	-	-	-	-	-	25
De 10 a 14 años	230	57	160	1	1	-	-	-	-	12
De 15 a 19 años	197	45	140	4	4	-	-	-	-	8
De 20 a 24 años	191	50	129	2	1	-	1	2	-	10
De 25 a 29 años	134	43	85	3	1	-	2	-	-	1
De 30 a 34 años	108	47	56	-	-	-	-	-	1	4
De 35 a 39 años	121	57	57	2	2	-	-	-	-	5
De 40 a 44 años	107	57	43	2	2	-	-	-	-	5
De 45 a 99 años	295	195	89	2	2	-	-	2	-	7
Sin edad declarada	21	8	5	-	-	-	-	-	-	8
2. PIENDAMO	3.143	1.243	1.783	38	34	1	3	-	4	75
De 5 a 9 años	605	420	148	-	-	-	-	-	-	37
De 10 a 14 años	511	86	410	2	2	-	-	-	-	11
De 15 a 19 años	351	82	243	20	19	-	1	-	1	5
De 20 a 24 años	270	72	187	10	7	1	2	-	-	1
De 25 a 29 años	217	59	154	2	2	-	-	-	1	1
De 30 a 34 años	190	59	124	2	2	-	-	-	-	5
De 35 a 39 años	199	73	119	-	-	-	-	-	1	6
De 40 a 44 años	182	69	109	-	-	-	-	-	-	4
De 45 a 99 años	616	320	288	2	2	-	-	-	1	5
Sin edad declarada	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
3. CAJIBIO	11.605	5.204	6.141	106	94	3	9	6	1	147
De 5 a 9 años	2.474	1.762	621	-	-	-	-	-	1	90
De 10 a 14 años	2.087	627	1.443	8	8	-	-	-	-	9
De 15 a 19 años	1.262	429	795	30	29	-	1	-	-	8
De 20 a 24 años	938	408	511	14	11	1	2	1	-	4
De 25 a 29 años	802	253	530	14	13	-	1	3	-	2
De 30 a 34 años	706	243	448	10	7	1	2	-	-	5
De 35 a 39 años	799	319	470	5	4	-	1	1	-	4
De 40 a 44 años	649	273	351	15	12	1	2	-	-	5
De 45 a 99 años	1.828	881	929	10	10	-	-	1	-	7
Sin edad declarada	60	4	43	-	-	-	-	-	-	13
4. MORALES	1.367	649	680	3	2	1	-	-	-	35
De 5 a 9 años	294	221	52	-	-	-	-	-	-	21
De 10 a 14 años	237	71	160	-	-	-	-	-	-	6
De 15 a 19 años	161	50	108	2	2	-	-	-	-	1
De 20 a 24 años	138	44	92	1	-	1	-	-	-	1
De 25 a 29 años	93	23	69	-	-	-	-	-	-	1
De 30 a 34 años	58	21	36	-	-	-	-	-	-	1
De 35 a 39 años	86	54	32	-	-	-	-	-	-	-
De 40 a 44 años	70	35	34	-	-	-	-	-	-	1
De 45 a 99 años	227	129	95	-	-	-	-	-	-	3
Sin edad declarada	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	17.790	7.812	9.457	163	143	5	15	10	6	342
De 5 a 9 años	3.644	2.560	910	-	-	-	-	-	1	173
De 10 a 14 años	3.065	843	2.173	11	11	-	-	-	-	38
De 15 a 19 años	1.971	606	1.286	56	54	-	2	-	1	22
De 20 a 24 años	1.537	574	919	26	19	2	5	3	-	16
De 25 a 29 años	1.246	378	838	20	16	1	3	3	1	5
De 30 a 34 años	1.062	370	664	11	9	-	2	-	-	15
De 35 a 39 años	1.205	503	678	8	6	1	1	1	2	15
De 40 a 44 años	1.008	439	537	16	14	-	2	-	-	15
De 45 a 99 años	2.966	1.525	1.401	15	14	1	-	3	1	22
Sin edad declarada	86	14	51	-	-	-	-	-	-	21

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-19

Cuenca Piendamó-Cajibío; Población rural no indígena de 10 años y más, por tipo de actividad económica, por sectores y secciones censales, 1973

Sectores y secciones censales	Total población de 10 años y más	Tipo de actividad				
		Económicamente activa			No económicamente activa	Sin información
		Total	Ocupada	Desocupada		
1. SILVIA	1.404	711	710	1	672	21
<u>Sector 1</u>	<u>319</u>	<u>174</u>	<u>174</u>	<u>-</u>	<u>144</u>	<u>1</u>
Sección 1	319	174	174	-	144	1
<u>Sector 4</u>	<u>266</u>	<u>124</u>	<u>123</u>	<u>1</u>	<u>142</u>	<u>-</u>
Sección 1	128	65	65	-	63	-
Sección 2	66	28	27	1	38	-
Sección 3	72	31	31	-	41	-
<u>Sector 5</u>	<u>819</u>	<u>413</u>	<u>413</u>	<u>-</u>	<u>386</u>	<u>20</u>
Sección 1	226	114	114	-	112	-
Sección 2	169	59	59	-	104	6
Sección 3	-	-	-	-	-	-
Sección 4	26	3	16	-	10	-
Sección 5	398	224	224	-	160	14
2. PIENDAMO	2.538	1.060	1.058	2	1.459	19
<u>Sector 1</u>	<u>2.538</u>	<u>1.060</u>	<u>1.058</u>	<u>2</u>	<u>1.459</u>	<u>19</u>
Sección 1	271	130	130	-	139	2
Sección 2	894	387	386	1	497	10
Sección 3	953	381	381	-	565	7
Sección 4	420	162	161	1	258	-
3. CAJIBIO	9.131	3.814	3.809	5	5.054	263
<u>Sector 2</u>	<u>2.264</u>	<u>925</u>	<u>925</u>	<u>-</u>	<u>1.305</u>	<u>34</u>
Sección 1	293	145	145	-	147	1
Sección 2	892	371	371	-	440	21
Sección 3	448	210	210	-	227	11
Sección 4	353	144	144	-	208	1
Sección 5	338	55	55	-	283	-
Sección 6	-	-	-	-	-	-
<u>Sector 3</u>	<u>2.179</u>	<u>735</u>	<u>735</u>	<u>-</u>	<u>1.421</u>	<u>23</u>
Sección 1	614	199	199	-	409	6
Sección 2	294	89	89	-	203	2
Sección 4	408	153	153	-	251	4
Sección 5	478	172	172	-	301	5
Sección 6	385	122	122	-	257	6
<u>Sector 4</u>	<u>2.741</u>	<u>1.308</u>	<u>1.304</u>	<u>4</u>	<u>1.424</u>	<u>9</u>
Sección 1	478	233	233	-	245	-
Sección 2	697	379	378	1	314	4
Sección 3	507	234	234	-	271	2
Sección 4	764	345	344	1	416	3
Sección 5	295	117	115	2	178	-
<u>Sector 5</u>	<u>1.947</u>	<u>846</u>	<u>845</u>	<u>1</u>	<u>903</u>	<u>198</u>
Sección 1	672	288	287	1	384	-
Sección 2	367	146	146	-	143	78
Sección 3	338	115	115	-	128	95
Sección 4	274	92	92	-	177	5
Sección 5	296	205	205	-	71	20
4. MORALES	1.073	499	498	1	544	30
<u>Sector 3</u>	<u>1.073</u>	<u>499</u>	<u>498</u>	<u>1</u>	<u>544</u>	<u>30</u>
Sección 1	604	274	274	-	317	13
Sección 3	469	225	224	1	227	17
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	14.146	6.084	6.075	9	7.729	333

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-21

Cuenca Piendamó-Cajitíbo: Distribución de la población rural no indígena en económicamente inactiva, según grupos de edad y sexo, 1973

Grupos de edad	Total población no económicamente activa			Categorías de personas no económicamente activas															
	Total	Sin información		Viven de su renta			Jubilados o pensionados			Estudiantes			Oficios domésticos			Sin actividad			
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Sin información	Hombres	Mujeres	Sin información	Hombres	Mujeres	Sin información	Hombres	Mujeres	Sin información	Hombres	Mujeres	Sin información	
1. SILVIA	672	107	565	-	2	2	-	2	2	-	61	50	-	4	477	-	36	34	-
De 10 a 14 años	171	89	102	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 15 a 19 años	78	10	68	-	-	-	-	-	1	-	56	46	-	2	45	-	9	11	-
De 20 a 24 años	84	2	82	-	-	1	-	-	-	-	2	4	-	-	30	-	6	5	-
De 25 a 29 años	58	2	56	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-
De 30 a 34 años	43	2	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	2	-	-
De 35 a 39 años	49	1	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	2	-	-
De 40 a 44 años	45	1	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	1	-	-
De 45 a 59 años	135	17	119	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	1	-	-
Sin edad declarada	8	3	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	103	-	15	15	-
2. PIENDAMO	1,450	292	1,158	-	4	2	-	9	1	-	142	127	-	11	941	-	126	96	-
De 10 a 14 años	441	204	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 15 a 19 años	172	31	141	-	-	-	-	-	-	-	127	111	-	8	76	-	69	50	-
De 20 a 24 años	137	7	130	-	-	-	-	-	-	-	13	16	-	2	115	-	16	10	-
De 25 a 29 años	111	5	106	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	125	-	5	5	-
De 30 a 34 años	80	2	78	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	103	-	5	3	-
De 35 a 39 años	115	4	111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	-	9	-	-
De 40 a 44 años	63	2	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	110	-	1	-	-	-
De 45 a 59 años	318	37	281	-	3	2	-	9	-	-	-	-	-	-	81	-	2	-	-
Sin edad declarada	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252	-	25	27	-
3. CAJIBO	5,054	1,185	3,868	1	71	21	-	6	1	-	485	389	-	91	3,147	1	533	310	-
De 10 a 14 años	1,529	735	893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 15 a 19 años	821	141	680	-	-	-	-	-	-	-	446	366	-	54	423	-	235	104	-
De 20 a 24 años	449	43	406	-	2	2	-	-	-	-	34	21	-	21	401	-	31	13	-
De 25 a 29 años	398	24	373	1	3	1	-	-	-	-	4	1	-	6	390	-	86	58	-
De 30 a 34 años	329	21	308	-	7	4	-	-	-	-	1	-	-	2	355	1	19	17	-
De 35 a 39 años	414	21	393	-	9	6	-	-	-	-	-	-	2	291	-	12	13	-	
De 40 a 44 años	281	32	249	-	19	2	-	-	-	-	1	-	1	377	-	11	9	-	
De 45 a 59 años	929	165	763	-	30	6	-	5	1	-	-	-	-	243	-	13	4	-	
Sin edad declarada	5	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	666	-	126	91	-	
4. MORALES	544	94	450	-	1	-	-	-	-	-	44	49	-	9	311	-	40	90	-
De 10 a 14 años	193	77	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 15 a 19 años	86	10	76	-	-	-	-	-	-	-	44	47	-	4	19	-	29	40	-
De 20 a 24 años	51	2	49	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	2	31	-	8	23	-
De 25 a 29 años	48	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	38	-	-	11	-	-
De 30 a 34 años	23	1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-
De 35 a 39 años	44	1	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	-	-	8	-	-
De 40 a 44 años	29	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	43	-	-	2	-	-
De 45 a 59 años	98	3	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-
Sin edad declarada	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-	3	5	-	
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	7,729	1,878	6,050	1	78	25	-	16	4	-	732	615	-	118	4,876	1	737	530	-
De 10 a 14 años	2,423	1,085	1,338	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 15 a 19 años	957	192	765	-	-	-	-	-	1	-	673	570	-	69	563	-	342	205	-
De 20 a 24 años	721	54	667	-	3	3	-	-	-	-	49	43	-	27	605	-	116	96	-
De 25 a 29 años	615	31	583	1	3	1	-	-	-	-	7	1	-	7	633	-	37	30	-
De 30 a 34 años	475	26	449	-	8	4	-	-	1	-	-	-	-	2	563	1	25	29	-
De 35 a 39 años	622	27	595	-	9	5	-	-	-	-	1	-	-	3	429	-	12	10	-
De 40 a 44 años	438	35	403	-	19	2	-	-	-	-	-	1	-	3	578	-	9	4	-
De 45 a 59 años	1,481	223	1,258	-	34	9	-	16	2	-	-	-	-	396	-	-	9	4	-
Sin edad declarada	17	5	12	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	5	1,110	-	159	138	-
															9		1	3	

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletín del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-22

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena de 10 años y más ocupada, según ocupación, por sectores y secciones censales, 1973

Sectores y secciones censales	Total población ocupada	Ocupación a/							Sin información
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupos 7/8/9	
1. SILVIA	710	6	-	2	6	13	646	10	27
Sector 1	174	3	-	1	4	5	151	-	10
Sección 1	174	3	-	1	4	5	151	-	10
Sector 4	123	1	-	-	-	3	109	4	6
Sección 1	65	1	-	-	-	2	58	3	1
Sección 2	27	-	-	-	-	-	27	-	-
Sección 3	31	-	-	-	-	1	24	1	5
Sector 5	413	1	-	1	2	5	386	6	11
Sección 1	114	-	-	-	-	-	104	4	5
Sección 2	59	-	-	-	-	-	58	-	1
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	16	-	-	-	-	1	15	-	-
Sección 5	224	2	-	1	2	3	209	2	5
2. PIENDAMO	1,058	9	1	3	7	15	989	26	8
Sector 1	1,058	9	1	3	7	15	989	26	8
Sección 1	130	1	-	3	7	15	989	26	8
Sección 2	386	2	-	1	-	5	368	4	6
Sección 3	381	5	1	2	6	9	335	21	2
Sección 4	162	1	-	-	1	-	159	-	-
3. CAJIBIO	3,809	19	1	3	19	30	3,505	80	152
Sector 2	925	5	-	-	4	8	865	29	14
Sección 1	145	-	-	-	1	2	134	7	1
Sección 2	371	1	-	-	1	4	344	15	6
Sección 3	210	3	-	-	1	2	198	3	3
Sección 4	144	-	-	-	1	-	140	1	2
Sección 5	55	1	-	-	-	-	49	3	2
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	735	3	1	1	8	15	644	12	51
Sección 1	199	-	-	-	1	2	183	3	10
Sección 2	89	1	-	-	-	2	81	1	4
Sección 4	153	2	1	1	3	9	122	4	11
Sección 5	172	-	-	-	1	1	149	2	20
Sección 6	122	-	-	-	4	1	109	2	6
Sector 4	1,304	6	-	2	1	2	1,244	26	23
Sección 1	233	3	-	-	-	-	220	1	9
Sección 2	378	-	-	-	-	1	366	7	4
Sección 3	234	1	-	-	1	-	221	5	6
Sección 4	344	2	-	1	-	1	324	13	3
Sección 5	115	-	-	1	-	-	113	-	1
Sector 5	845	5	-	-	6	5	752	13	64
Sección 1	287	3	-	-	6	1	259	8	10
Sección 2	146	-	-	-	-	2	130	1	13
Sección 3	115	1	-	-	-	1	111	2	-
Sección 4	92	-	-	-	-	-	90	1	1
Sección 5	205	1	-	-	-	1	162	1	40
4. MORALES	498	-	-	-	2	8	472	9	7
Sector 3	498	-	-	-	2	8	472	9	7
Sección 1	274	-	-	-	2	8	262	7	1
Sección 3	224	-	-	-	2	4	210	2	6
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	6,075	34	2	8	34	66	5,612	125	194

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Clasificación ocupacional;

- Grupo 1 - Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados.
- Grupo 2 - Directores y funcionarios públicos superiores.
- Grupo 3 - Personal administrativo y trabajadores asimilados.
- Grupo 4 - Comerciantes y vendedores.
- Grupo 5 - Trabajadores agrícolas y forestales, pescadores y cazadores.
- Grupos 7/8/9- Trabajadores y operadores no agrícolas, conductores de máquinas y vehículos de transporte y trabajadores asimilados.

Cuadro 4-23

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población indígena de 8 años o más por grupos de ocupación, 1972

Grupos de ocupación	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
1. Población total de 8 años y más	3.931	280	57	4.268
2. Población económicamente activa	2.145	133	32	2.310
2.1 Trabajadores Agropecuarios	2.064	117	30	2.211
2.2 Extractivos	-	-	-	-
2.3 Artesanales	-	-	-	-
2.4 Empleados y profesionales	26	2	1	29
2.5 Comerciantes y vendedores	7	-	-	7
2.6 Servicios	2	-	1	3
2.7 Otros trabajadores remunerados	46	14	-	60
3. Población económicamente inactiva	1.786	147	25	1.958
3.1 Oficios domésticos	1.334	123	23	1.480
3.2 Sin actividad	452	24	2	478

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-24

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena de 10 años y más, ocupada, según rama de actividad económica, por sectores y secciones censales, 1973

Sectores y secciones censales	Total población ocupada	Rama de actividad económica a/									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. SILVIA	710	29	643	1	5	1	4	7	-	-	20
Sector 1	174	9	151	1	-	-	-	4	-	-	9
Sección 1	174	9	151	1	-	-	-	4	-	-	9
Sector 4	123	4	109	-	2	1	3	1	-	-	3
Sección 1	65	1	58	-	-	-	3	-	-	-	3
Sección 2	27	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 3	31	3	24	-	2	1	-	1	-	-	-
Sector 5	413	16	383	-	3	-	1	2	-	-	8
Sección 1	114	5	104	-	3	-	1	-	-	-	1
Sección 2	59	2	57	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	16	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 5	224	9	207	-	-	-	-	2	-	-	1
2. PIENDAMO	1.058	11	988	-	7	-	4	7	18	1	24
Sector 1	1.058	11	988	-	7	-	4	7	18	1	24
Sección 1	130	-	127	-	1	-	-	-	-	-	2
Sección 2	386	5	368	-	1	-	-	-	5	-	7
Sección 3	381	5	334	-	5	-	4	7	11	1	14
Sección 4	161	1	159	-	-	-	-	-	-	-	1
3. CAJIBIO	3.809	159	3.489	1	56	-	16	17	5	1	55
Sector 2	925	14	849	1	40	-	5	2	1	-	13
Sección 1	145	1	132	-	7	-	1	1	-	-	2
Sección 2	371	5	332	-	25	-	3	1	-	-	5
Sección 3	210	4	196	1	4	-	1	-	-	-	4
Sección 4	144	3	140	-	1	-	-	-	-	-	-
Sección 5	55	1	49	-	3	-	-	-	-	-	2
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	735	51	644	-	3	-	7	8	3	1	18
Sección 1	199	10	183	-	1	-	1	1	-	-	3
Sección 2	89	4	81	-	-	-	1	-	-	-	3
Sección 4	153	12	122	-	1	-	2	3	3	1	9
Sección 5	172	21	149	-	1	-	-	-	-	-	1
Sección 6	122	4	109	-	-	-	3	4	-	-	2
Sector 4	1.304	30	1.244	-	13	-	2	1	1	-	13
Sección 1	233	9	220	-	-	-	1	-	-	-	3
Sección 2	378	6	366	-	5	-	-	-	-	-	1
Sección 3	234	7	221	-	2	-	-	1	-	-	3
Sección 4	344	6	324	-	6	-	1	-	1	-	6
Sección 5	115	2	113	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 5	845	64	752	-	10	-	2	6	-	-	11
Sección 1	287	10	259	-	7	-	-	6	-	-	5
Sección 2	146	13	130	-	-	-	1	-	-	-	2
Sección 3	115	-	111	-	1	-	1	-	-	-	2
Sección 4	92	1	91	-	1	-	-	-	-	-	-
Sección 5	205	40	162	-	1	-	-	-	-	-	-
4. MORALES	498	10	477	-	4	-	1	1	-	-	5
Sector 3	498	10	477	-	4	-	1	1	-	-	5
Sección 1	274	4	262	-	3	-	1	-	-	-	4
Sección 3	224	6	215	-	1	-	-	1	-	-	1
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	6.075	209	5.597	2	82	1	25	32	21	2	104

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Denominaciones de las ramas de actividad económica

- 0- Actividades no bien especificadas
- 1- Agricultura, caza, silvicultura y pesca
- 2- Explotación de minas y canteras
- 3- Industrias manufactureras
- 4- Electricidad, gas y agua
- 5- Construcción
- 6- Comercio al por mayor y al por menor, restaurantes y hoteles
- 7- Transporte, almacenamiento y comunicaciones
- 8- Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas
- 9- Servicios comunales, sociales y personales

Cuadro 4-25

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población indígena de 8 años y más, por posición ocupacional, 1972

Posición ocupacional	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Jornalero	267	6	3	276
Obrero	16	-	-	16
Empleado	17	1	-	18
Aparcero	9	-	-	9
Terrasguero	25	-	-	25
Trabajador independiente	1.758	120	29	1.907
Trabajador familiar no remunerado	16	-	-	16
Comodatario	-	-	-	-
Otro	8	-	-	8
Sin información	29	6	-	35
Total trabajadores	2.145	133	32	2.310

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-26

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena de 10 años y más, ocupada, según categoría ocupacional, por sectores y secciones censales, 1973

Sectores y secciones censales	Total población ocupada	Categoría ocupacional							Sin información (actividades n.e.p.)
		Obrero o jornalero	Empleado	Patrón	Trabajador independiente	Trabajador familiar sin remuneración	Empleado doméstico	Otros	
1. SILVIA	710	310	50	7	169	85	14	1	74
Sector 1	174	13	9	1	73	16	7	1	54
Sección 1	174	13	9	1	73	16	7	1	54
Sector 4	123	50	17	5	22	17	3	-	9
Sección 1	65	36	4	-	15	1	2	-	7
Sección 2	27	14	4	3	5	-	-	-	1
Sección 3	31	-	9	2	2	16	1	-	1
Sector 5	413	247	24	1	74	52	4	-	11
Sección 1	114	57	1	-	22	32	1	-	7
Sección 2	59	24	3	-	29	2	-	-	1
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	16	4	2	-	-	-	-	-	-
Sección 5	224	162	18	1	21	12	2	-	8
2. PIENDAMO	1.058	530	14	18	333	136	14	1	12
Sector 1	1.058	530	14	18	333	136	14	1	12
Sección 1	130	72	2	-	43	11	-	-	2
Sección 2	386	192	3	-	148	36	5	-	2
Sección 3	381	181	8	1	113	63	8	-	7
Sección 4	161	65	1	17	29	26	1	1	1
3. CAJIBIO	3.809	1.714	81	499	586	809	22	-	98
Sector 2	925	376	10	216	159	126	9	-	29
Sección 1	145	69	1	41	5	25	2	-	2
Sección 2	371	121	3	106	59	65	3	-	2
Sección 3	210	49	2	17	95	31	4	-	14
Sección 4	144	131	2	8	-	3	-	-	12
Sección 5	55	6	2	44	-	2	-	-	1
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	735	536	38	15	109	16	9	-	12
Sección 1	199	151	2	-	29	10	2	-	5
Sección 2	89	64	3	5	10	3	-	-	3
Sección 3	153	106	14	3	21	1	7	-	2
Sección 4	172	125	11	5	27	2	-	-	1
Sección 5	122	90	8	1	22	-	-	-	1
Sector 4	1.304	503	15	122	161	479	-	-	24
Sección 1	233	67	5	43	9	101	-	-	8
Sección 2	378	121	1	49	18	182	-	-	7
Sección 3	234	91	2	16	56	66	-	-	3
Sección 4	344	197	5	14	21	101	-	-	6
Sección 5	115	27	2	-	57	29	-	-	-
Sector 5	645	299	18	146	157	188	4	-	33
Sección 1	287	167	8	28	21	59	1	-	3
Sección 2	146	22	-	13	62	44	2	-	3
Sección 3	115	36	2	-	44	24	-	-	9
Sección 4	92	42	1	14	24	10	-	-	1
Sección 5	205	32	7	91	6	51	1	-	17
4. MORALES	498	267	5	74	49	91	5	-	7
Sector 3	498	267	5	74	49	91	5	-	7
Sección 1	274	162	5	19	33	91	5	-	7
Sección 3	224	105	5	55	16	55	4	-	7
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	6.075	2.821	150	598	1.137	1.121	55	2	191

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-27

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena de 10 años y más ocupada, por ocupación, según posición ocupacional, 1973

Posición ocupacional	Población ocupada	Ocupación						
		0-1 Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados	2 Directores funcionarios públicos superiores	3 Personal administrativo y trabajadores asimilados	4 Comerciantes y vendedores	5 Trabajadores de los servicios	6 Trabajadores agrícolas, y forestales, pescadores y cazadores	7/8/9 Trabajadores y operadores no agrícolas (conductores etc)
1. SILVIA	710	33	-	2	6	13	846	10
a. Obrero o jornalero	310	5	-	-	-	1	299	5
b. Empleado	50	13	-	1	-	-	33	3
c. Patrón	7	-	-	-	-	1	6	-
d. Trabajador independiente	169	6	-	-	5	-	156	2
e. Trabajador familiar no remunerado	85	3	-	-	1	-	81	-
f. Empleado doméstico	14	1	-	1	-	11	1	-
g. Otros	1	-	-	-	-	-	1	-
h. Trabajadores n.e.p.	74	5	-	-	-	-	69	-
2. PIENDAMO	1.058	17	1	3	7	15	999	26
a. Obrero o jornalero	530	1	-	1	2	-	509	17
b. Empleado	14	8	1	2	-	1	1	1
c. Patrón	18	-	-	-	-	-	18	-
d. Trabajador independiente	333	3	-	-	3	2	317	8
e. Trabajador familiar no remunerado	136	2	-	-	1	-	133	-
f. Empleado doméstico	14	-	-	-	-	12	2	-
g. Otros	1	-	-	-	-	-	1	-
h. Trabajadores n.e.p.	12	3	-	-	1	-	8	-
3. CAJIBIO	3.809	152	1	3	19	30	3.505	99
a. Obrero o jornalero	1.714	51	-	-	1	-	1.627	35
b. Empleado	81	37	1	3	-	9	21	10
c. Patrón	499	7	-	-	2	-	473	17
d. Trabajador independiente	586	13	-	-	14	1	543	15
e. Trabajador familiar no remunerado	809	8	-	-	2	20	764	15
f. Empleado doméstico	22	6	-	-	-	-	16	-
g. Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
h. Trabajadores n.e.p.	98	30	-	-	-	-	61	7
4. MORALES	498	7	-	-	2	8	472	9
a. Obrero o jornalero	267	-	-	-	-	-	262	5
b. Empleado	5	-	-	-	1	4	-	-
c. Patrón	74	-	-	-	1	-	73	-
d. Trabajador independiente	49	-	-	-	-	-	45	4
e. Trabajador familiar no remunerado	91	-	-	-	-	-	91	-
f. Empleado doméstico	5	-	-	-	-	4	1	-
g. Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
h. Trabajadores n.e.p.	7	7	-	-	-	-	-	-
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	6.075	209	2	8	34	66	5.612	144
a. Obrero o jornalero	2.821	57	-	1	3	1	2.697	62
b. Empleado	150	58	2	6	1	14	55	14
c. Patrón	598	7	-	-	3	1	570	17
d. Trabajador independiente	1.137	22	-	-	22	3	1.061	29
e. Trabajador familiar no remunerado	1.121	13	-	-	4	20	1.089	15
f. Empleado doméstico	55	7	-	1	-	27	20	-
g. Otros	2	-	-	-	-	-	2	-
h. Trabajadores n.e.p.	191	45	-	-	1	-	138	7

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-28

Cuenca Piendamó-Cajibío; Población rural no indígena de 10 años y más, ocupada, según rama de actividad económica y ocupación, 1973

Rama de actividad económica	Población ocupada	Ocupación						
		0-1	2	3	4	5	6	7/8/9
		Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados	Directores funcionarios públicos superiores	Personal administrativo y trabajadores asimilados	Comerciantes y vendedores	Trabajadores de los servicios	Trabajadores agrícolas, y forestales, pescadores y cazadores	Trabajadores y operadores no agrícolas (conductores etc)
1. SILVIA	710	33	-	2	6	13	648	10
a. Agricultura, caza, silvicultura y pesca	643	-	-	-	-	-	643	-
b. Explotación de minas y canteras	1	-	-	1	-	-	-	3
c. Industria manufacturera	5	2	-	-	-	-	-	1
d. Electricidad, gas y agua	1	-	-	-	-	-	-	4
e. Construcción	4	-	-	-	-	-	-	-
f. Comercio al por mayor y al por menor	7	-	-	-	6	1	-	-
g. Transporte, almacenamiento, comunicaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
h. Establecimientos financieros y similares	-	-	-	-	-	-	-	-
i. Servicios comerciales, sociales y personales	20	7	-	1	-	12	-	2
j. Actividades n.e.p.	29	24	-	-	-	-	3	-
2. PIENDAMO	1,058	17	1	9	7	15	989	27
a. Agricultura, caza, silvicultura y pesca	988	-	-	1	-	-	987	1
b. Explotación de minas y canteras	-	-	-	-	-	-	-	7
c. Industria manufacturera	7	-	-	-	-	-	-	-
d. Electricidad, gas y agua	-	-	-	-	-	-	-	4
e. Construcción	4	-	-	-	-	-	-	-
f. Comercio al por mayor al por menor	7	1	-	-	6	-	-	-
g. Transporte, almacenamiento, comunicaciones	16	1	-	2	-	-	-	13
h. Establecimientos financieros y similares	1	-	1	-	-	-	-	-
i. Servicios comerciales, sociales y personales	24	8	-	-	-	15	-	1
j. Actividades n.e.p.	11	7	-	-	1	-	2	1
3. CAJIBIO	3,809	152	1	3	19	30	3,505	99
a. Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3,489	2	-	-	-	-	3,481	6
b. Explotación de minas y canteras	1	-	-	-	1	-	-	45
c. Industria manufacturera	66	-	-	-	-	-	21	15
d. Electricidad, gas y agua	-	-	-	-	-	-	-	-
e. Construcción	16	1	-	-	-	-	-	17
f. Comercio al por mayor y al por menor	17	-	-	-	17	-	-	-
g. Transporte, almacenamiento, comunicaciones	5	-	-	1	-	2	-	2
h. Establecimientos financieros y similares	1	-	1	-	-	-	-	-
i. Servicios comerciales, sociales y personales	55	16	-	1	-	27	-	11
j. Actividades n.e.p.	159	133	-	1	1	1	3	20
4. MORALES	498	7	-	-	2	8	472	9
a. Agricultura, caza, silvicultura y pesca	477	-	-	-	1	3	472	1
b. Explotación de minas y canteras	-	-	-	-	-	-	-	4
c. Industria manufacturera	4	-	-	-	-	-	-	1
d. Electricidad, gas y agua	-	-	-	-	-	-	-	-
e. Construcción	1	-	-	-	-	-	-	-
f. Comercio al por mayor y al por menor	1	-	-	-	1	-	-	-
g. Transporte, almacenamiento, comunicaciones	-	-	-	-	-	-	-	-
h. Establecimientos financieros y similares	-	-	-	-	-	-	-	-
i. Servicios comerciales, sociales y personales	5	-	-	-	-	5	-	3
j. Actividades n.e.p.	10	7	-	-	-	-	-	-
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	6,075	209	2	8	34	66	5,612	145
a. Agricultura, caza, silvicultura y pesca	5,597	2	-	1	-	3	5,583	8
b. Explotación de minas y canteras	2	-	-	1	1	-	-	59
c. Industria manufacturera	82	2	-	-	-	-	21	1
d. Electricidad, gas y agua	1	-	-	-	-	-	-	24
e. Construcción	25	1	-	-	-	-	-	-
f. Comercio al por mayor y al por menor	32	1	-	-	31	-	-	-
g. Transporte, almacenamiento, comunicaciones	21	-	-	3	-	3	-	15
h. Establecimientos financieros y similares	2	-	2	-	-	-	-	-
i. Servicios comerciales, sociales y personales	104	31	-	2	-	59	-	12
j. Actividades n.e.p.	209	171	-	1	2	1	8	26

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-29

Cuenca Piendamó-Cajibío; Población rural no indígena de 10 años y más ocupada, por meses trabajados durante enero-octubre, 1973

Sector y secciones censales	Población ocupada	Población por número de meses trabajados										Sin información
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. SILVIA	710	6	7	5	7	5	9	4	12	48	442	165
Sector 1	174	1	2	1	1	-	2	4	3	39	98	23
Sección 1	174	1	2	1	1	-	2	4	3	39	98	23
Sector 4	123	1	4	1	2	2	2	-	-	1	24	-
Sección 1	65	-	1	-	-	-	1	-	-	1	20	2
Sección 2	27	-	3	-	-	2	1	-	2	-	-	-
Sección 3	31	-	-	-	-	-	-	-	-	7	260	119
Sector 5	413	4	1	3	4	3	5	-	7	7	103	7
Sección 1	114	-	-	-	2	1	2	-	5	-	33	-
Sección 2	59	2	-	2	-	-	-	-	-	-	15	-
Sección 3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	109	106
Sección 4	16	-	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-
Sección 5	224	2	1	1	2	-	1	-	-	1	866	125
2. PIENDAMO	1,058	5	4	18	6	11	5	5	12	1	866	125
Sector 1	1,058	5	4	18	6	11	5	5	12	1	866	125
Sección 1	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	77
Sección 2	386	1	1	4	4	1	1	5	10	1	305	27
Sección 3	361	4	1	13	2	9	-	-	-	-	151	6
Sección 4	161	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
3. CAJIBIO	3,809	24	32	44	27	45	90	72	348	296	2,652	179
Sector 2	925	7	3	12	2	-	6	3	5	5	824	58
Sección 1	145	4	1	4	1	-	1	2	3	2	126	1
Sección 2	371	-	1	2	-	-	5	1	1	1	346	12
Sección 3	210	-	-	-	-	-	-	-	-	1	206	3
Sección 4	144	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	40
Sección 5	55	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	735	11	13	13	10	26	31	10	35	11	497	78
Sección 1	199	5	8	3	2	4	5	1	9	2	48	13
Sección 2	89	-	3	2	2	4	8	1	7	2	110	5
Sección 4	153	5	2	1	4	8	10	3	9	1	111	20
Sección 5	172	1	-	7	2	8	3	2	1	2	95	18
Sección 6	122	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sector 4	1,304	6	15	14	9	14	35	55	265	270	579	42
Sección 1	233	-	1	4	2	5	12	9	95	91	133	22
Sección 2	378	1	2	3	3	3	5	2	43	72	239	10
Sección 3	234	2	6	1	3	3	12	41	84	65	11	6
Sección 4	344	2	2	1	-	1	4	3	43	38	240	10
Sección 5	115	1	4	5	4	4	2	-	-	4	89	2
Sector 5	845	-	1	5	6	5	18	4	43	10	752	1
Sección 1	287	-	1	1	2	2	11	-	16	-	254	-
Sección 2	146	-	-	4	-	-	5	3	10	5	119	-
Sección 3	115	-	-	-	-	-	-	1	-	-	61	1
Sección 4	92	-	-	-	4	3	2	-	2	-	203	-
Sección 5	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. MORALES	498	5	3	3	1	7	11	4	76	86	230	72
Sector 3	498	5	3	3	1	7	11	4	76	86	230	72
Sección 1	274	-	2	2	1	3	9	4	29	63	109	53
Sección 3	224	5	1	1	1	4	2	-	47	23	121	19
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	6,075	40	46	70	41	68	115	85	448	431	4,190	541

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-30

Cuenca Piendamó-Cajibío: Salario diario para obreros, jornaleros y empleados de la zona indígena, 1972

Salario diario en pesos de 1972	Obrero	Jornalero	Empleado	Total
1. GUAMBIA	16	267	17	300
0 - 5	-	49	-	49
5 - 10	1	176	3	180
10 - 15	7	25	1	33
15 - 20	7	9	3	19
20 - 30	-	4	2	6
30 - 50	-	-	2	2
50 - 100	-	-	4	4
Sin información	1	4	2	7
2. QUISGO	-	6	-	6
0 - 5	-	-	-	-
5 - 10	-	-	-	-
10 - 15	-	3	-	3
15 - 20	-	2	-	2
20 - 30	-	-	-	-
30 - 50	-	-	-	-
50 - 100	-	-	-	-
Sin información	-	1	-	1
3. JEBALA	-	3	-	3
0 - 5	-	-	-	-
5 - 10	-	-	-	-
10 - 15	-	3	-	3
15 - 20	-	-	-	-
20 - 30	-	-	-	-
30 - 50	-	-	-	-
50 - 100	-	-	-	-
Sin información	-	-	-	-
4. TOTAL ZONA INDIGENA	16	276	17	309
0 - 5	-	49	-	49
5 - 10	1	182	3	186
10 - 15	7	27	1	35
15 - 20	7	9	3	19
20 - 30	-	4	2	6
30 - 50	-	-	2	2
50 - 100	-	-	4	4
Sin información	1	4	2	7

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-31

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena de 10 años y más, ocupada, por tramos de ingreso mensual, según rama de actividad económica, 1973

Tramos de ingreso mensual (pesos de 1973)	Población ocupada	Ramas de actividad económica a/									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. SILVIA	710	29	643	1	5	1	4	7	-	-	20
Hasta 250	521	23	484	1	2	1	-	-	-	-	10
251 - 500	118	4	108	-	-	-	1	1	-	-	4
501 - 1,000	60	-	48	-	1	-	3	4	-	-	4
1,001 - 1,500	5	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1
1,501 - 2,000	5	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1
2,001 - 2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,501 - 3,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,001 - 4,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,001 - 6,000	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6,001 - 10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001 - 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. PIENDAMO	1,058	11	988	-	7	-	4	7	16	1	24
Hasta 250	811	7	776	-	4	-	3	6	2	-	13
251 - 500	164	1	159	-	1	-	-	-	2	-	1
501 - 1,000	56	2	59	-	2	-	1	-	5	-	7
1,001 - 1,500	16	1	10	-	-	-	-	1	3	-	1
1,501 - 2,000	7	-	2	-	-	-	-	-	3	-	2
2,001 - 2,500	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
2,501 - 3,000	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3,001 - 4,000	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,001 - 6,000	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
6,001 - 10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001 - 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. CAJIBIO	3,808	159	3,489	1	66	-	16	17	5	1	55
Hasta 250	2,294	127	2,103	1	33	-	6	4	-	-	20
251 - 500	551	21	501	-	15	-	-	4	-	-	10
501 - 1,000	398	7	362	-	-	-	5	1	4	-	11
1,001 - 1,500	121	1	101	-	7	-	1	4	1	-	6
1,501 - 2,000	71	1	60	-	1	-	1	2	-	-	6
2,001 - 2,500	12	1	8	-	1	-	2	1	-	-	1
2,501 - 3,000	45	-	42	-	-	-	-	-	-	-	1
3,001 - 4,000	5	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
4,001 - 6,000	10	-	9	-	-	-	-	1	-	-	-
6,001 - 10,000	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001 - 20,000	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Más de 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. MORALES	498	10	477	-	4	-	1	1	-	-	5
Hasta 250	296	7	284	-	1	-	-	-	-	-	4
251 - 500	181	3	175	-	1	-	1	1	-	-	-
501 - 1,000	19	-	17	-	1	-	-	-	-	-	1
1,001 - 1,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,501 - 2,000	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
2,001 - 2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,501 - 3,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,001 - 4,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,001 - 6,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,001 - 10,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001 - 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	6,075	209	5,597	2	82	1	25	32	21	2	104
Hasta 250	3,922	164	3,647	2	40	1	9	10	2	-	47
251 - 500	1,314	29	1,243	-	17	-	2	6	2	-	15
501 - 1,000	533	9	466	-	12	-	9	5	9	-	23
1,001 - 1,500	142	3	112	-	8	-	1	6	4	-	8
1,501 - 2,000	85	2	64	-	3	-	1	3	3	-	9
2,001 - 2,500	13	1	7	-	1	-	2	1	-	-	1
2,501 - 3,000	44	-	43	-	-	-	-	-	-	-	1
3,001 - 4,000	6	-	3	-	1	-	1	-	-	-	1
4,001 - 6,000	12	-	10	-	-	-	-	1	1	-	-
6,001 - 10,000	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
10,001 - 20,000	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Más de 20,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Denominación de las ramas de actividad económica:

- 0 - Actividades no bien especificadas
- 1 - Agricultura, caza, silvicultura y pesca
- 2 - Explotación de minas y canteras
- 3 - Industria manufacturera
- 4 - Electricidad, gas y agua
- 5 - Construcción
- 6 - Comercio al por mayor y al por menor, restaurantes y hoteles
- 7 - Transportes, almacenamiento y comunicaciones
- 8 - Establecimientos financieros, seguros, bienes raíces

Cuadro 4-32

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población femenina rural de 15 años y más de edad, por número de hijos nacidos vivos, 1973

Sectores y secciones censales	Total mujeres de 15 años y más	Mujeres por número de hijos nacidos vivos							
		Sin información	1 hijo	2 hijos	3 hijos	4 hijos	5 hijos	6 hijos	7 hijos y más
A. Población indígena	1.229	322	209	174	156	128	105	67	68
Guambía	1.137	301	187	157	145	121	100	62	64
Quitagó	75	15	20	12	8	7	4	5	4
Jebalá	17	6	2	5	3	-	1	-	-
B. Población no indígena	3.979	1.052	388	372	379	308	299	299	882
1. SILVIA	450	169	49	55	50	28	27	15	57
Sector 1	99	36	12	13	6	8	3	7	12
Sección 1	99	36	12	13	6	8	3	7	12
Sector 4	95	25	8	6	7	4	8	4	11
Sección 1	45	12	3	3	3	2	2	1	4
Sección 2	25	9	3	3	3	2	2	1	2
Sección 3	25	4	4	4	5	1	1	1	5
Sector 5	256	108	22	29	27	16	16	4	34
Sección 1	67	14	6	11	10	5	5	2	14
Sección 2	66	36	3	4	3	4	3	1	12
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	9	3	2	-	-	-	-	-	2
Sección 5	114	55	11	14	14	6	7	1	6
2. PIENDAMO	729	202	72	61	73	52	58	58	152
Sector 1	729	202	72	61	73	52	58	58	152
Sección 1	78	17	7	5	13	10	8	8	16
Sección 2	252	60	27	22	19	26	20	21	57
Sección 3	275	93	25	23	27	11	19	27	50
Sección 4	124	32	13	11	14	5	11	9	29
3. CAJIBIO	2.514	608	242	236	234	209	192	198	596
Sector 2	627	180	65	41	45	55	38	55	148
Sección 1	90	25	12	9	7	6	7	9	13
Sección 2	237	55	27	18	23	15	11	23	65
Sección 3	113	31	9	6	3	14	10	14	26
Sección 4	90	36	4	4	2	12	4	3	25
Sección 5	97	33	13	4	10	6	6	6	19
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	650	200	51	56	61	57	46	50	129
Sección 1	191	74	15	7	13	14	10	17	41
Sección 2	84	23	9	6	6	13	6	6	13
Sección 4	119	44	7	13	16	8	6	6	15
Sección 5	138	33	10	16	15	12	11	9	32
Sección 6	118	26	10	14	11	10	11	12	24
Sector 4	723	198	83	73	68	55	62	46	198
Sección 1	144	29	16	11	11	13	15	8	41
Sección 2	193	36	29	16	17	16	14	14	51
Sección 3	155	30	19	16	17	8	12	10	49
Sección 4	231	43	19	30	23	18	21	14	63
Sección 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 5	514	90	43	66	60	42	46	47	120
Sección 1	198	33	14	22	22	17	19	17	54
Sección 2	96	32	10	10	7	5	3	7	22
Sección 3	57	-	7	13	8	3	6	9	9
Sección 4	77	2	8	12	8	7	5	10	25
Sección 5	86	23	4	9	15	10	11	4	10
4. MORALES	286	73	25	20	22	18	22	27	78
Sector 3	286	73	25	20	22	18	22	27	78
Sección 1	158	45	18	9	10	9	10	9	27
Sección 3	128	28	7	11	12	10	9	15	39
C. TOTAL CUENCA	5.208	1.374	597	546	535	436	404	366	950

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-33

Cuenca Piendamó-Cajibío: Población rural no indígena femenina de 15 años y más, por número de hijos sobrevivientes a la fecha del censo (octubre 1973)

Sectores y secciones censales	Total mujeres de 15 años y más	Mujeres por número de hijos sobrevivientes							
		Sin información	1 hijo	2 hijos	3 hijos	4 hijos	5 hijos	6 hijos	7 hijos y más
SILVIA	450	175	56	56	50	32	26	19	36
Sector 1	99	37	13	13	11	9	4	4	8
Sección 1	99	37	13	13	11	9	4	4	8
Sector 4	95	29	17	14	12	7	6	4	6
Sección 1	45	14	9	8	5	2	3	3	1
Sección 2	25	10	3	2	3	2	-	-	2
Sección 3	25	5	5	4	4	2	1	1	3
Sector 5	256	109	26	29	27	16	16	11	22
Sección 1	67	14	9	11	11	4	6	5	7
Sección 2	66	36	5	3	2	5	3	2	10
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	9	3	2	-	-	1	1	1	1
Sección 5	14	56	10	15	14	6	6	3	4
2. PIENDAMO	729	212	79	76	82	63	67	43	107
Sector 1	729	212	79	76	82	63	67	43	107
Sección 1	78	18	10	8	13	8	6	3	12
Sección 2	252	66	28	21	25	27	21	14	44
Sección 3	275	95	29	28	28	16	30	22	25
Sección 4	124	33	12	13	16	10	10	4	26
3. CAJIBIO	2.514	626	283	242	290	229	228	172	444
Sector 2	627	185	76	43	60	58	54	39	112
Sección 1	90	27	16	6	12	10	6	4	9
Sección 2	237	56	33	23	24	16	25	15	45
Sección 3	113	33	9	7	7	17	12	9	19
Sección 4	90	36	5	3	7	9	4	4	22
Sección 5	97	33	13	4	10	6	7	7	17
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	650	203	60	60	77	63	58	39	90
Sección 1	191	74	17	7	18	13	14	14	34
Sección 2	84	24	8	8	8	12	11	3	10
Sección 4	119	44	8	13	18	9	7	6	14
Sección 5	138	34	13	17	22	15	12	9	16
Sección 6	118	27	14	15	11	14	14	7	16
Sector 4	723	150	97	76	78	64	70	57	131
Sección 1	144	32	14	13	15	15	14	14	27
Sección 2	193	40	33	15	18	15	21	15	36
Sección 3	155	34	23	17	15	14	13	9	30
Sección 4	231	44	27	31	30	20	22	19	38
Sección 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 5	514	88	50	63	75	44	46	37	111
Sección 1	198	28	19	18	31	17	22	13	50
Sección 2	93	32	10	10	9	3	3	8	21
Sección 3	57	-	7	14	9	6	6	6	9
Sección 4	77	3	11	12	11	8	5	6	21
Sección 5	86	25	3	9	15	10	10	4	10
4. MORALES	286	72	33	23	22	23	26	27	60
Sector 3	286	72	33	23	22	23	26	27	60
Sección 1	158	44	22	12	9	14	14	12	31
Sección 3	128	28	11	11	13	9	12	15	29
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	3.979	1.085	451	397	444	347	347	261	647

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-34

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según tipo de vivienda, 1973

Sectores y secciones censales	Sin información	Casa independiente	Apartamento	Cuarto o cuartos	Vivienda de Inquilinato	Vivienda de desechos	Vivienda en edificaciones no destinadas para habitación	Rancho choza o cabaña	Carpa, cueva	Vivienda en construcción	Total
1. SILVIA	28	327	-	2	8	-	3	41	-	5	409
Sector 1	4	84	-	-	-	-	-	-	-	-	88
Sección 1	4	84	-	-	-	-	-	-	-	-	88
Sector 4	6	70	-	-	-	-	-	-	-	-	76
Sección 1	6	29	-	-	-	2	8	-	-	1	87
Sección 2	-	19	-	-	-	-	8	-	-	-	46
Sección 3	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Sector 5	13	173	-	2	8	-	1	33	-	4	234
Sección 1	1	24	-	-	-	-	-	28	-	2	52
Sección 2	9	39	-	-	7	-	4	-	-	2	61
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	-	7	-	-	-	-	-	-	-	2	10
Sección 5	3	103	-	2	1	-	1	3	-	-	111
2. PIENDAMO	3	800	1	1	-	2	-	131	-	8	746
Sector 1	3	600	1	1	-	2	-	131	-	8	746
Sección 1	3	64	1	1	-	2	-	131	-	8	746
Sección 2	-	193	-	-	-	-	-	14	-	-	78
Sección 3	2	263	-	-	-	-	-	50	-	2	246
Sección 4	1	80	1	-	-	-	-	26	-	4	297
3. CAJIBIO	1	2.326	7	6	8	3	21	103	-	17	2.492
Sector 2	1	575	2	2	1	1	11	11	-	6	610
Sección 1	1	75	1	1	-	-	7	5	-	4	94
Sección 2	-	221	1	1	1	-	4	5	-	1	235
Sección 3	-	114	-	-	-	-	-	-	-	1	115
Sección 4	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	78
Sección 5	-	87	-	-	-	-	-	-	-	-	88
Sector 3	-	586	-	1	6	1	5	44	-	6	649
Sección 1	-	159	-	-	1	-	1	10	-	2	173
Sección 2	-	76	-	-	1	-	-	10	-	3	90
Sección 3	-	108	-	1	2	-	-	10	-	-	123
Sección 4	-	142	-	-	2	-	1	5	-	1	150
Sección 5	-	101	-	-	2	-	1	9	-	-	113
Sector 4	-	688	5	3	-	-	29	-	-	5	731
Sección 1	-	124	-	-	-	-	7	-	-	-	124
Sección 2	-	170	-	-	-	-	-	-	-	-	177
Sección 3	-	131	-	1	-	-	-	-	-	-	132
Sección 4	-	189	1	2	-	-	16	-	-	1	210
Sección 5	-	74	4	-	-	-	6	-	-	4	88
Sector 5	-	477	-	-	1	-	5	19	-	-	502
Sección 1	-	160	-	-	1	-	3	5	-	-	169
Sección 2	-	83	-	-	-	-	-	2	-	-	85
Sección 3	-	88	-	-	-	-	-	-	-	-	88
Sección 4	-	64	-	-	-	-	-	12	-	-	78
Sección 5	-	82	-	-	-	-	2	6	-	-	88
4. MORALES	4	255	-	-	4	2	2	18	-	-	285
Sector 3	4	255	-	-	4	2	2	18	-	-	285
Sección 1	4	147	-	-	4	2	2	9	-	-	169
Sección 3	-	108	-	-	1	2	2	9	-	-	120
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	31	3.508	8	9	20	7	26	293	-	30	3.932

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-35

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según condición de ocupación, 1973

Sectores y secciones censales	Viviendas sin información	Viviendas ocupadas			Viviendas desocupadas			
		Total	Con personas presentes	Con personas ausentes	Total	En venta o alquiler	Otros	
1. SILVIA	7	384	353	31	18	2	16	409
Sector 1	-	86	83	3	2	1	1	88
Sección 1	-	86	83	3	2	1	1	88
Sector 4	5	72	69	3	10	-	10	87
Sección 1	5	34	32	2	7	-	7	46
Sección 2	-	17	16	1	2	-	2	19
Sección 3	-	21	21	-	1	-	1	22
Sector 5	2	226	201	25	6	1	5	234
Sección 1	1	51	51	-	-	-	-	52
Sección 2	-	59	47	12	2	-	2	61
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	-	8	6	2	2	-	2	10
Sección 5	1	108	97	11	2	1	1	111
2. PIENDAMO	2	688	662	26	56	26	30	746
Sector 1	2	688	662	26	56	26	30	746
Sección 1	-	73	69	4	5	1	4	78
Sección 2	-	238	231	7	8	3	5	246
Sección 3	1	264	252	12	32	21	11	297
Sección 4	1	113	110	3	11	1	10	125
3. CAJIBIO	1	2.453	2.386	67	38	15	23	2.492
Sector 2	1	588	571	17	21	8	13	610
Sección 1	-	87	79	8	7	-	7	94
Sección 2	1	226	221	5	8	3	5	235
Sección 3	-	114	113	1	1	1	-	115
Sección 4	-	78	78	-	-	-	-	78
Sección 5	-	83	80	3	5	4	1	88
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	-	638	605	33	11	5	6	649
Sección 1	-	168	157	11	5	5	-	173
Sección 2	-	90	83	7	-	-	-	90
Sección 3	-	122	114	8	1	-	1	123
Sección 4	-	146	139	7	4	-	4	150
Sección 5	-	112	112	-	1	-	1	113
Sector 4	-	727	725	2	4	1	3	731
Sección 1	-	122	121	1	2	1	1	124
Sección 2	-	177	177	-	-	-	-	177
Sección 3	-	132	131	1	-	-	-	132
Sección 4	-	210	210	-	-	-	-	210
Sección 5	-	86	86	-	2	-	2	88
Sector 5	-	500	485	15	2	1	1	502
Sección 1	-	168	168	-	1	1	-	169
Sección 2	-	85	85	-	-	-	-	85
Sección 3	-	88	88	-	-	-	-	88
Sección 4	-	78	75	3	-	-	-	78
Sección 5	-	81	69	12	1	-	1	82
4. MORALES	2	272	269	3	11	5	6	285
Sector 3	2	272	269	3	11	5	6	285
Sección 1	2	154	151	3	9	4	5	165
Sección 3	-	118	118	-	2	1	1	120
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	12	3.757	3.670	127	123	48	75	3.932

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-36

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según el material predominante del techo, 1973

Sectores y secciones censales	Total viviendas	Sin información	Material predominante del techo					Total viviendas informantes	
			Plancha de concreto o cemento	Teja de eternit o zinc	Teja de barro	Paja palma o similares	Desechos		Otros
1. SILVIA	409	57	1	86	99	160	2	4	352
Sector 1	88	5	-	12	28	48	-	-	83
Sección 1	88	5	-	12	28	48	-	-	83
Sector 4	87	18	-	21	23	21	1	3	69
Sección 1	46	14	-	6	18	7	-	-	32
Sección 2	19	3	-	3	3	7	-	-	16
Sección 3	22	1	-	12	2	7	-	3	21
Sector 5	234	34	1	53	48	96	1	1	269
Sección 1	52	1	-	11	17	23	-	-	51
Sección 2	61	15	-	7	15	24	-	-	46
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	10	4	-	1	1	4	-	-	6
Sección 5	111	14	1	34	15	45	1	1	97
2. PIENDAMO	746	85	-	103	383	158	5	12	661
Sector 1	746	85	-	103	383	158	5	12	661
Sección 1	76	9	-	2	50	15	1	12	69
Sección 2	246	15	-	46	121	59	4	1	231
Sección 3	297	46	-	34	176	41	-	-	251
Sección 4	125	15	-	21	36	43	-	10	110
3. CAJIBIO	2.492	105	9	693	370	1.255	18	44	2.387
Sector 2	610	37	-	123	113	316	2	19	573
Sección 1	94	15	-	11	9	54	1	4	78
Sección 2	235	12	-	44	40	131	-	8	223
Sección 3	115	2	-	30	34	42	-	7	113
Sección 4	78	-	-	22	12	44	-	-	78
Sección 5	88	8	-	16	18	45	1	-	80
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	649	42	1	196	189	210	2	9	607
Sección 1	173	16	-	44	20	91	1	1	157
Sección 2	90	7	-	23	20	39	-	1	83
Sección 4	123	8	1	50	37	25	1	1	118
Sección 5	150	10	-	42	68	28	-	2	140
Sección 6	113	1	-	37	44	27	-	4	112
Sector 4	731	6	1	194	46	475	6	3	725
Sección 1	124	3	-	54	5	62	-	-	121
Sección 2	177	-	-	32	12	130	1	2	177
Sección 3	132	1	1	45	5	79	1	-	131
Sección 4	210	-	-	44	19	142	4	1	210
Sección 5	88	2	-	19	5	62	-	-	86
Sector 5	502	20	7	180	22	254	6	13	482
Sección 1	169	1	2	69	10	82	4	6	168
Sección 2	85	2	-	31	4	40	2	1	83
Sección 3	88	1	-	14	3	65	-	5	87
Sección 4	78	5	-	25	1	46	-	1	73
Sección 5	82	11	5	41	4	21	-	-	71
4. MORALES	285	20	-	88	46	124	5	2	265
Sector 3	285	20	-	88	46	124	5	2	265
Sección 1	165	18	-	51	30	60	5	2	255
Sección 3	120	2	-	37	16	64	-	-	147
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.992	267	10	970	898	1.697	28	62	3.665

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-37

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de viviendas de la zona indígena, según el material predominante del techo, 1972

Material predominante del techo	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Paja, palma o similares	265	30	7	302
Madera	5	-	-	5
Teja de barro	505	32	-	537
Teja de Eternit o zinc	25	1	1	27
Desechos	-	-	-	-
Otros materiales	9	-	-	9
Sin información	25	-	-	25
Total viviendas	834	63	8	905

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-38

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según material predominante de las paredes exteriores, 1973

Sectores y secciones censales	Material predominante de las paredes exteriores										
	Total	Sin información	Ladrillo o bloque	Adobe	Prefabricado	Tapia pisada	Bahareque	Guadua o caña	Madera	Desechos	Otros
1. SILVIA	409	58	60	58	2	2	216	3	4	4	2
Sector 1	88	5	9	13	1	-	60	-	-	-	-
Sección 1	88	5	9	13	1	-	60	-	-	-	-
Sector 4	87	19	22	19	1	-	21	-	-	4	1
Sección 1	46	14	19	3	-	-	7	-	-	3	-
Sección 2	19	3	1	4	-	-	9	-	-	1	1
Sección 3	22	2	2	12	1	-	5	-	-	-	-
Sector 5	234	34	29	26	-	2	135	3	4	-	1
Sección 1	52	1	5	5	-	1	40	-	-	-	-
Sección 2	61	15	7	8	-	-	28	2	1	-	-
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sección 4	10	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Sección 5	111	14	17	13	-	1	61	1	3	-	1
2. PIENDAMO	746	87	91	153	3	3	373	28	4	4	-
Sector 1	746	87	91	153	3	3	373	28	4	4	-
Sección 1	78	10	11	6	-	-	49	1	-	1	-
Sección 2	246	16	22	50	-	2	144	7	2	3	-
Sección 3	297	46	37	84	3	1	110	14	2	-	-
Sección 4	125	15	21	13	-	-	70	6	-	-	-
3. CAJIBIO	2.492	114	268	261	2	95	1.462	206	44	25	15
Sector 2	610	41	76	89	-	2	330	62	15	1	-
Sección 1	94	15	5	4	-	-	67	3	-	-	-
Sección 2	235	15	24	30	-	2	131	33	-	-	-
Sección 3	115	3	21	33	-	-	43	15	-	-	-
Sección 4	78	-	15	7	-	-	48	7	-	1	-
Sección 5	88	8	11	9	-	-	41	4	15	-	-
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	649	45	112	70	1	71	300	40	3	5	2
Sección 1	173	16	11	14	-	16	99	13	1	2	1
Sección 2	90	7	16	7	-	7	45	7	1	-	-
Sección 4	123	8	42	2	1	11	51	5	1	1	1
Sección 5	150	11	23	32	-	21	53	9	-	1	-
Sección 6	113	3	20	15	-	16	52	6	-	1	-
Sector 4	731	7	41	45	-	2	563	38	21	9	5
Sección 1	124	3	10	8	-	-	97	4	2	-	-
Sección 2	177	1	5	12	-	-	137	12	7	3	-
Sección 3	132	1	9	11	-	-	105	6	-	-	-
Sección 4	210	-	14	10	-	-	171	4	10	1	-
Sección 5	88	2	3	4	-	2	53	12	2	5	5
Sector 5	502	21	39	63	1	20	269	66	5	10	8
Sección 1	169	2	6	40	-	2	108	2	1	8	-
Sección 2	85	2	11	5	-	-	54	10	-	2	1
Sección 3	88	2	6	5	-	-	39	29	1	-	6
Sección 4	78	5	7	6	1	17	18	24	-	-	-
Sección 5	82	10	9	7	-	1	50	1	3	-	1
4. MORALES	285	18	6	18	2	-	215	23	-	3	-
Sector 3	285	18	6	18	2	-	215	23	-	3	-
Sección 1	165	16	3	17	-	-	110	16	-	3	-
Sección 3	120	2	3	1	2	-	105	7	-	-	-
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.932	277	425	490	9	100	2.266	260	52	36	17

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-39

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de viviendas de la zona indígena, según el material predominante de las paredes exteriores, 1972

Material de las paredes exteriores	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Ladrillo	26	3	-	29
Adobe	605	31	-	636
Bahareque	182	28	7	217
Palma	1	-	-	1
Madera	6	1	-	7
Piedra	2	-	-	2
Tapia pisada	-	-	-	-
Otro	5	-	-	5
Sin información	7	-	1	8
Total viviendas	834	63	8	905

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-40

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según material predominante de los pisos, 1973

Sectores y secciones censales	Material predominante de los pisos					
	Total	Sin información	Madera	Baldosín cemento o ladrillo	Materiales sintéticos	Tierra
1. SILVIA	409	62	15	101	3	228
Sector 1	88	5	5	18	-	60
Sección 1	88	5	5	18	-	60
Sector 4	87	18	4	28	-	37
Sección 1	46	14	3	18	-	11
Sección 2	19	3	1	1	-	14
Sección 3	22	1	-	9	-	12
Sector 5	234	39	6	55	3	131
Sección 1	52	1	-	6	-	45
Sección 2	61	15	1	13	3	29
Sección 3	-	-	-	-	-	-
Sección 4	10	4	-	3	-	3
Sección 5	111	19	5	33	-	54
2. PIENDAMO	746	93	20	299	-	334
Sector 1	746	93	20	299	-	334
Sección 1	78	10	7	21	-	40
Sección 2	246	20	6	95	-	125
Sección 3	297	48	6	151	-	92
Sección 4	125	15	1	32	-	77
3. CAJIBIO	2.492	123	58	565	2	1.744
Sector 2	610	40	13	137	-	420
Sección 1	94	15	-	11	-	68
Sección 2	235	14	4	55	-	162
Sección 3	115	2	1	34	-	78
Sección 4	78	1	3	23	-	51
Sección 5	88	8	5	14	-	61
Sección 6	-	-	-	-	-	-
Sector 3	649	45	9	235	-	360
Sección 1	173	17	3	32	-	121
Sección 2	90	7	1	32	-	50
Sección 4	123	9	3	60	-	51
Sección 5	150	10	1	62	-	77
Sección 6	113	2	1	49	-	61
Sector 4	731	8	20	96	1	606
Sección 1	124	3	3	17	-	101
Sección 2	177	1	5	19	-	152
Sección 3	132	2	2	19	-	109
Sección 4	210	-	6	31	-	173
Sección 5	88	2	4	10	1	71
Sector 5	502	30	16	97	1	358
Sección 1	169	2	5	39	-	123
Sección 2	85	5	6	17	1	56
Sección 3	88	5	2	10	-	71
Sección 4	78	6	1	10	-	61
Sección 5	82	12	2	21	-	47
4. MORALES	285	19	9	39	10	208
Sector 3	285	19	9	39	10	208
Sección 1	165	17	3	31	8	106
Sección 3	120	2	6	8	2	102
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.932	297	102	1.004	15	2.514

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-41

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de viviendas de la zona indígena, según material predominante de los pisos, 1972

Material de los pisos	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Tierra	737	55	8	800
Madera	18	3	-	21
Cemento	51	4	-	55
Ladrillo	16	1	-	17
Baldosín	2	-	-	2
Otro material	-	-	-	-
Sin información	10	-	-	10
Total	834	63	8	905

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-42

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según conexión de la vivienda con los servicios públicos (acueducto, alcantarillado y energía eléctrica), 1973

Table with columns: Sectores y secciones censales, Acueducto (Total, Sin información, Si, No), Alcantarillado (Sin información, Si, No), and Energía eléctrica (Sin información, Si, No). Rows include sectors 1 (SILVIA), 2 (PIENDAMO), 3 (CAJIBIO), 4 (MORALES), and 5 (TOTAL CUENCA-Zona no indígena).

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-43

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas por sectores y secciones censales, según número de cuartos en la vivienda, 1973

Table with columns: Sectores y secciones censales, Total, and Viviendas con: Sin información, 1 Cuarto, 2 Cuartos, 3-4 Cuartos, 5 y más cuartos. Rows include sectors 1 (SILVIA), 2 (PIENDAMO), 3 (CAJIBIO), 4 (MORALES), and 5 (TOTAL CUENCA-Zona no indígena).

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-44

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas según número de hogares y ocupación de la vivienda, 1973

Condición de ocupación de la vivienda	Viviendas por número de hogares:						Sin información
	Total	1 Hogar	2 Hogares	3 Hogares	4 Hogares	5 y más hogares	
1. SILVIA	409	366	16	-	-	-	27
Sin información	7	-	-	-	-	-	7
Ocupadas con personas presentes	353	345	8	-	-	-	-
Ocupadas con personas ausentes	31	20	8	-	-	-	-
Desocupadas, en venta o alquiler	2	1	-	-	-	-	3
Desocupadas, otra condición	16	-	-	-	-	-	1
2. PIENDAMO	746	670	4	-	-	-	16
Sin información	2	-	-	-	-	-	72
Ocupadas con personas presentes	662	660	2	-	-	-	2
Ocupadas con personas ausentes	26	10	2	-	-	-	-
Desocupadas, en venta o alquiler	26	-	-	-	-	-	14
Desocupadas, otra condición	30	-	-	-	-	-	26
3. CAJIBIO	2.492	2.424	2	-	-	-	30
Sin información	1	-	-	-	-	-	66
Ocupadas con personas presentes	2.386	2.384	2	-	-	-	1
Ocupadas con personas ausentes	67	40	-	-	-	-	-
Desocupadas, en venta o alquiler	15	-	-	-	-	-	27
Desocupadas, otra condición	23	-	-	-	-	-	15
4. MORALES	285	266	3	-	-	-	23
Sin información	2	-	-	-	-	-	16
Ocupadas con personas presentes	269	266	3	-	-	-	2
Ocupadas con personas ausentes	3	-	-	-	-	-	-
Desocupadas, en venta o alquiler	5	-	-	-	-	-	3
Desocupadas, otra condición	6	-	-	-	-	-	5
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.932	3.726	25	-	-	-	181
Sin información	12	-	-	-	-	-	181
Ocupadas con personas presentes	3.670	3.655	15	-	-	-	12
Ocupadas con personas ausentes	127	70	10	-	-	-	-
Desocupadas, en venta o alquiler	48	1	-	-	-	-	47
Desocupadas, otra condición	75	-	-	-	-	-	47
							75

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-45

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Viviendas ocupadas por sectores y secciones censales, según número de hogares particulares, 1973

Sectores y secciones censales	Total viviendas ocupadas con personas presentes	Viviendas ocupadas con:			Total Hogares
		1 Hogar	2 Hogares	3 y más Hogares	
1. SILVIA	353	345	8	-	361
Sector 1	83	83	-	-	83
Sección 1	83	83	-	-	83
Sector 4	69	65	4	-	73
Sección 1	32	28	4	-	36
Sección 2	16	16	-	-	16
Sección 3	21	21	-	-	21
Sector 5	201	197	4	-	205
Sección 1	51	50	1	-	52
Sección 2	47	46	1	-	48
Sección 3	-	-	-	-	-
Sección 4	6	6	-	-	6
Sección 5	97	95	2	-	99
2. PIENDAMO	662	660	2	-	664
Sector 1	662	660	2	-	664
Sección 1	69	69	-	-	69
Sección 2	231	231	-	-	231
Sección 3	252	251	1	-	253
Sección 4	110	109	1	-	111
3. CAJIBIO	2.386	2.384	2	-	2.388
Sector 2	571	570	1	-	572
Sección 1	79	79	-	-	79
Sección 2	221	220	1	-	222
Sección 3	113	113	-	-	113
Sección 4	78	78	-	-	78
Sección 5	80	80	-	-	80
Sección 6	-	-	-	-	-
Sector 3	605	605	-	-	605
Sección 1	157	157	-	-	157
Sección 2	83	83	-	-	83
Sección 4	114	114	-	-	114
Sección 5	139	139	-	-	139
Sección 6	112	112	-	-	112
Sector 4	725	724	1	-	726
Sección 1	121	120	1	-	122
Sección 2	177	177	-	-	177
Sección 3	131	131	-	-	131
Sección 4	210	210	-	-	210
Sección 5	86	86	-	-	86
Sector 5	485	485	-	-	485
Sección 1	168	168	-	-	168
Sección 2	85	85	-	-	85
Sección 3	88	88	-	-	88
Sección 4	75	75	-	-	75
Sección 5	69	69	-	-	69
4. MORALES	269	266	3	-	272
Sector 3	269	266	3	-	272
Sección 1	151	149	2	-	153
Sección 3	118	117	1	-	119
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.670	3.655	15	-	3.685

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 95 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-46

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales según cuartos donde duermen las personas del hogar, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Sin información	Número de dormitorios por hogar			
			1 Cuarto	2 Cuartos	3-4 Cuartos	5 y más Cuartos
1. SILVIA	361	6	179	117	56	3
Sector 1	83	1	41	31	10	3
Sección 1	83	1	41	31	10	-
Sector 4	73	-	36	24	12	1
Sección 1	36	-	18	13	4	-
Sección 2	16	-	12	3	1	-
Sección 3	21	-	6	8	7	-
Sector 5	205	5	102	62	34	2
Sección 1	52	-	31	19	2	-
Sección 2	48	2	26	10	10	-
Sección 3	-	-	-	-	-	-
Sección 4	6	-	3	1	-	-
Sección 5	99	3	42	32	2	2
2. PIENDAMO	664	2	311	248	94	9
Sector 1	664	2	311	248	94	9
Sección 1	69	-	37	21	9	9
Sección 2	231	2	103	96	28	2
Sección 3	253	-	115	93	41	4
Sección 4	111	-	56	38	16	1
3. CAJIBIO	2,388	16	1,279	750	311	32
Sector 2	572	4	314	184	64	6
Sección 1	79	-	48	24	6	1
Sección 2	222	-	131	68	22	1
Sección 3	113	2	54	41	16	1
Sección 4	78	-	41	25	10	2
Sección 5	80	2	40	26	10	2
Sección 6	-	-	-	-	-	-
Sector 3	605	3	341	197	61	3
Sección 1	157	-	96	46	14	1
Sección 2	83	-	48	27	8	-
Sección 4	114	1	68	30	14	1
Sección 5	139	1	66	54	18	1
Sección 6	112	1	63	40	7	-
Sector 4	726	2	465	210	48	1
Sección 1	122	1	74	33	14	1
Sección 2	177	-	115	52	10	-
Sección 3	131	-	83	35	12	-
Sección 4	210	-	131	69	10	1
Sección 5	86	1	62	21	2	-
Sector 5	485	7	159	159	138	22
Sección 1	168	-	62	50	49	7
Sección 2	85	4	18	22	32	9
Sección 3	88	-	41	29	16	2
Sección 4	75	3	36	23	12	1
Sección 5	69	-	2	35	29	3
4. MORALES	272	5	167	69	28	3
Sector 3	272	5	167	69	28	3
Sección 1	153	1	102	25	22	3
Sección 3	119	4	65	44	6	-
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3,685	29	1,936	1,184	489	47

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-47

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales que disponen o no de cuarto para cocina, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Sin información	Hogares que disponen de cocina, según uso		No disponen de cocina
			Exclusivo	Compartido	
1. SILVIA	361	9	330	6	16
Sector 1	83	6	75	-	2
Sección 1	83	6	75	-	2
Sector 4	73	-	63	1	9
Sección 1	36	-	29	-	7
Sección 2	16	-	15	-	1
Sección 3	21	-	19	1	1
Sector 5	205	3	192	5	5
Sección 1	52	-	50	-	2
Sección 2	48	2	42	2	2
Sección 3	-	-	-	-	-
Sección 4	6	-	6	-	-
Sección 5	99	1	94	3	1
2. PIENDAMO	664	17	602	-	45
Sector 1	664	17	602	-	45
Sección 1	69	7	59	-	3
Sección 2	231	6	199	-	26
Sección 3	253	4	238	-	11
Sección 4	111	-	106	-	5
3. CAJIBIO	2,388	17	2,209	8	154
Sector 2	572	8	528	4	32
Sección 1	79	-	71	1	7
Sección 2	222	7	206	2	7
Sección 3	113	1	112	-	-
Sección 4	78	-	60	1	17
Sección 5	80	-	79	-	1
Sección 6	-	-	-	-	-
Sector 3	605	1	564	2	38
Sección 1	157	-	149	-	8
Sección 2	83	-	80	1	2
Sección 4	114	-	108	-	6
Sección 5	139	-	126	-	13
Sección 6	112	1	101	1	9
Sector 4	726	2	672	-	52
Sección 1	122	1	117	-	4
Sección 2	177	-	174	-	3
Sección 3	131	1	125	-	5
Sección 4	210	-	203	-	7
Sección 5	86	-	53	-	33
Sector 5	485	6	445	2	32
Sección 1	168	1	154	-	13
Sección 2	85	2	79	-	4
Sección 3	88	-	88	-	-
Sección 4	75	3	57	-	15
Sección 5	69	-	67	2	-
4. MORALES	272	4	254	2	12
Sector 3	272	4	254	2	12
Sección 1	153	3	139	2	9
Sección 3	119	1	115	-	3
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3,685	47	3,395	13	227

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-48

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales, según servicio de agua con que cuenta el hogar, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Sin información	Servicio de agua en el hogar por:							
			Tubertía		Río o manantial	Pozo o aljibe	Pila pública	Carro tanque	Agua lluvia	Otro
			Uso exclusivo	Uso compartido						
1. SILVIA	361	6	45	4	189	112	4	-	-	1
Sector 1	83	1	19	-	57	6	-	-	-	-
Sección 1	83	1	19	-	57	6	-	-	-	-
Sector 4	73	-	12	-	39	18	4	-	-	-
Sección 1	36	-	6	-	22	4	4	-	-	-
Sección 2	16	-	2	-	13	1	-	-	-	-
Sección 3	21	-	4	-	4	13	-	-	-	-
Sector 5	205	5	14	4	93	88	-	-	-	1
Sección 1	52	-	2	-	14	36	-	-	-	-
Sección 2	48	2	-	-	4	41	-	-	-	-
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sección 4	6	-	-	-	5	1	-	-	-	-
Sección 5	99	3	12	4	70	10	-	-	-	-
2. PIENDAMO	664	1	21	2	160	467	4	-	-	9
Sector 1	664	1	21	2	160	467	4	-	-	9
Sección 1	69	-	2	2	27	38	4	-	-	9
Sección 2	231	-	12	1	68	149	1	-	-	1
Sección 3	253	1	7	1	27	214	2	-	-	1
Sección 4	111	-	-	-	38	66	-	-	-	7
3. CAJIBIO	2,388	12	277	28	1,089	894	15	1	68	4
Sector 2	572	-	13	6	344	208	-	-	1	-
Sección 1	79	-	-	2	70	7	-	-	-	-
Sección 2	222	-	11	3	141	67	-	-	-	-
Sección 3	113	-	2	1	47	63	-	-	-	-
Sección 4	78	-	-	-	39	38	-	-	1	-
Sección 5	80	-	-	-	47	33	-	-	-	-
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector 3	605	1	42	2	208	346	1	1	-	4
Sección 1	157	-	8	-	50	98	-	-	-	-
Sección 2	83	-	4	-	22	57	-	-	-	-
Sección 4	114	-	26	2	33	49	-	-	-	-
Sección 5	139	-	2	-	40	96	-	1	-	3
Sección 6	112	1	2	-	63	46	-	-	-	-
Sector 4	726	4	181	12	322	148	12	-	67	-
Sección 1	122	1	10	1	66	24	-	-	-	-
Sección 2	177	1	24	-	36	41	8	-	67	-
Sección 3	131	1	40	-	68	22	-	-	-	-
Sección 4	210	1	86	11	78	32	4	-	-	-
Sección 5	86	-	1	-	56	29	-	-	-	-
Sector 5	485	7	61	8	215	192	2	-	-	-
Sección 1	168	1	2	-	128	35	1	-	-	-
Sección 2	85	2	18	6	27	31	1	-	-	-
Sección 3	88	1	30	-	7	50	-	-	-	-
Sección 4	75	3	1	-	35	36	-	-	-	-
Sección 5	69	-	11	-	18	40	-	-	-	-
4. MORALES	272	3	2	2	94	171	-	-	-	-
Sector 3	272	3	2	2	94	171	-	-	-	-
Sección 1	153	2	-	-	61	90	-	-	-	-
Sección 3	119	1	2	2	33	81	-	-	-	-
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	3,685	22	345	36	1,532	1,644	23	1	68	14

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-49

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales, según tipo de servicio sanitario con que cuenta el hogar, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Sin información	Servicio sanitario en el hogar según:			
			Sanitario conectado a:			No tiene sanitario
			Alcantarillado	Pozo séptico	Letrina	
1. SILVIA	361	17	20	-	71	253
Sector 1	83	7	-	-	14	62
Sección 1	83	7	-	-	14	62
Sector 4	73	1	9	-	18	45
Sección 1	36	1	5	-	8	22
Sección 2	16	-	1	-	-	15
Sección 3	21	-	3	-	10	8
Sector 5	205	9	11	-	39	146
Sección 1	52	1	-	-	8	43
Sección 2	48	3	-	-	9	36
Sección 3	-	-	-	-	-	-
Sección 4	6	-	-	-	3	3
Sección 5	99	5	11	-	19	64
2. PIENDAMO	664	19	7	41	184	413
Sector 1	664	19	7	41	184	413
Sección 1	69	2	-	2	9	56
Sección 2	231	13	4	-	50	164
Sección 3	253	3	3	39	95	113
Sección 4	111	1	-	-	30	80
3. CAJIBIO	2,388	48	14	22	298	2,006
Sector 2	572	26	2	-	62	482
Sección 1	79	-	-	-	4	75
Sección 2	222	22	1	-	22	177
Sección 3	113	4	-	-	19	90
Sección 4	78	-	-	-	10	68
Sección 5	80	-	1	-	7	72
Sección 6	-	-	-	-	-	-
Sector 3	605	5	12	20	151	417
Sección 1	157	1	-	1	27	128
Sección 2	83	-	2	2	19	60
Sección 4	114	2	4	16	30	62
Sección 5	139	-	2	1	51	85
Sección 6	112	2	4	-	24	82
Sector 4	726	11	-	1	59	655
Sección 1	122	1	-	-	6	115
Sección 2	177	5	-	1	9	162
Sección 3	131	4	-	-	9	118
Sección 4	210	1	-	-	31	178
Sección 5	86	-	-	-	4	82
Sector 5	485	6	-	1	26	452
Sección 1	168	-	-	1	8	159
Sección 2	85	2	-	-	3	80
Sección 3	88	-	-	-	2	86
Sección 4	75	4	-	-	6	65
Sección 5	69	-	-	-	7	62
4. MORALES	272	10	-	-	38	224
Sector 3	272	10	-	-	38	224
Sección 1	153	8	-	-	37	108
Sección 3	119	2	-	-	1	116
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	3,685	94	41	63	591	2,896

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-50

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales, según uso del sanitario, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Uso del sanitario		
		Sin información	Exclusivo	Compartido
1. SILVIA	361	292	57	12
Sector 1	83	75	8	-
Sección 1	83	75	8	-
Sector 4	73	50	16	7
Sección 1	36	23	8	5
Sección 2	16	15	1	-
Sección 3	21	12	7	2
Sector 5	205	167	33	5
Sección 1	52	44	6	2
Sección 2	48	41	6	1
Sección 3	-	-	-	-
Sección 4	6	3	3	-
Sección 5	99	79	18	2
2. PIENDAMO	664	455	206	3
Sector 1	664	455	206	3
Sección 1	69	59	10	-
Sección 2	231	194	37	-
Sección 3	253	121	130	2
Sección 4	111	81	29	1
3. CAJIBIO	2.388	2.174	204	10
Sector 2	572	533	36	3
Sección 1	79	77	2	-
Sección 2	222	216	5	1
Sección 3	113	98	13	2
Sección 4	78	70	8	-
Sección 5	80	72	8	-
Sección 6	-	-	-	-
Sector 3	605	491	111	3
Sección 1	157	144	12	1
Sección 2	83	65	16	-
Sección 4	114	78	34	2
Sección 5	139	114	25	-
Sección 6	112	90	22	-
Sector 4	726	687	36	3
Sección 1	122	117	5	-
Sección 2	177	169	6	2
Sección 3	131	123	8	-
Sección 4	210	192	17	1
Sección 5	86	66	-	-
Sector 5	485	463	21	1
Sección 1	168	159	9	-
Sección 2	85	82	3	-
Sección 3	88	86	1	1
Sección 4	75	72	3	-
Sección 5	69	64	5	-
4. MORALES	272	238	33	1
Sector 3	272	238	33	1
Sección 1	153	120	33	-
Sección 3	119	118	-	1
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.685	3.159	500	26

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-51

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales, según ubicación del sanitario, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Ubicación del sanitario en la vivienda		
		Sin información	Dentro	Fuera
1. SILVIA	361	271	24	66
Sector 1	83	67	5	11
Sección 1	83	67	5	11
Sector 4	73	48	9	16
Sección 1	36	22	5	9
Sección 2	16	15	1	-
Sección 3	21	11	3	7
Sector 5	205	156	10	39
Sección 1	52	44	-	8
Sección 2	48	39	-	9
Sección 3	-	-	-	-
Sección 4	6	3	-	3
Sección 5	99	70	10	19
2. PIENDAMO	664	427	18	219
Sector 1	664	427	18	219
Sección 1	69	58	-	11
Sección 2	231	176	6	49
Sección 3	253	113	10	130
Sección 4	111	80	2	29
3. CAJIBIO	2.388	2.076	47	265
Sector 2	572	519	3	50
Sección 1	79	75	-	4
Sección 2	222	208	2	12
Sección 3	113	96	-	17
Sección 4	78	68	-	10
Sección 5	80	72	1	7
Sección 6	-	-	-	-
Sector 3	605	426	43	136
Sección 1	157	132	1	24
Sección 2	83	57	3	23
Sección 4	114	65	24	25
Sección 5	139	87	10	42
Sección 6	112	85	5	22
Sector 4	726	668	1	57
Sección 1	122	115	-	7
Sección 2	177	165	1	11
Sección 3	131	122	-	9
Sección 4	210	182	-	28
Sección 5	86	84	-	2
Sector 5	485	463	-	22
Sección 1	168	159	-	9
Sección 2	85	82	-	3
Sección 3	88	86	-	2
Sección 4	75	72	-	3
Sección 5	69	64	-	5
4. MORALES	272	236	1	35
Sector 3	272	236	1	35
Sección 1	153	118	1	34
Sección 3	119	118	-	1
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.685	3.010	90	585

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-52

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales, según el servicio de alumbrado que tiene el hogar, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Servicio de alumbrado en el hogar:			
		Sin información	Eléctrico	Gasolina, petróleo	Vela
1. SILVIA	361	9	20	110	222
Sector 1	83	1	1	-	81
Sección 1	83	1	1	-	81
Sector 4	73	1	11	26	35
Sección 1	36	-	5	11	20
Sección 2	16	-	2	2	12
Sección 3	21	1	4	13	3
Sector 5	205	7	8	64	106
Sección 1	52	-	-	42	10
Sección 2	48	3	-	15	30
Sección 3	-	-	-	-	-
Sección 4	6	-	-	2	4
Sección 5	99	4	8	25	62
2. PIENDAMO	664	4	65	48	547
Sector 1	664	4	65	48	547
Sección 1	69	-	-	3	66
Sección 2	231	1	23	23	184
Sección 3	253	2	42	20	189
Sección 4	111	1	-	2	108
3. CAJIBÍO	2,388	24	49	316	1,999
Sector 2	572	5	-	81	486
Sección 1	79	1	-	16	62
Sección 2	222	4	-	49	169
Sección 3	113	-	-	16	97
Sección 4	78	-	-	-	78
Sección 5	80	-	-	-	80
Sección 6	-	-	-	-	-
Sector 3	605	3	47	20	535
Sección 1	157	1	-	8	148
Sección 2	83	-	-	7	70
Sección 4	114	1	30	1	82
Sección 5	139	-	2	3	134
Sección 6	112	1	8	2	101
Sector 4	726	10	2	153	561
Sección 1	122	2	-	23	97
Sección 2	177	3	-	30	144
Sección 3	131	1	-	11	119
Sección 4	210	4	2	75	129
Sección 5	86	-	-	14	72
Sector 5	485	6	-	62	417
Sección 1	168	1	-	2	165
Sección 2	85	2	-	23	60
Sección 3	88	-	-	1	87
Sección 4	75	3	-	-	72
Sección 5	69	-	-	36	33
4. MORALES	272	16	-	84	172
Sector 3	272	16	-	84	172
Sección 1	153	11	-	74	68
Sección 3	119	5	-	10	104
5. TOTAL CUENCA- Zona no indígena	3,685	58	134	558	2,940

Cuadro 4-53

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona indígena: Tipo de iluminación de la vivienda, 1972

Tipo de iluminación	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
Corriente eléctrica	59	-	-	59
Lámpara de petróleo	126	6	-	132
Lámpara de gasolina	36	1	1	38
Mechero de alcohol	7	-	-	7
Vela o esperma	609	56	7	672
Mechero de petróleo	20	-	-	20
Otro	1	-	-	1
Sin información	5	-	-	5
Total	863	63	8	934

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-54

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Hogares por sectores y secciones censales, por condición de tenencia, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Tenencia						Ocupante de hecho invasor	Usufructuario
		Sin información	Propietario		Arrendatario	Sub-arrendatario			
			Totalmente pagada	La esta pagando					
1. SILVIA	361	5	227	16	20	-	6	87	
Sector 1	83	-	68	-	-	-	-	15	
Sección 1	83	-	68	-	-	-	-	15	
Sector 4	73	-	42	5	3	-	4	19	
Sección 1	36	-	20	-	-	-	1	15	
Sección 2	16	-	3	5	1	-	3	4	
Sección 3	21	-	19	-	2	-	-	-	
Sector 5	205	5	117	11	17	-	2	53	
Sección 1	52	-	43	4	-	-	-	5	
Sección 2	48	3	26	7	4	-	-	8	
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sección 4	6	-	3	-	2	-	-	1	
Sección 5	99	2	45	-	11	-	2	39	
2. PIENDAMO	664	-	525	38	22	-	8	71	
Sector 1	664	-	525	38	22	-	8	71	
Sección 1	69	-	60	4	1	-	-	4	
Sección 2	231	-	202	11	3	-	-	15	
Sección 3	253	-	201	15	4	-	8	25	
Sección 4	111	-	62	8	14	-	-	27	
3. CAJIBIO	2.388	12	1.936	42	187	3	34	174	
Sector 2	572	2	442	13	76	2	2	35	
Sección 1	79	-	49	1	22	-	1	6	
Sección 2	222	-	164	9	31	1	-	17	
Sección 3	113	-	97	3	5	1	1	6	
Sección 4	78	2	58	-	17	-	-	1	
Sección 5	80	-	74	-	1	-	-	5	
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sector 3	605	-	461	12	48	-	4	80	
Sección 1	157	-	136	7	4	-	1	9	
Sección 2	83	-	68	-	4	-	1	10	
Sección 4	114	-	81	4	11	-	-	18	
Sección 5	139	-	103	1	14	-	1	20	
Sección 6	112	-	73	-	15	-	1	23	
Sector 4	726	4	656	8	30	1	2	25	
Sección 1	122	1	114	-	2	-	1	4	
Sección 2	177	2	166	1	4	-	-	4	
Sección 3	131	1	101	-	21	-	-	8	
Sección 4	210	-	193	6	2	1	-	8	
Sección 5	86	-	82	1	1	-	1	1	
Sector 5	485	6	377	9	33	-	26	34	
Sección 1	168	1	109	7	17	-	17	17	
Sección 2	85	1	66	-	4	-	-	14	
Sección 3	88	1	82	-	1	-	2	2	
Sección 4	75	3	59	-	6	-	7	-	
Sección 5	69	-	61	2	5	-	-	1	
4. MORALES	272	7	233	13	11	-	1	7	
Sector 3	272	7	233	13	11	-	1	7	
Sección 1	153	5	123	13	6	-	-	6	
Sección 3	119	2	110	-	5	-	1	1	
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.685	24	2.921	109	240	3	49	339	

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-55

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena: Número de hogares de propietarios, por sectores y secciones censales, según tipo de financiación de la vivienda, 1973

Sectores y secciones censales	Número de hogares de propietarios	Hogares de propietarios financiados por:						Recursos propios	Otros
		Sin información	Préstamos de			Entidades privadas			
			ICT	BCH	Otras entidades oficiales				
1. SILVIA	248	9	13	-	1	4	166	50	
Sector 1	68	1	1	-	-	-	46	20	
Sección 1	68	1	1	-	-	-	46	20	
Sector 4	47	1	-	-	-	3	35	8	
Sección 1	20	1	-	-	-	-	18	1	
Sección 2	8	-	-	-	-	1	1	7	
Sección 3	19	-	-	-	-	3	16	-	
Sector 5	128	7	12	-	1	1	85	22	
Sección 1	47	1	5	-	-	-	20	21	
Sección 2	33	1	5	-	-	-	27	-	
Sección 3	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sección 4	3	-	1	-	-	-	2	-	
Sección 5	45	5	1	-	1	1	36	1	
2. PIENDAMO	563	1	26	-	14	1	520	1	
Sector 1	563	1	26	-	14	1	520	1	
Sección 1	64	-	1	-	-	-	63	-	
Sección 2	213	-	9	-	2	-	202	-	
Sección 3	216	-	7	-	10	1	197	1	
Sección 4	70	1	9	-	2	-	58	-	
3. CAJIBIO	1.978	21	31	12	18	11	1.867	18	
Sector 2	455	8	4	-	15	5	417	6	
Sección 1	50	-	1	-	1	-	46	2	
Sección 2	173	8	1	-	9	3	151	1	
Sección 3	100	-	2	-	3	-	94	-	
Sección 4	58	-	-	-	2	-	54	2	
Sección 5	74	-	-	-	-	1	72	1	
Sección 6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sector 3	473	2	15	2	2	2	441	9	
Sección 1	143	-	4	-	-	1	135	3	
Sección 2	68	-	1	-	1	-	65	-	
Sección 4	85	2	5	2	1	-	74	1	
Sección 5	104	-	3	-	-	-	98	2	
Sección 6	73	-	2	-	-	-	68	3	
Sector 4	664	11	8	8	-	4	631	2	
Sección 1	114	5	-	-	-	-	109	-	
Sección 2	167	-	5	-	-	-	162	-	
Sección 3	101	-	1	2	-	3	94	1	
Sección 4	199	6	1	1	-	1	190	-	
Sección 5	83	-	1	5	-	-	76	1	
Sector 5	386	-	4	2	1	-	373	1	
Sección 1	116	-	4	2	-	-	110	-	
Sección 2	66	-	-	-	-	-	66	-	
Sección 3	82	-	-	-	-	-	82	-	
Sección 4	59	-	-	-	-	-	59	-	
Sección 5	63	-	-	-	1	-	61	1	
4. MORALES	246	10	10	4	1	-	221	-	
Sector 3	246	10	10	4	1	-	221	-	
Sección 1	136	10	10	4	1	-	111	-	
Sección 3	110	-	-	-	-	-	110	-	
5. TOTAL CUENCA-Zona no indígena	3.034	41	80	16	34	16	2.774	69	

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la boletería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-56

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona no indígena; Hogares por sectores y secciones censales que producen y no producen artículos para la venta, 1973

Sectores y secciones censales	Total hogares	Hogares que producen o no artículos para la venta		
		Sin información	Si	No
1. SILVIA	361	118	7	236
Sector 1	83	-	-	83
Sección 1	83	-	-	83
Sector 4	73	6	2	65
Sección 1	36	6	-	30
Sección 2	16	-	-	16
Sección 3	21	-	2	19
Sector 5	205	112	5	86
Sección 1	52	14	3	35
Sección 2	48	46	1	1
Sección 3	-	-	-	-
Sección 4	6	2	1	3
Sección 5	99	50	-	49
2. PIENDAMO	664	-	1	663
Sector 1	664	-	1	663
Sección 1	69	-	-	69
Sección 2	231	-	1	231
Sección 3	253	-	-	253
Sección 4	111	-	-	111
3. CAJIBIO	2.388	405	84	1.899
Sector 2	572	203	16	353
Sección 1	79	44	8	27
Sección 2	222	79	6	137
Sección 3	113	78	2	33
Sección 4	78	-	-	78
Sección 5	80	2	-	78
Sección 6	-	-	-	-
Sector 3	605	15	4	586
Sección 1	157	4	3	150
Sección 2	83	2	-	81
Sección 4	114	2	-	112
Sección 5	139	3	1	135
Sección 6	112	4	-	108
Sector 4	726	134	17	575
Sección 1	122	1	-	121
Sección 2	177	107	3	67
Sección 3	131	-	-	131
Sección 4	210	26	14	170
Sección 5	86	-	-	86
Sector 5	485	53	47	385
Sección 1	168	1	-	167
Sección 2	85	10	35	40
Sección 3	88	40	-	48
Sección 4	75	2	7	66
Sección 5	69	-	5	64
4. MORALES	272	1	-	271
Sector 3	272	1	-	271
Sección 1	153	-	-	153
Sección 3	119	1	-	118
5. TOTAL CUENCA				
Zona no indígena	3.685	524	92	3.069

FUENTE: DANE-Regional Cali, en colaboración con CVC. Tabulación especial, con carácter provisional, del 96 por ciento de la botetería del XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-57

Cuenca Piendamó-Cajibío; Disponibilidad de servicios básicos en las cabeceras municipales y en los principales núcleos poblacionales de la zona rural, 1979 a/

Centros poblados	Servicios básicos						
	Acueducto	Alcantarillado	Energía eléctrica	Acceso vía carretable	Matadero público	Teléfono	Telecom
A. Cabeceras municipales							
Silvia	*	*	*	*	*	*	*
Piendamó	*	*	*	*	*	*	-
Cajibío	*	*	*	*	*	*	-
B. Núcleos poblacionales rurales							
1. Silvia							
Las Delicias	-	-	*	*	-	-	-
La Campana	*	-	*	*	-	-	-
El Salado	*	-	-	*	-	-	-
El Tengo	*	-	*	*	-	-	-
Pueblito	*	-	*	*	-	-	-
Puente Real	*	-	*	*	-	-	-
Nimbe	-	-	*	*	-	-	-
Piendamó Arriba	-	-	*	*	-	-	-
2. Cajibío							
La Venta de Cajibío	*	*	*	*	-	-	-
El Carmelo	*	-	-	*	*	*	-
El Rosario	-	-	-	*	*	-	-
La Pedregosa	-	-	-	*	*	-	-

FUENTE: Investigación de campo de A. J. Posada, Beatriz Castro y Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Exceptuando el ítem "acceso por vía carretable", que todos lo tienen, los siguientes núcleos poblacionales de la zona rural carecen de los demás servicios básicos indicados:
 En Silvia: El Jardín, Alto Grande, Bujios, San Pedro, Piendamó Arriba, Nimbe, Peña de Corazón, Cacique, El Tranal, La Estrella, Michambe, Juanambú, Agoyán, Guambía.
 En Totoró: Jebalá.
 En Piendamó: San Isidro, El Carmen, El Agrado, San Miguel, San Bernardo, Santa Helena, Alto Piendamó, San Cayetano.
 En Morales: San Isidro, San Roque, Pan de Azúcar, El Rosario.
 En Cajibío: El Cairo, La Laguna, La Aurelia, La Granja, La Cohetera, Cenegueta, La Capilla, Carrizal, Primavera, Potrerito, Buenavista, El Cidral, La Arroyuela, Santa Bárbara, San Gabriel, La Cruz, Santa Teresa, Puerta Chiquita, San José, Cacahual, Michinchal, La Independencia, San Antonio, Marcongo, Casas Bajas, Tigre.

Cuadro 4-59
Cuenca Piendamó-Cajibío: Facilidades educativas en las cabeceras municipales, 1979

Cabecera municipal y tipo de facilidad educativa	Número de alumnos			Número de profesores	Año hasta el cual se cursa
	Total	Hombres	Mujeres		
A. SILVIA					
1. Escuelas (total)	627	320	307	28	
Franciso José de Caldas	135	85	50	5	5 ^a
Colombia	99	60	39	4	5 ^a
Adriano Muñoz	136	136	-	6	5 ^a
San Pedro	197	-	197	11	5 ^a
Barrio Boyacá	60	39	21	2	2 ^a
2. Bachillerato	664			43	
Colegio Ezequiel Hurtado	280	nd	nd	19	6 ^a
Colegio Perpetuo Socorro	290	-	290	16	6 ^a
Instituto Agropecuario	94	nd	nd	8	4 ^a
B. PIENDAMO					
1. Escuelas	1.116			59	
Juan XXIII	186	186	-	23	5 ^a
Simón Bolívar	214	214	-	7	5 ^a
Madre de Dios	428	-	428	18	5 ^a
El Oasis	185	113	72	6	5 ^a
Centro Alfabetización Nocturno	103	nd	nd	5	5 ^a
2. Bachillerato					
Instituto Nacional Mixto	481	nd	nd	28	6 ^a
C. CAJIBIO					
1. Escuelas	269	150	119	12	
Urbana de niñas	119	-	119	6	5 ^a
Urbana de varones	150	150	-	6	5 ^a
2. Bachillerato	106	nd	nd	9	
Colegio Carmen de Quintana	106	nd	nd	9	4 ^a
D. TOTAL CABECERAS MUNICIPALES					
1. Escuelas (12)	2.012	nd	nd		
2. Colegios de Bachillerato (5)	1.251	nd	nd		

FUENTE: Secretaría de Educación del Cauca.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-58
Cuenca Piendamó-Cajibío. Disponibilidad de servicios sociales, comunales y de desarrollo político en las cabeceras municipales y principales núcleos poblacionales rurales, 1979 a/

Centros poblados	Servicios sociales, comunales y de desarrollo político						
	Establecimientos educativos b/	Colegios	Hospital	Centro salud	Puesto de salud	Teatro	Junta acción comunal
A. Cabeceras municipales							
Silvia	*	*	*	*	*	*	*
Piendamó	*	*	*	*	*	*	*
Cajibío	*	*	*	*	*	*	*
B. Núcleos poblacionales rurales							
1. SILVIA							
Las Delicias (internado indígena)	*	-	-	-	-	-	-
Las Delicias (pública)	*	-	-	-	-	-	-
El Salado	*	-	-	-	-	-	-
Pueblito	*	-	-	-	-	-	-
Morales	*	-	-	-	-	-	-
San Isidro	*	-	-	-	-	-	-
2. MORALES							
San Isidro	*	-	-	-	-	-	-
3. CAJIBIO							
Cajibío	*	-	-	-	-	-	-
La Capilla	*	-	-	-	-	-	-
El Carmelo	*	-	-	-	-	-	-
El Rosario	*	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Investigación de campo de A. J. Posada, Beatriz Castro y Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.
ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Con excepción de escuelas y aparentemente juntas de acción comunal, de las cuales todos disponen, los siguientes núcleos poblacionales carecen de todos los demás servicios indicados:

En Silvia: El Jardín, Alto Grande, Bujios, San Pedro, Piendamó Arriba, Nimbe, Peña de Corazón, La Campana, Cacique, El Tronal, El Tingo, La Estrella, Michambe, Juanambú, Ayoacán, Pueblo Nuevo, Puente Real, Guambía.
En Piendamó: San Isidro, El Carmen, El Agrado, San Miguel, San Bernardo, Santa Helena, Alto Piendamó, San Cayetano.
En Morales: San Roque, Pan de Azúcar, El Rosario.
En Cajibío: La Venta de Cajibío, El Cairó, La Laguna, La Aurilla, La Granja, La Cobretera, Cemequera, Carrizal, Primavera, Potrerito, La Pedregosa, Buenavista, El Cidral, La Arroyuela, Santa Bárbara, San Gabriel, La Cruz, Santa Teresa, Puerta Chiquita, San José, Cacahual, Michinchal, La Independencia, San Antonio, Marcongo, Casas Bajas, Tigre.

b/ Véanse Cuadros 4-59 y 4-60.

Cuadro 4-60

Cuenca Piendamó-Cajibío: Escuelas primarias rurales, con indicación de número de alumnos y de profesores y año hasta el cual se cursa, 1979

Escuelas primarias	Número de alumnos			Número de profesores	Año de primaria hasta el cual se cursa
	Total	Hombres	Mujeres		
A. Silvia	1,118	+ 634	+ 484	35	
Las Delicias (Internado Indígena de Silvia)	329	199	130	8	5 ^a
Las Delicias	183	114	69	6	5 ^a
La Campana	161	88	73	4	5 ^a
El Salado	100	55	45	4	5 ^a
Cacique	39	39	30	1	2 ^a
El Tranal	14	7	7	1	2 ^a
El Tengo	46	21	25	1	2 ^a
La Estrella	59	27	32	3	4 ^a
Michambe	26	17	9	1	2 ^a
Juanambú	12	4	8	1	1 ^a
Agoyán	17	7	10	1	3 ^a
Pueblito	54	31	23	1	3 ^a
Pueblo Nuevo	18	11	7	1	3 ^a
Puente Real	10	4	6	1	1 ^a
Guambá	20	nd	nd	1	Kinder
B. Totoró	45	26	19	1	
Jebalá	45	26	19	1	3 ^a
C. Piendamó	373	+ 199	+ 174	11	
San Isidro	48	26	28	1	3 ^a
El Carmen	104	62	42	3	5 ^a
El Agrado	24	nd	nd	1	1 ^a
San Miguel	58	36	22	2	4 ^a
San Bernardo	65	34	31	2	3 ^a
Santa Helena	74	35	39	2	4 ^a
D. Morales	246	+ 130	+ 116	8	
San Isidro	80	45	35	2	4 ^a
San Roque	55	26	29	2	3 ^a
Pan de Azúcar	66	nd	nd	2	4 ^a
El Rosario	45	26	19	2	3 ^a
E. Cajibío	1,960	+ 1,029	+ 931	62	
La Venta de Cajibío	82	50	32	3	5 ^a
El Cairo	61	nd	nd	2	3 ^a
La Laguna (San José)	34	20	14	1	2 ^a
La Aurelia	60	31	29	2	2 ^a
La Granja	58	33	25	2	3 ^a
La Cohetera	62	nd	nd	2	3 ^a
Cenegueta	84	37	47	2	4 ^a
La Capilla	84	45	39	3	5 ^a
Carrizal	28	14	14	1	5 ^a
Primavera	44	21	23	1	3 ^a
Potrerito	27	14	13	1	3 ^a
La Pedregosa	121	54	67	2	3 ^a
Buenavista	50	23	27	2	3 ^a
El Cidral	63	33	30	1	4 ^a
La Arroyuela	34	nd	nd	1	3 ^a
Santa Bárbara	55	28	27	3	5 ^a
San Gabriel	61	28	33	1	3 ^a
La Cruz	28	20	8	1	2 ^a
Santa Teresa	104	63	41	3	4 ^a
Puerta Chiquita	38	23	15	1	2 ^a
El Carmelo	161	93	68	-	5 ^a
San José	68	38	30	3	3 ^a
Cacahual	63	36	27	2	3 ^a
Michinchal	39	22	17	2	3 ^a
La Independencia	52	29	23	2	3 ^a
San Antonio	46	25	21	1	1 ^a
Marcongo	30	12	18	1	2 ^a
El Rosario	201	97	104	6	5 ^a
Casas Bajas	87	42	45	3	3 ^a
Tigre	35	19	16	1	3 ^a
F. Total Zona rural	3,742	+ 2,018	+ 1,724	117	

FUENTE: Secretaría de Educación del Cauca.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-61

Cuenca Piendamó-Cajibío: Disponibilidad de servicios comerciales y de carácter vario en las cabeceras municipales y principales núcleos poblacionales rurales, 1979 ^{a/}

Centros poblados	Servicios comerciales y de carácter vario				
	Tiendas	Graneros	Farmacia	Restaurantes	Estaderos
A. Cabeceras municipal:					
Silvia	*	*	*	*	*
Piendamó	*	*	*	*	*
Cajibío	*	*	*	*	*
B. Núcleos poblacionales rurales					
1. Silvia					
Las Delicias	*	-	-	-	-
La Campana	*	-	-	-	-
El Salado	*	-	-	-	-
Cacique	*	-	-	-	-
El Tranal	*	-	-	-	-
El Tengo	*	-	-	-	-
La Estrella	*	-	-	-	-
Michambe	*	-	-	-	-
Pueblito	*	-	-	-	-
Puente Real	*	-	-	-	-
Guambá	*	-	-	-	-
El Jardín	*	-	-	-	-
Alto Grande	*	-	-	-	-
Bujos	*	-	-	-	-
San Pedro	*	-	-	-	-
Piendamó Arriba	*	-	-	-	-
Nimbe	*	-	-	-	-
Peña de Corazón	*	-	-	-	-
2. Totoró					
Jebalá	*	-	-	-	-
3. Piendamó					
El Carmen	*	-	-	-	-
San Miguel	*	-	-	-	-
Santa Helena	*	-	-	-	-
Alto Piendamó	*	-	-	-	-
San Cayetano	*	-	-	-	-
4. Morales					
San Isidro	*	-	-	-	-
San Roque	*	-	-	-	-
El Rosario	*	-	-	-	-
5. Cajibío					
La Venta de Cajibío	*	-	-	-	-
El Cairo	*	-	-	-	-
Cenegueta	*	-	-	-	-
La Capilla	*	-	-	-	-
Primavera	*	-	-	-	-
La Pedregosa	*	-	-	-	-
Buenavista	*	-	-	-	-
Santa Bárbara	*	-	-	*	-
San Gabriel	*	-	-	-	-
El Carmelo	*	-	-	-	-
Cacahual	*	-	-	-	-
Michinchal	*	-	-	-	-
La Independencia	*	-	-	*	-
El Rosario	*	-	-	-	-
Casas Bajas	*	-	-	-	-

FUENTE: Investigación de Campo de A. J. Posada, Beatriz Castro y Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Los siguientes núcleos poblacionales rurales carecen de todos los servicios comerciales y de carácter vario indicados:
 En Silvia: Juanambú, Agoyán, Pueblo Nuevo.
 En Piendamó: San Isidro, El Agrado, San Bernardo.
 En Morales: Pan de Azúcar.
 En Cajibío: La Laguna, La Aurelia, La Granja, La Cohetera, Carrizal, Potrerito, El Cidral, La Arroyuela, La Cruz, Santa Teresa, Puerta Chiquita, San José, San Antonio, Marcongo, Tigre.

Cuadro 4-62

Cuenca Piendamó-Cajibío: Disponibilidad de servicios institucionales en las cabeceras municipales y principales centros poblacionales rurales, 1979 a/

Centros poblados	Servicios institucionales				
	Inspección de policía		Iglesia	Cementerío	Red pluviométrica
	Municipal	Departamental			
A. Cabeceras municipales					
Silvia	*		*	*	**
Piendamó	*		*	*	**
Cajibío	*		*	*	**
B. Núcleos poblacionales rurales					
1. Silvia					
La Estrella					
Guambá					
Pueblo Nuevo					
2. Totoró					
Jebalá					
3. Piendamó					
El Carmen					
El Agrado					
San Isidro					
Santa Helena					
4. Morales					
San Isidro					
Pan de Azúcar					
El Rosario					
5. Cajibío					
La Venta de Cajibío					
La Capilla					
La Pedregosa					
San Gabriel					
El Carmelo					
El Rosario					
Casas Bajas					

FUENTE: Investigación de Campo de A. J. Posada, Beatriz Castro y Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Los siguientes núcleos poblacionales rurales carecen de todos los servicios institucionales indicados:
 En Silvia: El Jardín, Alto Grande, Bujitos, San Pedro, Piendamó Arriba, Nimbe, Peña de Corazón, Las Delicias, La Campana, El Salado, Cacique, El Tranal, El Tengo, Michambe, Juanambú, Agoyán, Pueblito, Puente Real.
 En Piendamó: San Miguel, San Bernardo, Alto Piendamó, San Cayetano.
 En Morales: San Roque.
 En Cajibío: El Caino, La Laguna, La Aurelia, La Granja, La Cohetera, Cenegueta, Carrizal, Primavera, Potrerito, Buenavista, El Cidral, La Arroyuela, Santa Bárbara, La Cruz, Santa Teresa, Puerta Chiquita, San José, Cacahual, Michinchal, La Independencia, San Antonio, Marcongo, Tigre.

Cuadro 4-63

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número y superficie de propiedades rurales, según los registros de Catastro del Cauca, 1978 a/

Tamaño de las explotaciones	Sector 1		Sector 2		Sector 3		Sector 4		Sector 5		Sector 6	
	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
	Sector 7		Sector 8		Sector 9		Sector 12		Total			
Menores de 5 hectáreas	182	461.7	250	672.8	435	868.8	194	560.9	583	1,183.8	244	537.1
De 5 a menos de 10 has.	103	684.0	172	1,191.9	153	1,123.7	159	1,105.2	583	1,034.2	87	509.1
De 10 a menos de 20 has	76	1,038.9	96	1,288.9	82	1,112.8	122	1,699.7	83	1,168.0	69	937.4
De 20 a menos de 30 has	24	566.4	31	754.6	21	474.4	32	790.0	25	594.8	25	600.7
De 30 a menos de 40 has	10	333.3	20	649.8	3	98.0	18	613.0	5	162.8	10	366.4
De 40 a menos de 50 has	4	178.0	4	177.8	1	40.5	7	310.2	7	297.6	6	266.0
De 50 a menos de 100 has	9	571.5	8	511.8	5	370.0	16	1,156.5	3	253.5	12	1,106.9
De 100 a menos de 200 has	5	713.0	2	266.0	-	-	2	210.4	4	572.0	8	1,091.4
De 200 a menos de 500 has	-	-	-	-	-	-	1	541.7	-	-	1	264.1
De 500 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	413	4,546.8	582	5,513.6	700	4,088.2	551	6,977.6	861	5,266.7	462	5,769.1
Tamaño de las explotaciones	Sector 7		Sector 8		Sector 9		Sector 12		Total			
Menores de 5 hectáreas	240	421.4	80	134.5	25	90.4	-	-	2,233	4,931.4		
De 5 a menos de 10 has	76	541.3	21	143.2	16	124.3	-	-	938	6,556.9		
De 10 a menos de 20 has	42	586.5	14	191.6	18	255.4	-	-	601	8,279.2		
De 20 a menos de 30 has	12	275.1	4	97.1	7	160.6	-	-	181	4,303.7		
De 30 a menos de 40 has	13	451.6	1	35.6	4	140.8	-	-	94	2,841.3		
De 40 a menos de 50 has	4	175.2	4	176.3	3	126.7	-	-	40	1,748.2		
De 50 a menos de 100 has	9	617.6	1	83.5	12	833.7	-	-	77	5,934.2		
De 100 a menos de 200 has	5	732.9	2	306.4	9	1,412.8	-	-	37	5,304.9		
De 200 a menos de 500 has	1	313.2	2	539.0	4	1,647.6	-	-	8	2,765.9		
De 500 y más hectáreas	-	-	-	-	2	1,474.0	-	-	3	2,015.7		
TOTAL	402	4,116.8	119	1,707.2	100	6,266.3	2	129.2	4,202	44,381.5		

FUENTE: Oficina de Catastro del Cauca.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ La información para los Sectores 10 y 11, que corresponden a la de resguardos, no se encuentra todavía disponible.

Cuadro 4-64

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número y superficie de explotaciones agropecuarias, por zonas indígenas y no indígenas, 1978

Zonas	Explotaciones agropecuarias	
	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena	5.864	48.519.0
2. Zona indígena	1.031	20.269.4
a. En explotaciones individuales	1.031	3.014.4
b. Otras tierras de Resguardo	-	17.255.1
i. Pastos y pajonales	-	(8.153.2)
ii. Zona de páramo	-	(9.101.9)
3. Total Cuenca	6.895	68.788.4

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-65

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número y superficie de explotaciones agropecuarias, según tamaño de las mismas, 1978

Tamaño de las explotaciones	Número de informantes	Número de parcelas	Superficie (hectáreas)
1. Zona no indígena	5.864	6.448	48.519.0
Explotaciones menores de 0,5 has	232	242	65.6
De 0,5 a menos de 1,0 has	750	778	562.2
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.592	1.680	2.507.4
De 2,0 a menos de 3,0 has	708	786	1.800.6
De 3,0 a menos de 4,0 has	736	802	2.561.2
De 4,0 a menos de 5,0 has	232	288	1.052.2
De 5,0 a menos de 10,0 has	886	1.062	6.036.4
De 10,0 a menos de 20,0 has	354	402	5.222.4
De 20,0 a menos de 30,0 has	62	76	1.572.0
De 30,0 a menos de 40,0 has	78	80	2.731.2
De 40,0 a menos de 50,0 has	54	60	2.585.0
De 50,0 a menos de 100,0 has	120	132	8.122.4
De 100,0 a menos de 200,0 has	36	36	5.046.4
De 200,0 a menos de 300,0 has	36	12	2.864.8
De 300,0 a menos de 400,0 has	4	4	1.401.4
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	4	2.016.0
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	4	4	2.371.8
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-
	1.031	1.664	20.269.4
2. Zona indígena	1.031	1.664	3.014.3
a. En explotaciones individuales	1.031	1.664	22.4
Explotaciones menores de 0,5 has	83	88	170.9
De 0,5 a menos de 1,0 has	233	290	470.2
De 1,0 a menos de 2,0 has	304	463	287.0
De 2,0 a menos de 3,0 has	115	221	409.9
De 3,0 a menos de 4,0 has	119	212	161.1
De 4,0 a menos de 5,0 has	36	73	704.8
De 5,0 a menos de 10,0 has	105	224	274.6
De 10,0 a menos de 20,0 has	22	60	215.8
De 20,0 a menos de 30,0 has	9	23	99.2
De 30,0 a menos de 40,0 has	3	8	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	70.4
De 50,0 a menos de 100,0 has	1	1	128.0
De 100,0 a menos de 200,0 has	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	17.255.1
b. Otras tierras de resguardo			8.153.2
i. Pastos y pajonales			9.101.9
ii. Zona de páramo			-
3. Total Cuenca	6.895	8.112	51.533.3
a. Según tamaño			88.0
Explotaciones menores de 0,5 has	315	330	733.1
De 0,5 a menos de 1,0 has	983	1.068	2.977.6
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.896	2.143	2.087.6
De 2,0 a menos de 3,0 has	823	1.007	2.971.1
De 3,0 a menos de 4,0 has	855	1.014	1.213.3
De 4,0 a menos de 5,0 has	268	361	6.741.2
De 5,0 a menos de 10,0 has	991	1.286	5.497.0
De 10,0 a menos de 20,0 has	376	462	1.787.8
De 20,0 a menos de 30,0 has	71	99	2.830.4
De 30,0 a menos de 40,0 has	81	88	2.585.0
De 40,0 a menos de 50,0 has	54	60	8.192.8
De 50,0 a menos de 100,0 has	121	133	5.174.4
De 100,0 a menos de 200,0 has	37	37	2.864.8
De 200,0 a menos de 300,0 has	12	12	1.401.4
De 300,0 a menos de 400,0 has	4	4	2.016.0
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	4	2.371.8
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	4	4	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	17.255.1
b. Sin tamaño declarado			8.153.2
i. Pastos y pajonales			9.101.9
ii. Zona de páramo			-
c. Total General	6.895	8.112	68.788.4

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena		
	<u>5.864</u>	<u>48.519.0</u>
Persona natural	5.832	45.033.2
Grupo cooperativo	2	204.8
Sociedad limitada	3	1.824.4
Sociedad anónima	2	320.0
Oficiales	2	3.8
Otras n.e.p.	8	1.132.8
	<u>1.031</u>	<u>3.014.3</u>
2. Zona indígena		
	<u>1.026</u>	<u>3.008.9</u>
Persona natural	1	0.3
Grupo cooperativo	2	4.2
Sociedad limitada	-	-
Sociedad anónima	1	0.3
Oficiales	1	0.6
Otras n.e.p.		
	<u>6.895</u>	<u>51.533.3</u>
3. Total Cuenca		
	<u>6.858</u>	<u>48.042.1</u>
Persona natural	3	205.1
Grupo cooperativo	20	1.828.6
Sociedad limitada	2	320.0
Sociedad anónima	3	4.1
Oficiales	9	1.133.4
Otras n.e.p.		

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuenca Piendamó-Cajibío: Conociendo sus productores por zonas, 1978

Cuadro 4-66

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona indígena: Distribución de las familias, por tamaño de las parcelas, 1972

Cuadro 4-66

Tamaño de las parcelas	Guambía		Quisqó		Jebalá		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
1. Número de familias, total	<u>1.060</u>	<u>100.0</u>	<u>74</u>	<u>100.0</u>	<u>14</u>	<u>100.0</u>	<u>1.148</u>	<u>100.0</u>
2. Familias sin tierra	<u>101</u>	<u>9.5</u>	<u>11</u>	<u>14.9</u>	<u>1</u>	<u>7.1</u>	<u>113</u>	<u>9.8</u>
3. Familias con tierra	<u>959</u>	<u>90.5</u>	<u>63</u>	<u>85.1</u>	<u>13</u>	<u>92.9</u>	<u>1.035</u>	<u>90.2</u>
3.1 Menos de 1 plaza	123	11.6	2	2.7	1	7.1	126	11.0
3.2 De 1 plaza a menos de 5	537	50.6	34	45.9	3	21.4	574	50.0
3.3 De 5 plazas a menos de 10	197	18.6	18	24.3	3	21.4	218	19.0
3.4 De 10 plazas a menos de 20	75	7.1	8	10.8	4	28.6	87	7.6
3.5 De 20 plazas a menos de 30	18	1.7	1	1.4	-	-	19	1.6
3.6 De 30 plazas a menos de 50	5	0.5	-	-	-	-	5	0.4
3.7 De 50 plazas y más	4	0.4	-	-	2	14.4	6	0.6

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Termino de las explotaciones		Personas naturales		Grupo cooperativo		Sociedad limitada		Sociedad anónima		Oftalías		Otras n.a.p.	
		Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena													
Explotaciones menores de 0,5 has													
De 0,5 a menos de 1,0 has	232	45.089,2	2	204,8	16	1.894,4	2	820,0	2	3,8	8	1.182,8	
De 1,0 a menos de 2,0 has	750	952,2	-	-	6	8,8	-	-	-	2	3,8	-	
De 2,0 a menos de 3,0 has	1.504	2.484,8	-	-	2	3,8	-	-	-	-	-	-	
De 3,0 a menos de 4,0 has	738	2.184,8	-	-	2	3,8	-	-	-	-	-	-	
De 4,0 a menos de 5,0 has	232	1.052,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 5,0 a menos de 10,0 has	894	6.024,8	-	-	2	11,6	-	-	-	-	-	-	
De 10,0 a menos de 20,0 has	822	5.180,4	-	-	2	32,0	-	-	-	-	-	-	
De 20,0 a menos de 40,0 has	62	1.572,0	-	-	2	64,0	-	-	-	-	-	-	
De 40,0 a menos de 50,0 has	76	2.657,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 50,0 a menos de 100,0 has	118	7.859,6	-	-	2	38,4	-	-	-	-	-	-	
De 100,0 a menos de 200,0 has	18	2.489,6	-	-	2	38,4	-	-	-	-	-	-	
De 200,0 a menos de 300,0 has	9	1.980,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 300,0 a menos de 400,0 has	4	1.401,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	2.016,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	2	1.028,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Cuencia	8.932	45.089,2	2	204,8	16	1.894,4	2	820,0	2	3,8	8	1.182,8	
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)													
Explotaciones menores de 0,5 has													
De 0,5 a menos de 1,0 has	81	21,6	1	0,3	2	4,2	-	-	1	0,3	1	0,6	
De 1,0 a menos de 2,0 has	281	169,8	-	-	1	1,0	-	-	-	-	-	-	
De 2,0 a menos de 3,0 has	904	470,2	-	-	9	9,8	-	-	-	-	-	-	
De 3,0 a menos de 4,0 has	115	287,0	-	-	1	3,2	-	-	-	-	-	-	
De 4,0 a menos de 5,0 has	118	406,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 5,0 a menos de 10,0 has	122	181,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 10,0 a menos de 20,0 has	122	274,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 20,0 a menos de 30,0 has	9	215,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 30,0 a menos de 40,0 has	9	99,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	70,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 50,0 a menos de 100,0 has	1	156,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 100,0 a menos de 200,0 has	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Cuencia	8.932	48.042,1	3	205,1	20	1.898,6	2	820,0	3	4,1	9	1.193,4	
C. Total Cuencia													
Explotaciones menores de 0,5 has													
De 0,5 a menos de 1,0 has	313	87,4	1	0,3	1	1,0	-	-	1	0,3	1	0,6	
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.281	2.281,0	-	-	9	9,8	-	-	-	-	-	-	
De 2,0 a menos de 3,0 has	1.821	2.081,8	-	-	9	9,8	-	-	-	-	-	-	
De 3,0 a menos de 4,0 has	854	2.967,9	-	-	1	3,2	-	-	-	-	-	-	
De 4,0 a menos de 5,0 has	288	1.213,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 5,0 a menos de 10,0 has	989	6.759,6	-	-	2	11,6	-	-	-	-	-	-	
De 10,0 a menos de 20,0 has	874	5.465,0	-	-	2	32,0	-	-	-	-	-	-	
De 20,0 a menos de 30,0 has	71	1.787,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 30,0 a menos de 40,0 has	79	2.786,4	-	-	2	64,0	-	-	-	-	-	-	
De 40,0 a menos de 50,0 has	118	7.859,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 50,0 a menos de 100,0 has	18	2.489,6	-	-	2	38,4	-	-	-	-	-	-	
De 100,0 a menos de 200,0 has	9	1.980,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 200,0 a menos de 300,0 has	4	1.401,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 300,0 a menos de 400,0 has	4	2.016,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 400,0 a menos de 500,0 has	2	1.028,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-69
Cuena Piendamó-Cajibío: Residencia habitual de los productores agropecuarios, por zonas, 1978 a/

Zona	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena	5.832	45.033,2
a. En la explotación	<u>5.304</u>	<u>30.126,2</u>
b. En otro lugar	528	14.907,0
2. Zona indígena, en explotaciones individuales	1.026	3.008,9
a. En la explotación	<u>954</u>	<u>2.598,1</u>
b. En otro lugar	72	410,8
3. Total Cuencia	6.858	48.042,1
a. En la explotación	<u>6.258</u>	<u>32.724,3</u>
b. En otro lugar	600	15.317,8

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Comprende unicamente personas naturales

Cuadro 4-70

Cuenca Piendamó-Cajibío: Residencia habitual de los productores agropecuarios según tamaño de las explotaciones, 1978 a/

Tamaño de las explotaciones	Residencia habitual			
	En la explotación		En otro lugar	
	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena	5,304	30,126.2	528	14,907.0
Explotaciones menores de 0,5 has	206	58,6	26	7,0
De 0,5 a menos de 1,0 has	698	525,2	52	37,0
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.492	2.371,4	92	123,4
De 2,0 a menos de 3,0 has	670	1.704,6	36	90,2
De 3,0 a menos de 4,0 has	690	2.397,6	46	163,6
De 4,0 a menos de 5,0 has	222	1.017,4	10	34,8
De 5,0 a menos de 10,0 has	320	5.707,4	64	317,4
De 10,0 a menos de 20,0 has	300	4.448,0	52	742,4
De 20,0 a menos de 30,0 has	50	1.521,0	2	51,0
De 30,0 a menos de 40,0 has	46	1.877,8	30	789,4
De 40,0 a menos de 50,0 has	48	2.307,2	4	192,0
De 50,0 a menos de 100,0 has	44	4.207,2	74	3.792,4
De 100,0 a menos de 200,0 has	6	954,8	24	3.208,4
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	8	1.940,6
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	4	1.401,4
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	4	2.016,0
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	2	1.028,0	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	954	2.598,1	72	410,8
Explotaciones menores de 0,5 has	69	18,7	12	3,1
De 0,5 a menos de 1,0 has	221	162,2	10	7,1
De 1,0 a menos de 2,0 has	279	433,6	25	36,6
De 2,0 a menos de 3,0 has	112	279,7	3	7,3
De 3,0 a menos de 4,0 has	113	388,8	5	17,9
De 4,0 a menos de 5,0 has	36	161,1	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	94	636,4	11	68,4
De 10,0 a menos de 20,0 has	20	253,5	2	21,1
De 20,0 a menos de 30,0 has	7	164,9	2	50,9
De 30,0 a menos de 40,0 has	3	93,2	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	-	-	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	-	-	1	70,4
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	1	128,0
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-
C. Total Cuenca	6.258	32.724,3	600	15.317,8
Explotaciones menores de 0,5 has	275	77,3	38	10,1
De 0,5 a menos de 1,0 has	919	637,4	32	44,1
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.771	2.805,0	117	160,0
De 2,0 a menos de 3,0 has	782	1.931,9	39	97,5
De 3,0 a menos de 4,0 has	803	2.786,4	51	181,5
De 4,0 a menos de 5,0 has	258	1.178,5	10	34,8
De 5,0 a menos de 10,0 has	314	6.343,8	75	385,8
De 10,0 a menos de 20,0 has	320	4.701,5	54	783,5
De 20,0 a menos de 30,0 has	67	1.685,9	4	101,9
De 30,0 a menos de 40,0 has	49	1.977,0	30	789,4
De 40,0 a menos de 50,0 has	48	2.307,2	4	192,0
De 50,0 a menos de 100,0 has	44	4.207,2	75	3.862,8
De 100,0 a menos de 200,0 has	5	954,8	25	3.336,4
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	8	1.940,6
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	4	1.401,4
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	4	2.016,0
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	2	1.028,0	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Comprende únicamente personas naturales.

Cuadro 4-71

Cuenca Piendamó-Cajibío: Ocupación principal de los productores, por zonas, 1978 a/

Zonas	Número	Héctareas
A. Zona no indígena	5.832	45.033.2
1. Agropecuaria	5.236	36.140.6
2. No agropecuaria	596	8.892.6
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	1.026	3.008.9
1. Agropecuaria	943	2.675.7
2. No agropecuaria	83	333.2
C. Total Cuenca	6.858	48.042.1
1. Agropecuaria	6.179	38.816.3
2. No agropecuaria	679	9.225.8

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Comprende únicamente personas naturales.

Cuadro 4-72

Cuenca Piendamó-Cajibío: Ocupación principal de los productores agropecuarios, según tamaño de las explotaciones, 1978 a/

Tamaño de las explotaciones	Ocupación			
	Agropecuaria		No agropecuaria	
	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena	5,236	36,140,6	596	6,892,6
Explotaciones menores de 0,5 has	134	41,0	98	24,6
De 0,5 a menos de 1,0 has	652	489,4	98	72,8
De 1,0 a menos de 2,0 has	1,458	2,360,2	126	134,6
De 2,0 a menos de 3,0 has	666	1,691,8	40	103,0
De 3,0 a menos de 4,0 has	688	2,410,2	48	151,0
De 4,0 a menos de 5,0 has	220	985,2	12	67,0
De 5,0 a menos de 10,0 has	892	5,657,6	52	367,2
De 10,0 a menos de 20,0 has	310	4,567,6	42	622,8
De 20,0 a menos de 30,0 has	60	1,505,2	2	66,8
De 30,0 a menos de 40,0 has	60	2,106,6	16	560,6
De 40,0 a menos de 50,0 has	44	1,822,6	8	676,6
De 50,0 a menos de 100,0 has	80	4,963,8	38	3,035,8
De 100,0 a menos de 200,0 has	18	2,371,8	12	1,791,4
De 200,0 a menos de 300,0 has	6	1,355,6	2	585,0
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	768,0	2	633,4
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	2,016,0	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	2	1,028,0	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	943	2,675,7	83	393,2
Explotaciones menores de 0,5 has	66	19,3	15	2,5
De 0,5 a menos de 1,0 has	208	152,0	23	17,3
De 1,0 a menos de 2,0 has	282	439,5	22	30,7
De 2,0 a menos de 3,0 has	110	274,7	5	12,3
De 3,0 a menos de 4,0 has	109	375,9	9	30,8
De 4,0 a menos de 5,0 has	36	161,1	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	98	663,6	7	41,2
De 10,0 a menos de 20,0 has	22	274,6	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	9	215,8	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	3	99,2	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	-	-	1	70,4
De 100,0 a menos de 200,0 has	-	-	1	128,0
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-
C. Total Cuenca	6,179	38,816,3	679	9,225,8
Explotaciones menores de 0,5 has	200	60,3	113	27,1
De 0,5 a menos de 1,0 has	860	641,4	121	90,1
De 1,0 a menos de 2,0 has	1,740	2,799,7	148	165,3
De 2,0 a menos de 3,0 has	776	1,966,5	45	115,3
De 3,0 a menos de 4,0 has	797	2,786,1	57	181,8
De 4,0 a menos de 5,0 has	256	1,146,3	12	67,0
De 5,0 a menos de 10,0 has	990	6,321,2	59	408,4
De 10,0 a menos de 20,0 has	332	4,842,2	42	622,8
De 20,0 a menos de 30,0 has	69	1,721,0	2	66,8
De 30,0 a menos de 40,0 has	63	2,205,8	16	560,6
De 40,0 a menos de 50,0 has	44	1,822,6	8	676,6
De 50,0 a menos de 100,0 has	80	4,963,8	39	3,035,8
De 100,0 a menos de 200,0 has	18	2,371,8	13	1,919,4
De 200,0 a menos de 300,0 has	6	1,355,6	2	585,0
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	768,0	2	633,4
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	2,016,0	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	2	1,028,0	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Comprende únicamente personas naturales.

Cuadro 4-73

Cuenca Piendamó-Cajibío: Régimen de operación de las explotaciones agropecuarias, por zonas, 1978 a/

Zonas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena	5.832	45.033,2
1. Los propios productores	5.478	28.596,0
2. Administradores	354	16.437,2
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	1.026	3.008,9
1. Los propios productores	991	2.722,1
2. Administradores	35	286,8
C. Total Cuenca	6.858	48.042,1
1. Los propios productores	6.469	31.318,1
2. Administradores	389	16.724,0

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Comprende únicamente personas naturales.

Cuadro 4-74

Cuenca Piendamó-Cajibío: Régimen de operación de las explotaciones agropecuarias según tamaño, 1978 a/

Tamaño de las explotaciones	Explotaciones operadas por:			
	Los propios productores		Administradores	
	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena	5,478	28,596.0	354	16,437.2
Explotaciones menores de 0,5 has	220	63.6	12	2.0
De 0,5 a menos de 1,0 has	732	549.4	18	12.8
De 1,0 a menos de 2,0 has	1,556	2,450.4	28	44.4
De 2,0 a menos de 3,0 has	684	1,739.2	22	55.6
De 3,0 a menos de 4,0 has	720	2,503.4	16	57.8
De 4,0 a menos de 5,0 has	228	1,034.4	4	17.8
De 5,0 a menos de 10,0 has	622	5,568.6	62	456.2
De 10,0 a menos de 20,0 has	306	4,503.6	46	886.8
De 20,0 a menos de 30,0 has	54	1,973.6	8	198.4
De 30,0 a menos de 40,0 has	54	1,927.4	22	739.8
De 40,0 a menos de 50,0 has	34	1,524.0	18	975.2
De 50,0 a menos de 100,0 has	58	3,902.4	60	4,097.2
De 100,0 a menos de 200,0 has	8	1,008.0	22	3,155.2
De 200,0 a menos de 300,0 has	2	448.0	6	1,492.6
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	4	1,401.4
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	4	2,016.0
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	2	1,028.0
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	991	2,722.1	36	286.6
Explotaciones menores de 0,5 has	75	20.4	6	1.4
De 0,5 a menos de 1,0 has	224	164.7	7	4.6
De 1,0 a menos de 2,0 has	294	456.8	10	13.4
De 2,0 a menos de 3,0 has	115	287.0	3	10.8
De 3,0 a menos de 4,0 has	115	395.9	1	4.5
De 4,0 a menos de 5,0 has	35	150.6	3	18.5
De 5,0 a menos de 10,0 has	102	680.3	3	95.2
De 10,0 a menos de 20,0 has	19	239.4	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	9	215.8	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	3	99.2	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	-	-	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	-	-	1	70.4
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	1	128.0
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-
C. Total cuenca	6,469	31,318.1	389	16,724.0
Explotaciones menores de 0,5 has	295	84.0	18	3.4
De 0,5 a menos de 1,0 has	956	714.1	25	17.4
De 1,0 a menos de 2,0 has	1,850	2,907.2	38	57.8
De 2,0 a menos de 3,0 has	799	2,026.2	22	55.6
De 3,0 a menos de 4,0 has	835	2,899.3	19	68.6
De 4,0 a menos de 5,0 has	263	1,191.0	5	22.3
De 5,0 a menos de 10,0 has	924	6,254.9	65	474.7
De 10,0 a menos de 20,0 has	325	4,743.0	49	722.0
De 20,0 a menos de 30,0 has	63	1,589.4	8	198.4
De 30,0 a menos de 40,0 has	57	2,026.6	22	739.8
De 40,0 a menos de 50,0 has	34	1,524.0	18	975.2
De 50,0 a menos de 100,0 has	58	3,902.4	61	4,167.6
De 100,0 a menos de 200,0 has	8	1,008.0	23	3,283.2
De 200,0 a menos de 300,0 has	2	448.0	6	1,492.6
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	4	1,401.4
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	4	2,016.0
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	2	1,028.0
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Comprende únicamente personas naturales.

Cuadro 4-75

Cuenca Piendamó-Cajibío: Dedicación principal de las explotaciones agropecuarias, por zonas, 1978

Zonas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena	5.864	48.519.0
1. Producción	5.848	48.166.0
2. Investigación	2	3.8
3. Recreación	14	349.2
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	1.031	3.014.3
1. Producción	1.027	3.010.0
2. Investigación	-	-
3. Recreación	4	4.3
C. Total cuenca	6.895	51.533.3
1. Producción	6.875	51.176.0
2. Investigación	2	3.8
3. Recreación	18	353.5

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-76

Cuenca Piendamó-Cajibío: Dedicación principal de las explotaciones agropecuarias, según tamaño, 1978

Tamaño de las explotaciones	Producción		Investigación		Recreación	
	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena	5.848	48.166.0	2	3.8	14	349.2
Explotaciones menores de 0,5 has	224	64.6	-	-	8	1.0
De 0,5 a menos de 1,0 has	750	562.2	-	-	-	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.590	2.503.6	2	3.8	-	-
De 2,0 a menos de 3,0 has	706	1.794.2	-	-	2	6.4
De 3,0 a menos de 4,0 has	798	2.561.2	-	-	-	-
De 4,0 a menos de 5,0 has	232	1.052.2	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	886	6.036.4	-	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	354	5.222.4	-	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	62	1.572.0	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	78	2.731.2	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	54	2.585.0	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	118	7.998.2	-	-	2	124.2
De 100,0 a menos de 200,0 has	34	4.828.8	-	-	2	217.6
De 200,0 a menos de 300,0 has	12	2.854.8	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	4	1.401.4	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	2.016.0	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	4	2.371.8	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-
B. Zona indígena, en explotaciones individuales	1.027	3.010.0	-	-	4	4.3
Explotaciones menores de 0,5 has	81	22.0	-	-	2	0.4
De 0,5 a menos de 1,0 has	232	170.2	-	-	1	0.7
De 1,0 a menos de 2,0 has	304	470.2	-	-	-	-
De 2,0 a menos de 3,0 has	115	287.0	-	-	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	118	406.7	-	-	1	3.2
De 4,0 a menos de 5,0 has	33	161.1	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	105	704.8	-	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	22	274.6	-	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	9	215.8	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	3	99.2	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	1	70.4	-	-	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	1	128.0	-	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	-	-	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-
C. Total cuenca	6.875	51.176.0	2	3.8	18	353.5
Explotaciones menores de 0,5 has	305	96.6	-	-	10	1.4
De 0,5 a menos de 1,0 has	982	732.4	-	-	1	0.7
De 1,0 a menos de 2,0 has	1.894	2.973.8	2	3.8	-	-
De 2,0 a menos de 3,0 has	821	2.081.2	-	-	2	6.4
De 3,0 a menos de 4,0 has	854	2.967.9	-	-	1	3.2
De 4,0 a menos de 5,0 has	288	1.213.3	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	991	6.741.2	-	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	376	5.497.0	-	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	71	1.787.8	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	81	2.830.4	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	54	2.585.0	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	119	8.068.6	-	-	2	124.2
De 100,0 a menos de 200,0 has	35	4.956.8	-	-	2	217.6
De 200,0 a menos de 300,0 has	12	2.854.8	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	4	1.401.4	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	2.016.0	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	4	2.371.8	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-77

Cuenca Piendamó-Cajibío: Actividad principal de las explotaciones agropecuarias por zonas, 1978

Zonas	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena	5.864	48.519.0
a. Agrícola	5.370	29.252.4
b. Pecuaria	248	11.113.2
c. Mixta	246	8.153.4
2. Zona indígena en explotaciones individuales	1.031	3.014.4
a. Agrícola	889	2.059.9
b. Pecuaria	63	449.0
c. Mixta	79	505.5
3. Total cuenca	6.895	51.533.4
a. Agrícola	6.259	31.312.3
b. Pecuaria	311	11.562.2
c. Mixta	325	8.658.9

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-78

Cuenca Piendamó-Cajibío: Actividad principal de las explotaciones agropecuarias, según tamaño, 1978

Tamaño de las explotaciones	Agrícola		Pecuaria		Mixta	
	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena	5,370	29,252.4	248	11,118.2	246	8,153.4
Explotaciones menores de 0.5 has	228	64.6	4	1.0	-	-
De 0.5 a menos de 1.0 has	736	551.8	8	5.2	6	5.2
De 1.0 a menos de 2.0 has	1,546	2,429.8	22	36.4	24	41.2
De 2.0 a menos de 3.0 has	690	1,753.6	8	20.8	10	26.2
De 3.0 a menos de 4.0 has	702	2,436.4	18	60.4	16	56.4
De 4.0 a menos de 5.0 has	224	1,017.8	2	8.0	6	26.4
De 5.0 a menos de 10.0 has	786	5,331.0	56	399.4	44	306.0
De 10.0 a menos de 20.0 has	270	3,963.6	36	569.6	48	789.2
De 20.0 a menos de 30.0 has	34	839.6	12	299.0	16	433.4
De 30.0 a menos de 40.0 has	46	1,627.8	18	624.6	14	478.8
De 40.0 a menos de 50.0 has	28	1,406.2	12	545.2	14	693.6
De 50.0 a menos de 100.0 has	64	4,410.8	24	1,738.2	32	1,973.4
De 100.0 a menos de 200.0 has	10	1,196.2	16	2,336.0	10	1,514.2
De 200.0 a menos de 300.0 has	2	499.4	6	1,458.0	4	907.4
De 300.0 a menos de 400.0 has	2	767.8	2	633.6	-	-
De 400.0 a menos de 500.0 has	2	1,056.0	-	-	2	960.0
De 500.0 a menos de 1,000.0 has	-	-	4	2,371.8	-	-
De 1,000.0 a menos de 2,500.0 has	-	-	-	-	-	-
De 2,500.0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-
2. Zona indígena (En explotaciones individuales)	889	2,059.9	63	449.0	75	505.5
Explotaciones menores de 0.5 has	78	21.0	4	1.1	1	0.3
De 0.5 a menos de 1.0 has	227	168.8	5	3.2	1	0.9
De 1.0 a menos de 2.0 has	278	432.2	18	25.6	8	12.4
De 2.0 a menos de 3.0 has	97	241.2	3	7.8	15	39.0
De 3.0 a menos de 4.0 has	92	314.5	13	45.8	14	49.6
De 4.0 a menos de 5.0 has	28	125.3	1	4.5	7	31.3
De 5.0 a menos de 10.0 has	73	489.5	10	65.3	22	150.0
De 10.0 a menos de 20.0 has	11	143.4	6	71.7	5	59.5
De 20.0 a menos de 30.0 has	4	93.9	1	25.6	4	96.3
De 30.0 a menos de 40.0 has	1	32.0	-	-	2	67.2
De 40.0 a menos de 50.0 has	-	-	-	-	-	-
De 50.0 a menos de 100.0 has	-	-	1	70.4	-	-
De 100.0 a menos de 200.0 has	-	-	1	128.0	-	-
De 200.0 a menos de 300.0 has	-	-	-	-	-	-
De 300.0 a menos de 400.0 has	-	-	-	-	-	-
De 400.0 a menos de 500.0 has	-	-	-	-	-	-
De 500.0 a menos de 1,000.0 has	-	-	-	-	-	-
De 1,000.0 a menos de 2,500.0 has	-	-	-	-	-	-
De 2,500.0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-
3. Total cuenca	6,259	31,312.3	311	11,567.2	321	8,658.9
Explotaciones menores de 0.5 has	306	85.6	8	2.1	1	0.3
De 0.5 a menos de 1.0 has	963	718.6	13	8.4	7	6.1
De 1.0 a menos de 2.0 has	1,624	2,862.0	40	62.0	32	53.6
De 2.0 a menos de 3.0 has	787	1,994.8	11	28.6	25	64.2
De 3.0 a menos de 4.0 has	794	2,750.9	31	112.2	30	108.0
De 4.0 a menos de 5.0 has	252	1,143.1	3	12.5	13	57.7
De 5.0 a menos de 10.0 has	859	5,820.5	66	464.7	66	456.0
De 10.0 a menos de 20.0 has	281	4,007.0	42	631.3	53	848.7
De 20.0 a menos de 30.0 has	38	933.5	13	324.6	20	529.7
De 30.0 a menos de 40.0 has	47	1,659.8	18	624.6	16	546.0
De 40.0 a menos de 50.0 has	28	1,406.2	12	545.2	14	633.6
De 50.0 a menos de 100.0 has	64	4,410.8	25	1,808.6	32	1,973.4
De 100.0 a menos de 200.0 has	10	1,196.2	17	2,464.0	10	1,514.2
De 200.0 a menos de 300.0 has	2	499.4	6	1,458.0	4	907.4
De 300.0 a menos de 400.0 has	2	767.8	2	633.6	-	-
De 400.0 a menos de 500.0 has	2	1,056.0	-	-	2	960.0
De 500.0 a menos de 1,000.0 has	-	-	4	2,371.8	-	-
De 1,000.0 a menos de 2,500.0 has	-	-	-	-	-	-
De 2,500.0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-79

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número y superficie de las parcelas en explotaciones agropecuarias según su régimen de tenencia, por zonas, 1978

Régimen de tenencia	Número	Hectáreas
1. Zona no indígena	6,448	48,519.0
a. Propia	152	346.0
b. En arrendamiento	(78)	(105.6)
i. Pago en efectivo	(4)	(6.4)
ii. Pago en especie	(10)	(18.6)
iii. Pago mixto	(60)	(215.4)
iv. Otros arreglos	12	259.8
c. En aparcería	(2)	(204.8)
i. Pago en efectivo	(10)	(55.0)
ii. Pago en especie	2	0.6
d. Colonato	112	1,344.4
e. Otras formas	-	-
2. Zona indígena, en explotaciones individuales	1,664	3,014.4
a. Propia y/o adjudicada por el cabildo	35	77.7
b. En arrendamiento	(11)	(18.3)
i. Pago en efectivo	(2)	(1.6)
ii. Pago en especie	(1)	(0.6)
iii. Pago mixto	(21)	(57.2)
iv. Otros arreglos	16	9.6
c. En aparcería	(2)	(1.0)
i. Pago en efectivo	(14)	(8.6)
ii. Pago en especie	1	0.6
d. Colonato	25	37.5
e. Otras formas	-	-
3. Total cuenca	8,112	51,533.4
a. Propia a/	187	423.7
b. En arrendamiento	(89)	(123.9)
i. Pago en efectivo	(6)	(8.0)
ii. Pago en especie	(11)	(19.2)
iii. Pago mixto	(81)	(272.6)
iv. Otros arreglos	28	269.4
c. En aparcería	(4)	(205.8)
i. Pago en efectivo	(24)	(63.6)
ii. Pago en especie	3	1.2
d. Colonato	137	1,381.9
e. Otras formas	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

a/ Incluye tierra adjudicada por el Cabildo en los resguardos.

Cuadro 4-81

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona indígena: Distribución de las familias por formas de tenencia de la tierra, 1972

Forma de tenencia	Guambía	Quisgó	Jebalá	Total
1. Número de familias, total	<u>1.060</u>	<u>74</u>	<u>14</u>	<u>1.148</u>
2. Familias <u>con</u> tierra, total	<u>959</u>	<u>63</u>	<u>13</u>	<u>1.035</u>
2.1 Con tenencia mixta	378	2	-	380
2.2 Adjudicada por el cabildo	556	61	3	620
2.3 Titulada	2	-	2	4
2.4 Aparcería dentro del resguardo	4	-	1	5
2.5 Arriendo dentro del resguardo	4	-	6	10
2.6 Arriendo fuera del resguardo	8	-	1	9
2.7 Aparcería fuera del resguardo	4	-	-	4
2.8 Colonización	-	-	-	-
2.9 Otra forma	3	-	-	3
3. Familias <u>sin</u> tierra	<u>101</u>	<u>11</u>	<u>1</u>	<u>113</u>

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuenca Piendamó-Cajibío. Número y superficie de las parcelas en explotaciones agropecuarias, según su régimen de tenencia y su tamaño, 1972

Cuadro 4-80

Tenencia de las explotaciones		Proyecto		Pago en efectivo		En arrendamiento		En tenencia		Otras formas		Total	
		Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas	Número	Hectáreas
A. Zona no indígena													
Explotaciones menores de 0,5 Has													
Da	0,5 a menos de 1,0 Has	27	20,9	8	2,2	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	1,0 a menos de 2,0 Has	429	430,8	40	6,2	12	12,8	12	12,8	12	12,8	12	12,8
Da	2,0 a menos de 3,0 Has	212	275,4	4	6,2	16	18,6	16	18,6	16	18,6	16	18,6
Da	3,0 a menos de 4,0 Has	206	404,1	1	1,3	3	3,9	3	3,9	3	3,9	3	3,9
Da	4,0 a menos de 5,0 Has	221	182,5	1	1,3	1	1,3	1	1,3	1	1,3	1	1,3
Da	5,0 a menos de 10,0 Has	22	281,9	2	19,2	1	1,3	1	1,3	1	1,3	1	1,3
Da	10,0 a menos de 20,0 Has	57	281,9	2	19,2	2	1,2	2	2,4	2	2,4	2	2,4
Da	20,0 a menos de 30,0 Has	8	98,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	30,0 a menos de 40,0 Has	1	70,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	40,0 a menos de 50,0 Has	1	70,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	50,0 a menos de 100,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	100,0 a menos de 200,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	200,0 a menos de 300,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	300,0 a menos de 400,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	400,0 a menos de 500,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	500,0 a menos de 1.000,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	1.000,0 a menos de 2.000,0 Has	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	2.000,0 y más hectáreas	1	158,0	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Total Cuenca		7.272	48.457,1	89	139,9	9	9,0	11	19,2	81	872,6	24	204,8
B. Zona indígena (en explotaciones parceladas)													
Explotaciones menores de 0,5 Has													
Da	0,5 a menos de 1,0 Has	308	81,5	11	3,9	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	1,0 a menos de 2,0 Has	1.013	699,6	13	6,0	3	3,9	3	3,9	3	3,9	3	3,9
Da	2,0 a menos de 3,0 Has	2.021	2.018,7	43	52,5	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	3,0 a menos de 4,0 Has	987	2.881,4	6	6,4	1	1,3	1	1,3	1	1,3	1	1,3
Da	4,0 a menos de 5,0 Has	359	1.264,7	9	28,0	4	19,4	4	19,4	4	19,4	4	19,4
Da	5,0 a menos de 10,0 Has	1.260	6.023,0	10	31,2	2	3,8	2	3,8	2	3,8	2	3,8
Da	10,0 a menos de 20,0 Has	42	1.251,2	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	20,0 a menos de 30,0 Has	88	2.756,4	6	18,6	4	12,8	4	12,8	4	12,8	4	12,8
Da	30,0 a menos de 40,0 Has	60	2.355,0	4	12,8	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	40,0 a menos de 50,0 Has	131	7.872,8	6	18,6	4	12,8	4	12,8	4	12,8	4	12,8
Da	50,0 a menos de 100,0 Has	15	2.969,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	100,0 a menos de 200,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	200,0 a menos de 300,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	300,0 a menos de 400,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	400,0 a menos de 500,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	500,0 a menos de 1.000,0 Has	4	2.401,4	1	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	1.000,0 a menos de 2.000,0 Has	4	2.401,4	1	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	2.000,0 y más hectáreas	4	2.401,4	1	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Total Cuenca		11.577,2	2.889,8	11	18,2	2	2,6	10	18,6	80	212,4	2	204,8
C. Total Cuenca													
Explotaciones menores de 0,5 Has													
Da	0,5 a menos de 1,0 Has	308	81,5	11	3,9	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	1,0 a menos de 2,0 Has	1.013	699,6	13	6,0	3	3,9	3	3,9	3	3,9	3	3,9
Da	2,0 a menos de 3,0 Has	2.021	2.018,7	43	52,5	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	3,0 a menos de 4,0 Has	987	2.881,4	6	6,4	1	1,3	1	1,3	1	1,3	1	1,3
Da	4,0 a menos de 5,0 Has	359	1.264,7	9	28,0	4	19,4	4	19,4	4	19,4	4	19,4
Da	5,0 a menos de 10,0 Has	1.260	6.023,0	10	31,2	2	3,8	2	3,8	2	3,8	2	3,8
Da	10,0 a menos de 20,0 Has	42	1.251,2	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	20,0 a menos de 30,0 Has	88	2.756,4	6	18,6	4	12,8	4	12,8	4	12,8	4	12,8
Da	30,0 a menos de 40,0 Has	60	2.355,0	4	12,8	2	2,6	2	2,6	2	2,6	2	2,6
Da	40,0 a menos de 50,0 Has	131	7.872,8	6	18,6	4	12,8	4	12,8	4	12,8	4	12,8
Da	50,0 a menos de 100,0 Has	15	2.969,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	100,0 a menos de 200,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	200,0 a menos de 300,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	300,0 a menos de 400,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	400,0 a menos de 500,0 Has	12	4.864,8	2	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	500,0 a menos de 1.000,0 Has	4	2.401,4	1	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	1.000,0 a menos de 2.000,0 Has	4	2.401,4	1	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Da	2.000,0 y más hectáreas	4	2.401,4	1	3,8	1	1,2	1	1,2	1	1,2	1	1,2
Total Cuenca		12.594,4	28.346,9	22	32,1	4	10,2	21	37,8	81	872,6	26	204,8

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1972.
ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.
Y incluye tierra adjudicada por el cabildo en los resguardos.

Cuadro 4-82

Cuenca Piendamó-Cajibío: Superficie de las parcelas en unidades de explotación agropecuarias según el aprovechamiento de la tierra, por zonas, 1978

Table with 3 columns: Uso de la tierra, Número, Hectáreas. Rows include Zona no indígena, Zona indígena (individuals), and Total cuenca, with sub-categories like Cultivos, Tierras en descanso, Pastos, Rastrojo, etc.

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-83 Cuenca Piendamó-Cajibío: Superficie de las parcelas en unidades de explotación agropecuarias, según uso de la tierra y tamaño, 1978

Large multi-column table showing land use by size and zone. Columns include: Tamaño de las explotaciones, Número de parcelas, Cultivos (Anuales, Permanentes), Tierras en descanso, Pastos (De corte, Pastoreo), Rastrojo, Montes y bosques naturales, Bosques artificiales, Otros fines, Total. Rows are categorized by zone (A, B, C) and land use type.

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978. ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-84

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona indígena: Frecuencia de hogares que adelantan los cultivos indicados, 1972

Cultivos	Guambía		Quisgó		Jebalá	
	Nº de hogares con cultivos indicados	% sobre total de hogares con cultivos	Nº de hogares con cultivos indicados	% sobre total de hogares con cultivos	Nº de hogares con cultivos indicados	% sobre total de hogares con cultivos
Total hogares con cultivos	863	100.0	63	100.0	12	100.0
Sin información	23	2.7	4	6.3	-	-
Cultivos						
Ajonjolí	2	0.2	-	-	-	-
Algodón	4	0.5	-	-	-	-
Anís	3	0.3	-	-	-	-
Arracacha	16	1.8	-	-	-	-
Arroz	1	0.1	-	-	-	-
Arveja	30	3.5	-	-	-	-
Avena	3	0.3	-	-	-	-
Batata	1	0.1	-	-	-	-
Cebada	8	0.9	-	-	-	-
Frijol y caraota	48	5.6	-	-	1	8.3
Haba	141	16.3	-	-	-	-
Habichuela	15	1.7	-	-	-	-
Maíz	437	50.6	57	90.5	12	100.0
Papa	701	81.2	14	22.2	-	-
Soya	3	0.3	-	-	-	-
Tabaco	1	0.1	-	-	-	-
Trigo	284	32.9	13	20.6	-	-
Yuca	46	5.3	-	-	1	8.3
Repollo	90	10.4	-	-	-	-
Ají	1	0.1	-	-	-	-
Ajo	306	35.4	-	-	-	-
Calabaza	1	0.1	-	-	-	-
Cebolla cabezona	863	100.0	-	-	-	-
Cilantro	1	0.1	-	-	-	-
Uyucos	374	43.3	3	4.8	-	-
Tomate	2	0.2	-	-	-	-
Zanahoria	3	0.3	-	-	-	-
Banano	1	0.1	-	-	-	-
Caña para panela	25	2.9	-	-	-	-
Fique	7	0.8	11	17.5	11	91.7
Café	71	8.2	-	-	2	16.7
Naranja	5	0.6	-	-	-	-

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-85

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona indígena: Frecuencia de hogares que adelantan los cultivos indicados por formas de tenencia de la tierra, 1972

Cultivos	Formas de tenencia				
	Total parcelas	Sin información	Adjudicada por el cabildo	Titulada	Mixta
1- Guambía	863	22	403	87	351
Sin información	23	22	-	1	-
Ajonjolí	2	-	-	-	2
Algodón	4	-	2	-	2
Anís	3	-	1	-	2
Arracacha	16	-	4	-	12
Arroz	1	-	1	-	-
Arveja	30	-	11	-	19
Avena	3	-	1	-	2
Batata	1	-	-	1	6
Cebada	8	-	1	4	24
Frijol y caraota	48	-	20	12	64
Haba	141	-	65	1	5
Habichuela	15	-	9	1	184
Maíz	437	-	225	28	303
Papa	701	-	331	67	2
Soya	3	-	1	-	-
Tabaco	1	-	1	-	129
Trigo	284	-	136	19	33
Yuca	46	-	11	2	32
Repollo	90	-	53	5	-
Ají	1	-	1	-	131
Ajo	306	-	141	34	1
Calabaza	1	-	-	-	374
Cebolla cabezona	863	-	398	91	-
Cilantro	1	-	1	32	164
Uyucos	374	-	178	-	1
Tomate	2	-	1	-	2
Zanahoria	3	-	1	-	1
Banano	1	-	5	1	19
Caña para panela	25	-	2	-	5
Fique	7	-	6	3	62
Café	71	-	-	-	5
Naranja	5	-	-	-	-
2- Quisgó	63	2	58	1	2
Sin información	4	1	3	-	-
Maíz	57	-	54	1	2
Papa	14	-	13	-	1
Trigo	13	-	13	-	-
Uyucos	3	-	3	-	1
Fique	11	-	10	-	-
3- Jebalá	12	-	4	8	-
Sin información	-	-	-	-	-
Maíz	12	-	4	8	-
Frijol	1	-	1	-	-
Yuca	1	-	1	7	-
Fique	11	-	4	1	-
Café	2	-	1	-	-

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-86

Cuenca Piendamó-Cajibío, zona indígena: Frecuencia de hogares que adelantan los cultivos indicados, por tamaño de las explotaciones, 1972

Cultivos	Total parcelas	Rango de tamaño de las explotaciones (plazas)								Sin información
		Menos de 1	1-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-70	70 y más	
A. Guambía	893	56	383	243	128	36	9	1	6	1
Sin información	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Cultivos:										
Ajonjolí	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Algodón	4	-	3	1	-	-	-	-	-	-
Antis	3	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Arracacha	16	1	7	2	3	2	1	-	-	-
Arroz	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Arveja	30	1	9	10	8	2	-	-	-	-
Avena	3	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Batata	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Cebada	8	-	2	2	3	1	-	-	-	-
Cebolla y Cavaota	48	2	23	10	8	2	2	-	1	-
Frijol	141	4	56	42	28	8	2	-	1	-
Haba	15	1	10	3	-	1	-	-	-	-
Habichuela	437	12	202	134	67	12	6	-	3	1
Mafz	701	18	292	223	121	32	8	1	5	1
Papa	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Soya	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tabaco	284	3	115	97	54	10	2	-	2	1
Trigo	46	3	6	11	13	7	5	-	1	-
Yuca	90	4	42	23	18	1	2	-	-	-
Repollo	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Aji	306	6	107	100	63	20	6	1	3	-
Ajo	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Calabaza	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cebolla cabezona	863	22	367	264	142	51	8	2	6	1
Cilantro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Uyucos	374	5	156	126	63	18	5	-	-	1
Tomate	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Zanahoria	3	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Banano	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Banano	71	1	13	16	27	7	5	-	2	-
Caña para panela	25	1	4	3	12	2	3	-	-	-
Ciruella	7	1	-	2	3	-	-	-	1	-
Fique	71	3	62	6	-	-	-	-	-	-
Café	5	-	1	1	3	-	-	-	-	-
Naranja										
B. Quisgó	63	3	33	18	8	1	-	-	-	-
Sin información	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Cultivos:										
Mafz	57	1	29	18	8	1	-	-	-	-
Papa	14	-	5	6	2	1	-	-	-	-
Trigo	13	-	4	5	3	1	-	-	-	-
Uyucos	3	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Fique	11	-	6	3	2	-	-	-	-	-
C. Jibalá	12	1	2	3	4	-	-	2	-	-
Sin información	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cultivos:										
Mafz	12	1	2	3	4	-	-	2	-	-
Frijol	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Yuca	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Fique	11	1	1	3	4	-	-	2	-	-
Café	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-87

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de informantes, superficie sembrada y cosechada y producción de cultivos anuales durante el segundo semestre de 1977

Cultivos	Número de informantes	Superficie en hectáreas		Producción (toneladas)
		Sembrada	Cosechada	
A. Zona no indígena		594,9	495,2	
Ajo	-	-	-	-
Arveja	-	-	-	-
Cebolla cabezona	14	3,4	2,6	12,0
Cebolla junca	104	101,8	92,2	14,5
Frijol	-	-	-	-
Haba	-	-	-	-
Lechuga	378	440,1	358,5	262,6
Mafz	-	-	-	-
Otras hortalizas	70	45,0	39,0	186,0
Papa	-	-	-	-
Pimenton	-	-	-	-
Repollo	2	0,6	0,6	0,8
Sorgo	6	2,8	1,1	10,4
Tomate	2	1,2	1,2	0,6
Trigo	-	-	-	-
Uyuco	-	-	-	-
Zanahoria	-	-	-	-
Zapote	-	-	-	-
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)		680,1	626,2	
Ajo	15	4,4	4,1	4,4
Arveja	21	4,9	4,8	3,7
Cebolla cabezona	67	24,4	23,5	25,0
Cebolla junca	385	189,7	185,8	499,4
Frijol	11	7,6	7,6	1,6
Haba	5	1,4	1,4	0,8
Lechuga	2	0,4	0,4	0,4
Mafz	196	123,8	93,0	96,0
Otras hortalizas	2	0,2	0,2	0,1
Papa	38	252,7	237,6	758,5
Pimenton	7	3,2	3,2	9,7
Repollo	6	3,0	1,7	4,9
Sorgo	1	0,3	0,3	0,8
Tomate	-	-	-	-
Trigo	95	50,4	48,9	43,1
Uyuco	29	12,7	12,7	20,8
Zanahoria	2	0,4	0,4	0,3
Zapote	3	0,6	0,6	1,0
C. Total Cuenca		1,275,0	1,121,4	
Ajo	15	4,4	4,1	4,4
Arveja	21	4,9	4,8	3,7
Cebolla cabezona	67	24,4	23,5	25,0
Cebolla junca	399	193,1	188,4	511,4
Frijol	115	109,4	99,8	16,1
Haba	5	1,4	1,4	0,8
Lechuga	2	0,4	0,4	0,4
Mafz	574	563,9	451,5	358,6
Otras hortalizas	2	0,2	0,2	0,2
Papa	450	297,7	276,6	944,5
Pimenton	7	3,2	3,2	9,7
Repollo	6	3,0	1,7	4,9
Sorgo	3	0,9	0,9	1,6
Tomate	6	2,8	1,1	10,4
Trigo	97	51,6	50,1	43,7
Uyuco	29	12,7	12,7	20,8
Zanahoria	2	0,4	0,4	0,3
Zapote	3	0,6	0,6	1,0

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-89

Cuenca Ptendamó-Cajitío: Número de informantes, superficie sembrada y producción esperada de cultivos anuales, durante el primer semestre 1978

Table with 4 columns: Cultivos, Número de Informantes, Superficie sembrada (hectáreas), and Producción esperada (toneladas). It is divided into sections A (Zona no indígena), B (Zona indígena), and C (Total Cuenca).

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Ptendamó-Cajitío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-90

Cuenca Ptendamó-Cajitío: Número de informantes, superficie sembrada y cosecha de los principales cultivos anuales, por tamaño de las explotaciones durante el segundo semestre de 1977

Table with 12 columns: Tamaño de las explotaciones, Zona no indígena, Cebolla junca, Mafz, Papa, and Producción (toneladas). It is divided into sections A, B, and C.

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Ptendamó-Cajitío, 1978. ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Temario de las explotaciones			Cajalbilla			F-101			Matiz			Papas		
A.	B.	C.	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	Producción esperada (toneladas)	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	Producción esperada (toneladas)	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	Producción esperada (toneladas)	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	Producción esperada (toneladas)
Explotaciones menores de			476	280,1	991,5	29	9,4	11,5	393	300,0	225,0	422	255,7	97,4
Zona Indígena (en explotaciones individuales)														
Explotaciones mayores de			51	10,0	14,5	2	0,1	0,1	28	4,9	8,2	15	3,8	8,2
Total Cuenca			527	290,1	1006,0	31	9,5	11,6	421	304,9	233,2	437	259,5	105,6

Cuadro 4-90: Cuenca Piendamó-Cajitfo; Número de Informantes, superficie sembrada y producción esperada de las principales explotaciones menores de 2500.0 hectáreas por zona de las explotaciones durante el primer semestre de 1978

Cuadro 4-91: Cuenca Piendamó-Cajitfo; Número de informantes, superficie sembrada y en producción y producción estimada de cultivos permanentes, 1978

Cultivos	Número de Informantes	Superficie (hectáreas)		Producción estimada (toneladas)
		Sembrada	En producción	
A. Zona no indígena		10,119,9	9,338,5	
Aguacate	8	1,0	1,0	0,8
Arbol del pan	2	1,8	1,8	0,2
Arracacha	28	12,0	12,0	19,8
Banano	14	15,2	7,2	84,2
Cacao	6	2,4	2,4	0,4
Café	2,495	3,280,8	2,957,8	2,143,0
Caña para panela	1,389	2,392,9	2,262,0	2,738,2
Coco	2	0,4	0,4	0,6
Durazno	4	0,4	0,4	0,2
Fique	802	751,8	707,4	498,6
Flores	2	0,4	0,4	0,6
Guayabo	2	1,0	1,0	0,2
Mandarína	2	1,9	1,9	2,0
Mango	2	0,2	0,2	0,6
Manzano	2	0,2	0,2	-
Mora	8	3,2	2,6	17,0
Naranja	16	8,2	8,2	15,0
Otros frutales	2	0,2	-	-
Piña	16	6,4	6,2	9,2
Plátano	2,289	2,845,2	2,628,0	8,893,1
Tomate de árbol	2	2,6	1,2	1,8
Yuca	707	765,4	710,0	1,165,4
Zapote	34	26,2	26,2	14,8
Otros n.e.p.	-	-	-	-
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)		7,4	0,7	
Aguacate				
Arbol del pan				
Arracacha	2	0,6	0,3	
Banano				
Cacao				
Café				
Caña para panela				
Coco				
Durazno	1	0,3	0,3	0,3
Fique				
Flores	1	0,1	0,1	
Guayabo				
Mandarína				
Mango				
Manzano				
Mora				
Naranja				
Otros frutales				
Piña				
Plátano				
Tomate de árbol				
Yuca				
Zapote				
Otros n.e.p.		6,4		
C. Total Cuenca		10,126,7	9,338,8	
Aguacate	8	1,0	1,0	0,8
Arbol del pan	2	1,8	1,8	0,2
Arracacha	30	12,6	12,3	19,8
Banano	14	15,2	7,2	25,2
Cacao	6	2,4	2,4	0,4
Café	2,495	3,280,8	2,957,8	2,143,0
Caña para panela	1,389	2,392,9	2,262,0	2,738,2
Coco	2	0,4	0,4	0,6
Durazno	5	0,7	0,4	0,5
Fique	802	751,8	707,4	498,6
Flores	3	0,5	0,4	0,6
Guayabo	2	1,0	1,0	0,2
Mandarína	2	1,9	1,9	2,0
Mango	2	0,2	0,2	0,6
Manzano	2	0,2	0,2	-
Mora	8	3,2	2,6	17,0
Naranja	16	8,2	8,2	15,0
Otros frutales	2	0,2	-	-
Piña	16	6,4	6,2	9,2
Plátano	2,289	2,845,2	2,628,0	8,893,1
Tomate de árbol	2	2,6	1,2	1,8
Yuca	707	765,4	710,0	1,165,4
Zapote	34	26,2	26,2	14,8
Otros n.e.p.	-	6,4	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajitfo, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de Informantes, Superficie sembrada y en producción, y producción estimada de las principales cultivos perennales, según tamaño de las explotaciones, 1978

Tamaño de las explotaciones	Café				Caca para pasta				Piñano				Yuca			
	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	En producción (hectáreas)	Producción estimada (toneladas)	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	En producción (hectáreas)	Producción estimada (toneladas)	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	En producción (hectáreas)	Producción estimada (toneladas)	Número de Informantes	Superficie sembrada (hectáreas)	En producción (hectáreas)	Producción estimada (toneladas)
A. Zona no indígena	2,495	3,280.2	2,957.8	2,143.0	1,389	2,382.9	2,282.0	2,738.2	8,882	3,655.2	2,658.0	8,683.1	707	785.4	710.0	1,188.4
Explotaciones menores de 0.5 Ha	88	16.4	16.2	14.0	11	3.4	3.4	5.2	78	16.2	15.0	73.0	11	3.2	2.4	7.8
De 0.5 a menos de 1.0 Ha	216	104.4	102.2	85.4	45	31.4	31.2	33.8	178	80.0	77.8	281.4	38	18.4	17.2	35.0
De 1.0 a menos de 2.0 Ha	301	504.7	528.2	382.4	48	47.5	41.2	483.8	738	205.0	187.8	811.4	80	150.4	142.2	149.8
De 2.0 a menos de 3.0 Ha	351	504.7	528.2	382.4	50	279.2	279.2	280.8	738	825.4	825.4	1,230.8	208	180.4	172	248.8
De 3.0 a menos de 4.0 Ha	358	483.8	342.2	218.8	200	860.8	114.0	280.8	304	384.4	384.4	897.8	84	84.8	84.8	149.8
De 4.0 a menos de 5.0 Ha	113	168.2	187.0	481.0	73	282.2	282.2	750.8	308	182.4	182.4	381.8	88	102.8	102.8	149.8
De 5.0 a menos de 10.0 Ha	402	821.4	583.5	481.0	205	985.4	696.4	474.0	378	520.7	520.7	1,560.1	147	33.4	33.4	289.8
De 10.0 a menos de 20.0 Ha	24	362.0	315.2	89.2	105	429.8	429.8	130.0	158	80.2	80.2	873.0	90	88.8	88.8	289.8
De 20.0 a menos de 30.0 Ha	11	127.6	89.2	85.0	15	90.8	90.8	130.0	21	114.8	114.8	873.0	12	6.4	6.4	289.8
De 30.0 a menos de 40.0 Ha	5	112.6	96.6	82.0	1	2.6	2.6	8.8	9	281.4	281.4	873.0	5	8.4	8.4	289.8
De 40.0 a menos de 50.0 Ha	24	54.8	44.4	29.4	2	6.8	5.8	8.8	19	114.8	114.8	873.0	12	16.8	16.8	289.8
De 50.0 a menos de 100.0 Ha	2	24.8	17.2	11.4	4	12.0	14.0	36.0	3	36.4	36.4	44.2	3	6.8	6.8	4.8
De 100.0 a menos de 200.0 Ha	2	24.8	17.2	11.4	4	12.0	14.0	36.0	3	36.4	36.4	44.2	3	6.8	6.8	4.8
De 200.0 a menos de 500.0 Ha	2	24.8	17.2	11.4	4	12.0	14.0	36.0	3	36.4	36.4	44.2	3	6.8	6.8	4.8
De 500.0 a menos de 1,000.0 Ha	1	0.6	0.6	0.2	1	1.2	1.2	1.0	1	0.6	0.6	1.0	1	0.6	0.6	1.0
De 1,000.0 a menos de 2,000.0 Ha	1	0.6	0.6	0.2	1	1.2	1.2	1.0	1	0.6	0.6	1.0	1	0.6	0.6	1.0
De 2,000.0 y más hectáreas	1	0.6	0.6	0.2	1	1.2	1.2	1.0	1	0.6	0.6	1.0	1	0.6	0.6	1.0

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.
ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-93
Cuenca Piendamó-Cajibío: Inventario de ganado bovino, por zonas, 1978

Inventario de ganado bovino	Número
1. Zona no indígena	
a. Total vacunos	16,544
1. Hembras	11,960
2. Machos	4,584
b. Vacas en producción	3,522
c. Vacas secas	2,950
d. Terneros hasta 1 año	2,318
e. Novillas	3,170
1. De 1 a 2 años	(2,016)
2. De 2 a 3 años	(1,154)
f. Terneros hasta 1 año	1,888
g. Toretas de 1 a 2-1/2 años	654
h. Toros reproductores	380
i. Machos	1,662
1. De 1 a 2 años	(918)
2. De 2 a 3 años	(666)
3. Más de 3 años	(78)
j. Total bueyes	26
k. Vacas ordeñadas	3,146
l. Producción de leche (botellas)	15,064
m. Número de informantes	1,442
2. Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Total vacunos	2,943
1. Hembras	2,264
2. Machos	679
b. Vacas en producción	942
c. Vacas secas	411
d. Terneras hasta 1 año	432
e. Novillas	479
1. De 1 a 2 años	(303)
2. De 2 a 3 años	(176)
f. Terneros hasta 1 año	450
g. Toretas de 1 a 2-1/2 años	100
h. Toros reproductores	43
i. Machos	86
1. De 1 a 2 años	(43)
2. De 2 a 3 años	(37)
3. Más de 3 años	(6)
j. Total bueyes	4
k. Vacas ordeñadas	600
l. Producción de leche (botellas)	3,477
m. Número de informantes	528
3. Total Cuenca	
a. Total vacunos	19,487
1. Hembras	14,224
2. Machos	5,263
b. Vacas en producción	4,464
c. Vacas secas	3,361
d. Terneras hasta 1 año	2,750
e. Novillas	3,649
1. De 1 a 2 años	(2,319)
2. De 2 a 3 años	(1,330)
f. Terneros hasta 1 año	2,338
g. Toretas de 1 a 2-1/2 años	754
h. Toros reproductores	423
i. Machos	1,748
1. De 1 a 2 años	(961)
2. De 2 a 3 años	(703)
3. Más de 3 años	(84)
j. Total bueyes	30
k. Vacas ordeñadas	3,946
l. Producción de leche (botellas)	18,541
m. Número de informantes	1,970

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.
ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-94

Cuenca Piendamó-Cajibío: Inventario de ganado bovino y producción de leche, según tamaño de las explotaciones agropecuarias, 1978

Tamaño de las explotaciones	Número de informantes	Total de vacunos			Vacas en producción	Vacas secas	Vacas ordeñadas	Producción de leche (botellas)
		Hembras	Machos	Total hato				
A. Zona no indígena	1,442	11,960	4,594	16,544	3,522	2,960	3,146	15,064
Explotaciones menores de 0,5 has	4	2	-	2	-	-	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	30	54	20	74	20	-	-	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	162	336	96	432	146	10	14	64
De 2,0 a menos de 3,0 has	120	182	70	252	116	74	138	664
De 3,0 a menos de 4,0 has	154	360	168	528	354	72	98	436
De 4,0 a menos de 5,0 has	58	164	74	238	66	440	146	778
De 5,0 a menos de 10,0 has	412	1,622	600	2,222	548	30	56	162
De 10,0 a menos de 20,0 has	220	1,382	418	1,800	388	430	494	1,818
De 20,0 a menos de 30,0 has	46	458	139	596	176	90	342	1,586
De 30,0 a menos de 40,0 has	54	468	140	608	200	104	162	730
De 40,0 a menos de 50,0 has	28	564	550	1,114	116	28	88	394
De 50,0 a menos de 100,0 has	100	2,232	1,304	3,536	514	108	112	598
De 100,0 a menos de 200,0 has	32	1,704	474	2,178	396	126	636	3,364
De 200,0 a menos de 300,0 has	12	442	110	552	82	324	368	1,160
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	244	94	338	160	152	82	250
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	800	150	950	230	56	160	1,600
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	4	946	178	1,124	20	154	230	1,380
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	752	20	80
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)	528	2,264	679	2,943	942	411	800	3,477
Explotaciones menores de 0,5 has	11	22	6	28	9	3	4	16
De 0,5 a menos de 1,0 has	47	92	34	126	38	10	26	112
De 1,0 a menos de 2,0 has	141	344	88	432	147	47	120	428
De 2,0 a menos de 3,0 has	62	246	83	329	110	57	89	386
De 3,0 a menos de 4,0 has	95	439	115	554	169	83	146	653
De 4,0 a menos de 5,0 has	30	138	30	168	46	40	40	140
De 5,0 a menos de 10,0 has	90	536	168	704	218	98	181	870
De 10,0 a menos de 20,0 has	20	162	58	220	69	36	59	286
De 20,0 a menos de 30,0 has	8	94	17	111	30	29	30	154
De 30,0 a menos de 40,0 has	2	16	2	18	3	-	2	12
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	1	34	16	50	10	8	10	90
De 100,0 a menos de 200,0 has	1	141	62	203	93	-	93	350
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-
C. Total Cuenca	1,970	14,224	5,263	19,487	4,464	3,361	3,946	18,541
Explotaciones menores de 0,5 has	15	24	6	30	9	3	4	16
De 0,5 a menos de 1,0 has	77	146	54	200	58	20	40	176
De 1,0 a menos de 2,0 has	303	690	184	874	293	121	258	1,092
De 2,0 a menos de 3,0 has	202	428	153	581	226	129	187	802
De 3,0 a menos de 4,0 has	249	799	283	1,082	523	523	292	1,431
De 4,0 a menos de 5,0 has	88	302	104	406	112	70	36	302
De 5,0 a menos de 10,0 has	502	2,158	768	2,926	766	528	675	2,698
De 10,0 a menos de 20,0 has	240	1,544	476	2,020	457	126	401	1,872
De 20,0 a menos de 30,0 has	54	552	155	707	206	133	192	884
De 30,0 a menos de 40,0 has	56	484	142	626	203	28	90	406
De 40,0 a menos de 50,0 has	28	564	550	1,114	116	108	112	598
De 50,0 a menos de 100,0 has	101	2,266	1,320	3,586	524	134	646	3,454
De 100,0 a menos de 200,0 has	33	1,845	536	2,381	479	324	461	1,510
De 200,0 a menos de 300,0 has	12	442	110	552	82	152	82	250
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	244	94	338	160	56	160	1,600
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	800	150	950	230	154	230	1,380
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	4	946	178	1,124	20	752	20	80
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-95

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de explotaciones que informaron determinado número de ganado equino, por zonas, 1978

Ganado equino	Número
1. Zona no indígena	
a. Número de informantes	3.012
b. Ganado equino:	
i. Caballares	3.954
ii. Asnales	622
iii. Mulares	92
2. Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Número de informantes	449
b. Ganado equino:	
i. Caballares	682
ii. Asnales	12
iii. Mulares	12
3. Total cuenca	
a. Número de informantes	3.461
b. Ganado equino:	
i. Caballares	4.636
ii. Asnales	634
iii. Mulares	104

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-96

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de explotaciones que informaron determinado número de ganado ovino, por zonas, 1978

Ganado ovino	Número
1. Zona no indígena	
a. Número de informantes	94
b. Ovinos	1.386
i. Menores de 1 año	958
ii. De 1 año y más	428
2. Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Número de informantes	187
b. Ovinos	561
i. Menores de 1 año	218
ii. De 1 año y más	343
3. Total cuenca	
a. Número de informantes	281
b. Ovinos	1.947
i. Menores de 1 año	1.176
ii. De 1 año y más	771

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-97

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de explotaciones agropecuarias que informaron determinado número de ganado caprino, por zonas, 1978

Ganado caprino	Número
1. Zona no indígena	
a. Número de informantes	6
b. Ganado caprino (todas las edades)	40
2. Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Número de informantes	1
b. Ganado caprino (todas las edades)	1
3. Total cuenca	
a. Número de informantes	7
b. Ganado caprino (todas las edades)	41

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-98

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de explotaciones que informaron determinado número de ganado porcino, por zonas, 1978

Ganado porcino	Número
1- Zona no indígena	
a. Número de informantes	1.282
b. Total cerdos	2.742
i. Machos	1.304
ii. Hembras	1.438
c. Menores de 6 meses	934
i. Machos	566
ii. Hembras	368
2- Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Número de informantes	93
b. Total cerdos	138
i. Machos	72
ii. Hembras	66
c. Menores de 6 meses	48
i. Machos	29
ii. Hembras	19
3- Total Cuenca	
a. Número de informantes	1.375
b. Total cerdos	2.880
i. Machos	1.376
ii. Hembras	1.504
c. Menores de 6 meses	982
i. Machos	595
ii. Hembras	387

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-99

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de aves de corral informado por un determinado número de explotaciones agropecuarias, por zonas 1978

Aves de corral	Número
1- Zona no indígena	
a. Número de informantes	4.952
b. Total gallos, gallinas, pollos, pollas	117.940
c. Total gallinas ponedoras	19.932
d. Número de huevos recogidos ayer	16.498
e. Otras (gansos, patos y pavos)	6.054
2- Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Número de informantes	671
b. Total gallos, gallinas, pollos, pollas	9.368
c. Total gallinas ponedoras	2.021
d. Número de huevos recogidos ayer	1.569
e. Otras (gansos, patos y pavos)	11
3- Total Cuenca	
a. Número de informantes	5.623
b. Total gallos, gallinas, pollos y pollas	127.308
c. Total gallinas ponedoras	21.953
d. Número de huevos recogidos ayer	18.067
e. Otras (gansos, patos y pavos)	5.065

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-100

Cuenca Piendamó-Cajibío: Explotaciones agropecuarias que informaron actividad apícola, por zonas, 1978

Actividad apícola	Número
1. Zona no indígena	
a. Número de informantes	88
b. Total de colmenas	508
c. Producción de miel el año pasado (botellas)	5.924
d. Kilos de cera obtenidos el año pasado	1.058
2. Zona indígena (en explotaciones individuales)	
a. Número de informantes	1
b. Total de colmenas	7
c. Producción de miel el año pasado (botellas)	20
d. Kilos de cera obtenidos el año pasado	1
3. Total Cuenca	
a. Número de informantes	89
b. Total de colmenas	515
c. Producción de miel el año pasado (botellas)	5.944
d. Kilos de cera obtenidos el año pasado	1.059

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-101

Cuenca Piendamó-Cajibío: Productores agropecuarios que usan o no maquinaria y equipo móvil, por zonas, 1978

Maquinaria y equipo móvil	Zona no indígena		Zona indígena (en explotaciones individuales)		Total cuenca	
	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan
	a. Sembradoras	1	5.864	2	1.028	2
b. Cultivadoras	4	5.860	2	1.028	6	6.888
c. Cosechadoras	1	5.864	1	1.029	1	6.893
d. Fumigadoras mecánicas	18	5.846	4	1.026	22	6.872
e. Trailer	6	5.858	2	1.028	8	6.886
f. Fumigadoras manuales	820	5.044	575	455	1.395	5.499
g. Arados mecánicos	34	5.830	3	1.027	37	6.857
h. Arados de chuzo	32	5.832	29	1.001	61	6.833
i. Rastrillos de menos de 6 discos	4	5.860	-	1.030	4	6.890
j. Rastrillos de 6 discos o más	10	5.854	1	1.029	11	6.883
k. Otros fijos	6	5.858	8	1.022	14	6.880

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Maquinaria y equipo móvil	Zona no indígena		Zona indígena (en explotaciónes individuales)		Total cuenca	
	Informantes	Número	Informantes	Número	Informantes	Número
a. Sembradoras	-	-	1	4	1	4
b. Cultivadoras	4	4	1	6	5	10
c. Cosechadoras	-	-	-	-	-	-
d. Fumigadoras mecánicas	14	16	4	4	18	20
e. Trailer	6	8	1	1	7	9
f. Fumigadoras manuales	530	602	340	350	870	962
g. Arados mecánicos	26	28	3	3	29	31
h. Arados de chuzo	12	12	22	22	34	34
i. Rastrillos de menos de 6 discos	6	8	-	-	6	8
j. Rastrillos de 6 discos o más	12	12	-	-	12	12
k. Otros fijos	8	8	1	1	9	9

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-102

Cuenca Piendamó-Cajibío: Productores que poseen maquinaria y equipo móvil y número de estos, por zonas, 1978

Maquinaria y equipo fijo	Zona no indígena		Zona indígena (en explotaciones individuales)		Total cuenca	
	Usan	No usan	Usan	No usan	Usan	No usan
a. Motores fijos de combustible	188	5.676	6	1.024	194	6.700
b. Motores fijos eléctricos	26	5.838	4	1.026	30	6.864
c. Trápiches mecánicos	22	5.842	-	1.030	22	6.872
d. Trápiches de tracción animal y/o humana	1.594	4.270	1	1.029	1.595	5.299
e. Secadoras de granos	14	5.850	-	1.030	14	6.880
f. Despuladoras de café mecánicas	184	5.680	-	1.030	184	6.710
g. Despuladoras de café manuales	2.202	3.662	1	1.029	2.203	4.691
h. Motobombas	66	5.798	1	1.029	67	6.827
i. Equipo para riego	10	5.854	3	1.027	13	6.881

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número informantes que informaron tractores propios y clasificación de los poseídos según años de uso, por zonas, 1978

501-4 Cuadro

Zonas	Número de tractores según años de uso	
	Hasta 5 años	Más de 5 años
A. Zona no indígena	32	14
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)	1	1
C. Total Cuenca	<u>33</u>	<u>15</u>
		<u>18</u>

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Fosada y Beatriz Castro.

Cuenca Piendamó-Cajibío: Productores agropecuarios que poseen maquinaria y equipo fijo, por zonas, 1978

Cuadro 4-104

Maquinaria y equipo fijo	Zona no indígena		Zona indígena (en explotaciones individuales)		Total cuenca	
	Informantes	Número	Informantes	Número	Informantes	Número
a. Motores fijos de combustible	196	168	5	6	141	174
b. Motores fijos eléctricos	26	36	4	9	30	45
c. Tráptiches mecánicos	8	8	-	-	8	8
d. Tráptiches de tracción animal y/o humana	1.594	1.408	-	-	1.594	1.408
e. Secadoras de granos	4	4	-	-	4	4
f. Despulpadoras de café mecánicas	142	150	-	-	142	150
g. Despulpadoras de café manuales	2.254	3.290	-	-	2.254	3.290
h. Motobombas	62	114	1	2	63	116
i. Equipo para riego	14	32	1	2	15	34
j. Otros fines	12	12	-	-	12	12

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-106

Cuenca Piendamó-Cajibío: Personal remunerado utilizado en las labores de recolección de todos los cultivos por zonas, 1978

Zonas	Número de informantes	Personal remunerado		
		Total	Hombres	Mujeres
A. Zona no indígena				
1. II semestre 1977	981	3.367	3.046	321
2. I semestre 1978	1.628	6.091	5.467	624
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)				
1. II semestre 1977	130	433	324	109
2. I semestre 1978	263	796	585	211
C. Total Cuenca				
1. II semestre 1977	1.111	3.800	3.370	430
2. I semestre 1978	1.891	6.887	5.052	835

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-107

Cuenca Piendamó-Cajibío: Total de personas ocupadas en la semana anterior al censo en las explotaciones agropecuarias incluidos los productores y sus familiares no remunerados por sexo y edad, 1978

Personas ocupadas	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Hombres:	<u>5.566</u>	<u>1.830</u>	<u>7.396</u>
Menores de 12 años	70	71	141
De 12 a 64 años	5.481	1.753	7.234
Más de 65 años	15	6	21
2. Mujeres:	<u>1.077</u>	<u>1.295</u>	<u>2.372</u>
Menores de 12 años	22	37	59
De 12 a 64 años	1.052	1.257	4.309
Más de 65 años	3	1	4
3. Productores y sus familiares que trabajan en otras explotaciones	1.059	407	1.466

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-108

Cuenca Piendamó-Cajibío: Trabajadores permanentes por sexo en las explotaciones agropecuarias durante una semana (la anterior al censo), por zonas, 1978

Zonas	Trabajadores permanentes
A. Zona no indígena	
Hombres	2.078
Mujeres	406
Total	<u>2.484</u>
B. Zona indígena	
Hombres	419
Mujeres	235
Total	<u>654</u>
C. Total Cuenca	
Hombres	2.497
Mujeres	641
Total	<u>3.138</u>

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-109

Cuenca Piendamó-Cajibío: Personal remunerado de más de 6 meses en las explotaciones agropecuarias durante la semana anterior al censo, por sexo y edad, 1978

Personal remunerado de más de 6 meses	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
A. Hombres			
Menores de 12 años	15	1	17
De 12 a 64 años	2.940	208	3.148
Más de 65 años	-	-	-
B. Mujeres			
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	184	113	297
Más de 65 años	-	10	10
C. Total			
Menores de 12 años	16	1	17
De 12 a 64 años	3.124	321	3.445
Más de 65 años	-	10	10

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-110

Cuenca Piendamó-Cajibío: Personal remunerado de 2 a 6 meses en las explotaciones agropecuarias durante la semana anterior al censo, por sexo y edad, 1978

Personal remunerado de 2 a 6 meses	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
A. Hombres	394	14	408
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	394	14	408
Más de 65 años	-	-	-
B. Mujeres	28	7	35
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	28	7	35
Más de 65 años	-	-	-
C. Total	442	21	443
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	442	21	443
Más de 65 años	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-111

Cuenca Piendamó-Cajibío: Personal remunerado de menos de 2 meses en las explotaciones agropecuarias durante la semana anterior al censo, por sexo y edad, 1978

Personal remunerado de menos de 2 meses	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
A. Hombres	794	55	849
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	794	55	849
Más de 65 años	-	-	-
B. Mujeres	40	21	61
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	40	21	61
Más de 65 años	-	-	-
C. Total	834	76	910
Menores de 12 años	-	-	-
De 12 a 64 años	834	76	910
Más de 65 años	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-112

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de informantes que utilizaron distintos tipos de riego y fuente de agua en las explotaciones agropecuarias por zonas, 1978

Tipos de riego y fuentes de agua	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Tipo de riego			
a. Gravedad	18	76	94
b. Aspersión	64	163	227
c. Las dos	6	2	8
2. Fuente de agua			
a. Superficial	68	159	227
b. Subterránea	-	6	6
c. Las dos	-	1	1
d. Sin información	20	75	95
3. Número de informantes	88	241	329

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-113

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de informantes que utilizaron distintos tipos de riego y fuente de agua en las explotaciones agropecuarias por tamaño de las mismas, 1978

Tamaño de las explotaciones	Número de informantes	Tipo de riego			Fuente de agua			Sin información
		Gravedad	Aspersión	Las dos	Superficial	Subterránea	Las dos	
1. Zona no indígena	88	18	64	6	68	-	-	20
Explotaciones menores de 0,5 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	2	-	2	-	2	-	-	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	32	10	22	-	22	-	-	10
De 2,0 a menos de 3,0 has	14	2	12	-	4	-	-	10
De 3,0 a menos de 4,0 has	4	-	4	-	4	-	-	-
De 4,0 a menos de 5,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	6	2	4	-	6	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	6	-	6	-	6	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	2	-	2	-	2	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	2	-	2	-	2	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	6	2	4	-	6	-	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	4	-	4	2	4	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	4	2	2	-	4	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	-	2	2	2	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	-	4	2	4	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Zona indígena (en explotaciones individuales)	241	76	163	2	159	6	1	75
Explotaciones menores de 0,5 has	15	6	9	-	9	-	-	6
De 0,5 a menos de 1,0 has	50	18	31	1	28	1	-	21
De 1,0 a menos de 2,0 has	63	18	45	-	44	1	-	18
De 2,0 a menos de 3,0 has	17	7	10	-	12	2	-	3
De 3,0 a menos de 4,0 has	38	11	27	-	26	1	-	11
De 4,0 a menos de 5,0 has	8	1	7	-	7	-	-	1
De 5,0 a menos de 10,0 has	43	14	29	-	28	1	-	14
De 10,0 a menos de 20,0 has	2	-	2	-	2	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	1	-	1	-	1	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	1	-	1	-	1	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	3	1	1	1	1	-	1	1
De 100,0 a menos de 200,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Total Cuenca	329	94	227	8	227	6	1	95
Explotaciones menores de 0,5 has	15	6	9	-	9	-	-	6
De 0,5 a menos de 1,0 has	52	18	33	1	30	1	-	21
De 1,0 a menos de 2,0 has	95	28	67	-	66	1	-	28
De 2,0 a menos de 3,0 has	31	9	22	-	16	2	-	13
De 3,0 a menos de 4,0 has	42	11	31	-	30	1	-	11
De 4,0 a menos de 5,0 has	8	1	7	-	7	-	-	1
De 5,0 a menos de 10,0 has	49	16	33	-	34	1	-	14
De 10,0 a menos de 20,0 has	8	-	8	-	8	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	3	-	3	-	3	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	1	-	1	-	1	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	2	-	2	-	2	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	9	3	5	1	7	-	1	1
De 100,0 a menos de 200,0 has	4	-	4	2	4	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	4	2	2	-	4	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	-	2	2	2	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	4	-	4	2	4	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-114

Cuenca Piendamó-Cajibío: Superficie irrigada por zonas, 1978

Superficie irrigada	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
A. Cultivos anuales			
1. Número de informantes	106	138	244
2. Hectáreas	101.0	158.0	259.0
B. Cultivos permanentes			
1. Número de informantes	8	1	9
2. Hectáreas	20.6	0.1	20.7
C. Pastos			
1. Número de informantes	20	3	23
2. Hectáreas	71.0	65.4	136.4

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-115

Cuenca Piendamó-Cajibío: Superficie física irrigada y número de explotaciones informantes, según el tamaño de las mismas, 1978

Tamaño de las explotaciones	Superficie irrigada					
	Cultivos anuales		Cultivos permanentes		Pastos	
	Informantes	Hectáreas	Informantes	Hectáreas	Informantes	Hectáreas
A. Zona no indígena	106	101.0	8	20.6	20	71.0
Explotaciones menores de 0,5 has	-	-	-	-	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	22	8,2	-	-	-	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	36	23,8	2	3,8	2	2,6
De 2,0 a menos de 3,0 has	4	2,6	4	4,0	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	8	11,6	-	-	-	-
De 4,0 a menos de 5,0 has	-	-	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	18	13,6	-	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	6	3,8	-	-	2	25,6
De 20,0 a menos de 30,0 has	2	1,8	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	-	-	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	2	12,8
De 50,0 a menos de 100,0 has	2	7,6	2	12,8	2	1,2
De 100,0 a menos de 200,0 has	4	20,4	-	-	2	11,6
De 200,0 a menos de 300,0 has	2	3,8	-	-	4	7,6
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	2	3,8
De 400,0 a menos de 500,0 has	2	3,8	-	-	4	5,8
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)	138	158,0	1	0,1	3	65,4
Explotaciones menores de 0,5 has	10	2,6	-	-	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	22	11,1	-	-	1	0,3
De 1,0 a menos de 2,0 has	35	28,5	-	-	1	1,1
De 2,0 a menos de 3,0 has	11	8,8	1	0,1	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	25	28,6	-	-	-	-
De 4,0 a menos de 5,0 has	7	7,4	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	22	37,4	-	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	2	2,9	-	-	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	1	1,0	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	1	25,1	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	2	4,6	-	-	1	64,0
De 100,0 a menos de 200,0 has	-	-	-	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-
C. Total Cuenca	244	259,0	9	20,7	23	136,4
Explotaciones menores de 0,5 has	10	2,6	-	-	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	44	19,3	-	-	1	0,3
De 1,0 a menos de 2,0 has	71	52,3	2	3,8	3	3,7
De 2,0 a menos de 3,0 has	15	11,4	5	4,1	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	33	40,2	-	-	-	-
De 4,0 a menos de 5,0 has	7	7,4	-	-	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	40	51,0	-	-	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	8	6,7	-	-	2	25,6
De 20,0 a menos de 30,0 has	3	2,8	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	1	25,1	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	2	12,8
De 50,0 a menos de 100,0 has	4	12,2	2	12,8	3	65,2
De 100,0 a menos de 200,0 has	4	20,4	-	-	2	11,6
De 200,0 a menos de 300,0 has	2	3,8	-	-	4	7,6
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	2	3,8
De 400,0 a menos de 500,0 has	2	3,8	-	-	4	5,8
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-116

Cuenca Piendamó-Cajibío: Informantes que utilizaron asistencia técnica y servicios de extensión agrícola en las explotaciones agropecuarias, por zonas 1978

Asistencia técnica y servicios de extensión	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Asistencia técnica			
a. Número de informantes	396	67	463
b. Agrícola	196	46	242
c. Veterinaria	52	12	64
d. De ambas	148	9	157
e. Hectáreas	11.542.8	420.6	11.963.4
2. Servicios de extensión			
a. Número de informantes	218	61	279
b. Directa en explotación	168	49	217
c. Días de campo	6	5	11
d. De ambos	44	7	51
e. Hectáreas	4.955.0	249.8	5.204.8

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-117

Cuenca Piendamó-Cajibío: Informantes que utilizaron asistencia técnica y servicios de extensión en las explotaciones agropecuarias, por tamaño de las mismas, 1978

Tamaño de las explotaciones	Asistencia técnica					Servicios de extensión				
	Número de informantes	Agrícola	Veterinaria	De ambas	Hectáreas	Número de informantes	Directa en la explotación	Días de campo	De ambas	Hectáreas
A. Zona no indígena	396	196	52	148	11.542.8	218	168	6	44	4.955.0
Explotaciones menores de 0,5 has	-	-	-	-	-	4	4	-	-	1.2
De 0,5 a menos de 1,0 has	8	6	-	2	6.4	4	4	-	-	3.8
De 1,0 a menos de 2,0 has	40	22	2	16	66.0	34	22	4	8	55.0
De 2,0 a menos de 3,0 has	16	14	-	2	42.6	12	10	-	2	30.6
De 3,0 a menos de 4,0 has	56	40	4	12	203.4	34	26	-	8	122.2
De 4,0 a menos de 5,0 has	6	4	-	2	27.2	10	8	-	2	44.4
De 5,0 a menos de 10,0 has	80	52	8	20	551.4	46	26	2	18	332.2
De 10,0 a menos de 20,0 has	76	24	4	48	1.306.8	18	18	-	-	296.2
De 20,0 a menos de 30,0 has	14	8	2	4	376.0	8	8	-	-	204.4
De 30,0 a menos de 40,0 has	26	6	6	14	874.2	8	6	-	2	288.8
De 40,0 a menos de 50,0 has	20	8	4	8	947.2	8	8	-	-	385.8
De 50,0 a menos de 100,0 has	32	8	8	16	2.246.8	18	16	-	2	1.073.4
De 100,0 a menos de 200,0 has	14	4	8	2	2.009.6	10	8	-	2	1.241.6
De 200,0 a menos de 300,0 has	4	-	2	2	907.6	4	4	-	-	925.4
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	-	2	-	693.6	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	2	-	2	-	1.344.0	-	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)	67	46	12	9	420.6	61	49	5	7	249.8
Explotaciones menores de 0,5 has	-	-	-	-	-	2	1	-	-	0.6
De 0,5 a menos de 1,0 has	5	3	1	1	3.5	9	6	1	2	6.3
De 1,0 a menos de 2,0 has	16	15	1	-	26.8	11	7	1	3	19.0
De 2,0 a menos de 3,0 has	8	8	-	-	21.1	6	5	-	-	15.7
De 3,0 a menos de 4,0 has	12	4	4	4	41.5	9	8	-	1	30.2
De 4,0 a menos de 5,0 has	3	2	-	1	19.8	4	4	-	-	18.3
De 5,0 a menos de 10,0 has	16	12	5	1	127.3	17	15	1	1	121.6
De 10,0 a menos de 20,0 has	3	2	1	-	36.8	3	3	-	-	38.1
De 20,0 a menos de 30,0 has	1	-	-	1	21.6	-	-	-	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	1	-	-	1	128.0	-	-	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. Total Cuenca	463	242	64	157	11.963.4	279	217	11	51	5.204.8
Explotaciones menores de 0,5 has	-	-	-	-	-	6	5	1	-	1.8
De 0,5 a menos de 1,0 has	13	9	1	3	9.9	13	10	1	2	10.1
De 1,0 a menos de 2,0 has	56	37	3	16	92.8	45	29	5	11	74.0
De 2,0 a menos de 3,0 has	24	22	-	2	63.7	18	15	1	2	48.3
De 3,0 a menos de 4,0 has	68	44	8	16	244.9	43	34	-	9	152.4
De 4,0 a menos de 5,0 has	9	6	-	3	41.0	14	12	-	2	62.7
De 5,0 a menos de 10,0 has	98	64	13	21	678.7	63	41	3	19	453.8
De 10,0 a menos de 20,0 has	79	26	5	48	1.343.6	21	21	-	-	334.3
De 20,0 a menos de 30,0 has	15	8	2	5	397.8	8	8	-	2	288.8
De 30,0 a menos de 40,0 has	26	6	6	14	874.2	8	8	-	-	355.8
De 40,0 a menos de 50,0 has	20	8	4	8	947.2	8	8	-	2	1.073.4
De 50,0 a menos de 100,0 has	32	8	8	16	2.246.8	18	16	-	2	1.241.6
De 100,0 a menos de 200,0 has	15	4	8	3	2.137.6	10	8	-	2	1.241.6
De 200,0 a menos de 300,0 has	4	-	2	2	907.6	4	4	-	-	925.4
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	-	2	-	693.6	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1.000,0 has	2	-	2	-	1.344.0	-	-	-	-	-
De 1.000,0 a menos de 2.500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2.500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-118

Cuenca Piendamó-Cajibío: Crédito solicitado y recibido de entidades bancarias, 2º semestre 1977 y 1º semestre 1978, por zonas, 1978

Crédito	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
A. Total de informantes	1.586	287	1.873
B. Total hectáreas	14.925.2	1.272.1	16.197.3
C. Crédito 2º semestre 1977	1.084	232	1.316
1. Caja Agraria	1.040	231	1.271
2. Bancos privados	14	-	14
3. Bancos oficiales	30	1	31
D. Crédito 1º semestre 1978	554	80	634
1. Caja Agraria	516	79	595
2. Bancos privados	20	1	21
3. Bancos oficiales	18	-	18

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-119

Cuenca Piendamó-Cajibío: Crédito solicitado y recibido de entidades bancarias, 2º semestre 1977 y 1º semestre 1978, por tamaño de las mismas

Tamaño de las explotaciones	Total número de informantes	Total hectáreas	2º semestre 1977			1º semestre 1978		
			Caja agraria	Bancos privados	Bancos oficiales	Caja agraria	Bancos privados	Bancos oficiales
A. Zona no indígena	1.586	14.925.2	1.040	14	30	516	20	18
Explotaciones menores de 0,5 has	14	4.4	10	-	-	4	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	84	68.6	54	-	-	32	2	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	282	456.4	206	-	-	84	-	-
De 2,0 a menos de 3,0 has	200	513.4	134	2	2	64	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	242	849.0	142	-	8	80	2	8
De 4,0 a menos de 5,0 has	100	447.8	72	-	2	14	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	412	2.821.6	284	8	6	132	10	2
De 10,0 a menos de 20,0 has	120	1.684.8	74	-	2	44	2	4
De 20,0 a menos de 30,0 has	28	702.8	18	2	-	14	-	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	20	673.2	12	2	-	10	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	20	989.6	6	-	2	12	4	2
De 50,0 a menos de 100,0 has	34	2.089.8	14	-	-	20	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	12	1.634.6	8	-	4	4	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	6	1.355.6	4	-	2	2	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	633.6	2	-	2	-	-	2
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)	287	1.272.1	281	-	1	79	1	-
Explotaciones menores de 0,5 has	11	2.9	9	-	-	5	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	33	24.3	29	-	1	6	-	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	76	128.2	64	-	-	13	-	-
De 2,0 a menos de 3,0 has	37	91.9	29	-	-	10	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	49	167.4	38	-	-	14	-	-
De 4,0 a menos de 5,0 has	11	49.8	10	-	-	6	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	54	368.7	39	-	-	21	-	-
De 10,0 a menos de 20,0 has	9	115.2	8	-	-	2	-	-
De 20,0 a menos de 30,0 has	4	86.1	3	-	-	-	1	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	1	32.0	1	-	-	-	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 50,0 a menos de 100,0 has	1	77.6	-	-	-	1	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	1	126.0	1	-	-	-	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-
C. Total Cuenca	1.873	16.197.3	1.271	14	31	595	21	18
Explotaciones menores de 0,5 has	25	7.3	19	-	-	9	-	-
De 0,5 a menos de 1,0 has	117	92.9	83	-	1	38	2	-
De 1,0 a menos de 2,0 has	358	584.6	270	-	-	97	-	-
De 2,0 a menos de 3,0 has	237	605.3	163	2	2	74	-	-
De 3,0 a menos de 4,0 has	291	1.016.4	180	-	8	94	2	8
De 4,0 a menos de 5,0 has	111	497.6	82	-	2	20	-	-
De 5,0 a menos de 10,0 has	456	3.190.3	323	8	6	153	10	2
De 10,0 a menos de 20,0 has	129	1.800.0	82	-	2	46	2	4
De 20,0 a menos de 30,0 has	32	788.9	21	2	-	14	1	-
De 30,0 a menos de 40,0 has	21	705.2	13	2	-	10	-	-
De 40,0 a menos de 50,0 has	20	989.6	6	-	2	12	4	2
De 50,0 a menos de 100,0 has	35	2.167.4	14	-	-	21	-	-
De 100,0 a menos de 200,0 has	13	1.762.6	9	-	4	5	-	-
De 200,0 a menos de 300,0 has	6	1.355.6	4	-	2	2	-	-
De 300,0 a menos de 400,0 has	2	633.6	2	-	2	-	-	2
De 400,0 a menos de 500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500,0 a menos de 1,000,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 1,000,0 a menos de 2,500,0 has	-	-	-	-	-	-	-	-
De 2,500,0 y más hectáreas	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-121

Cuenca Piendamó-Cajibío: Destino de los créditos otorgados por entidades bancarias, por zonas 1978

Destino de los créditos	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Total informantes	1.586	287	1.873
2. Total hectáreas	14.925.2	1.272.1	16.197.3
3. Destino del crédito			
a. Agrícola	1.368	256	1.624
b. Pecuaria	180	37	217
c. Instalaciones	42	5	47
d. Maquinaria	12	-	12
e. Riego y drenaje	-	-	-
f. Adecuación tierras	8	1	9
g. Otros	18	12	30

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-120

Cuenca Piendamó-Cajibío: Hogares con préstamos oficiales y privados, de la zona indígena, 1972

Zona indígena	Hogares			Préstamos		
	Total	Con préstamo	% del total	Oficiales	Privados	Total
Gumbfa	1.060	428	39.9	204	255	459
Quisgó	74	8	10.8	8	-	8
Jebalá	14	2	14.3	2	-	2
Total	1.148	433	37.7	214	255	469

FUENTE: Banco de Datos del DANE. Tabulados del Censo de Resguardos Indígenas del Cauca, 1972.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-122

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de créditos recibidos de entidades extrabancarias y de particulares, por zonas, 1978

Entidades	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Cooperativas	6	5	11
2. Asociaciones	2	-	2
3. Federaciones	18	-	18
4. Particulares	<u>10</u>	<u>2</u>	<u>12</u>
Total	36	7	43

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-123

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de productores que adujeron, en cada caso, razones para no recurrir al crédito, por zonas, 1978

Razones para no recurrir al crédito	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Intereses muy altos	146	59	205
2. Demasiado papeleo	150	7	157
3. En trámite	142	13	155
4. Recursos suficientes	1.708	188	1.896
5. No aceptación anterior	58	13	71
6. Pagando un crédito	234	11	245
7. Temor a las deudas	534	184	718
8. Problema escritura o explotación muy pequeña	1.168	233	1.401
9. Sin información	<u>94</u>	<u>29</u>	<u>123</u>
10. Total	4.234	737	4.971

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-124

Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de informantes y superficie de explotaciones agropecuarias que utilizaron insumos, por zonas, 1978

Tipo de insumos	Zona no indígena	Zona indígena (en explotaciones individuales)	Total cuenca
1. Número de informantes	2.094	846	2.940
2. Superficie (hectáreas)	33.460.0	2.880.5	36.340.5
3. Tipo de insumos			
a. Fertilizantes	1.372	801	2.173
b. Matamalezas	248	96	344
c. Insecticidas	1.084	687	1.771
d. Fungicidas	890	719	1.609
e. Semilla mejorada o certificada	218	46	264
f. Droga para vacunos	1.030	320	1.350
g. Droga para otros animales	564	77	641
h. Concentrados	708	96	804
i. Correctivos para suelos	116	37	153
j. Otros	118	58	176

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 4-125 Cuenca Piendamó-Cajibío: Número de informantes y superficies de las explotaciones agropecuarias que utilizaron insumos en 1978, por tamaño de las mismas

Tamaño de las explotaciones	Tipo de insumos											
	Número de Informantes	Superficie (hectáreas)	Fertilizantes	Matamalezas	Insecticidas	Fungicidas o certificada	Semilla mejorada	Droga para vacunos	Droga para otros animales	Concentrados	Correctivos para suelos	Otros
A. Zona no indígena	2,094	33,460.0	1,372	248	1,084	890	218	1,030	564	708	116	118
Explotaciones menores de 0.5 has	96	6.8	20	14	14	10	2	2	4	2	4	6
De 0.5 a menos de 1.0 has	124	94.8	82	18	64	52	6	22	12	18	4	10
De 1.0 a menos de 2.0 has	358	576.0	270	39	196	166	50	52	48	72	4	18
De 2.0 a menos de 3.0 has	224	567.0	190	22	142	120	20	72	38	54	6	18
De 3.0 a menos de 4.0 has	274	669.4	174	6	36	36	6	94	60	76	2	4
De 4.0 a menos de 5.0 has	90	407.4	266	2	24	178	48	268	106	124	24	30
De 5.0 a menos de 10.0 has	472	3,283.6	1,034	32	224	109	90	196	106	184	28	14
De 10.0 a menos de 20.0 has	526	1,082.0	28	24	40	16	10	10	10	16	4	4
De 20.0 a menos de 30.0 has	56	1,049.4	42	6	26	16	6	42	26	24	2	2
De 30.0 a menos de 40.0 has	35	1,634.6	24	10	26	14	18	24	20	14	2	2
De 40.0 a menos de 50.0 has	106	7,138.6	64	2	48	42	10	60	56	46	2	4
De 50.0 a menos de 100.0 has	34	4,648.4	7	26	16	18	6	8	6	16	4	2
De 100.0 a menos de 200.0 has	8	1,801.6	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2
De 200.0 a menos de 300.0 has	4	2,016.0	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4
De 300.0 a menos de 400.0 has	4	2,384.6	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
De 400.0 a menos de 1,000.0 has	1	1,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 1,000.0 a menos de 2,000.0 has	1	2,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 2,000.0 y más hectáreas	1	2,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B. Zona indígena (en explotaciones individuales)	846	2,880.5	801	96	687	719	46	630	77	96	37	58
Explotaciones menores de 0.5 has	53	14.5	49	9	37	38	1	4	6	4	3	10
De 0.5 a menos de 1.0 has	154	117.4	146	13	116	119	6	18	14	12	10	13
De 1.0 a menos de 2.0 has	250	390.0	237	20	203	212	12	44	11	11	8	6
De 2.0 a menos de 3.0 has	104	290.3	107	13	91	96	10	52	10	22	6	6
De 3.0 a menos de 4.0 has	119	180.3	124	19	98	106	9	66	6	6	9	4
De 4.0 a menos de 5.0 has	90	853.7	88	6	86	88	9	66	22	26	9	14
De 5.0 a menos de 10.0 has	211	2,555.4	177	19	161	177	2	17	6	7	2	2
De 10.0 a menos de 20.0 has	3	298.0	2	2	2	2	1	6	5	2	1	1
De 20.0 a menos de 30.0 has	3	96.2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
De 30.0 a menos de 40.0 has	2	148.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 40.0 a menos de 50.0 has	2	126.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 50.0 a menos de 100.0 has	1	100.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 100.0 a menos de 200.0 has	1	200.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 200.0 a menos de 300.0 has	1	300.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 300.0 a menos de 400.0 has	1	400.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 400.0 a menos de 1,000.0 has	1	1,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 1,000.0 a menos de 2,000.0 has	1	2,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 2,000.0 y más hectáreas	1	2,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C. Total Cuenca	2,940	36,340.5	2,173	344	1,771	1,609	264	1,350	641	804	153	176
Explotaciones menores de 0.5 has	79	21.3	69	9	61	49	3	6	4	3	1	16
De 0.5 a menos de 1.0 has	270	212.2	258	21	170	170	12	40	19	22	7	23
De 1.0 a menos de 2.0 has	609	966.0	563	61	369	370	26	109	62	64	14	18
De 2.0 a menos de 3.0 has	328	885.0	253	35	209	184	30	116	40	40	12	14
De 3.0 a menos de 4.0 has	377	567.2	281	41	240	223	39	116	36	36	8	8
De 4.0 a menos de 5.0 has	195	1,084.2	82	9	87	86	6	62	40	40	2	4
De 5.0 a menos de 10.0 has	571	3,028.7	381	51	310	295	55	353	128	222	33	44
De 10.0 a menos de 20.0 has	253	9,750.0	189	24	126	126	8	215	113	131	14	14
De 20.0 a menos de 30.0 has	53	3,310.0	37	6	30	27	6	44	15	16	4	7
De 30.0 a menos de 40.0 has	59	2,048.6	34	2	28	28	6	49	28	14	2	2
De 40.0 a menos de 50.0 has	36	7,276.8	24	2	20	16	16	61	20	47	20	10
De 50.0 a menos de 100.0 has	95	4,774.4	65	40	49	49	10	81	21	17	4	4
De 100.0 a menos de 200.0 has	8	1,687.6	6	2	6	6	2	8	2	2	2	2
De 200.0 a menos de 300.0 has	4	1,401.6	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4
De 300.0 a menos de 400.0 has	4	2,016.0	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4
De 400.0 a menos de 1,000.0 has	4	2,384.6	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4
De 1,000.0 a menos de 2,000.0 has	1	2,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
De 2,000.0 y más hectáreas	1	2,000.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

FUENTE: Encuesta Agropecuaria CVC para Piendamó-Cajibío, 1978.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 5-1

CVC: Área jurisdiccional de la CVC en los Departamentos de Valle y Cauca, 1978

Detalle por accidentes geográficos	Valle	Cauca	Total
I. Cifras absolutas--hectáreas			
A. Cordillera Occidental	690.445	207.687	898.132
1. Vertiente río Cauca	295.445	207.687	503.132
2. Vertiente Pacífico-Chocó	156.750	-	156.750
3. Vertiente Pacífico-Valle	208.250	-	208.250
B. Cordillera Central (vertiente río Cauca)	490.700	481.307	972.007
Subtotal A + B	1.111.145	688.994	1.800.139
C. Valle geográfico	337.000	84.000	421.000
Total	1.448.145	772.994	2.221.139
II. Distribución porcentual entre Departamentos			
A. Cordillera Occidental	74,9	25,1	100,0
1. Vertiente río Cauca	55,2	44,8	100,0
2. Vertiente Pacífico-Chocó	100,0	-	100,0
3. Vertiente Pacífico-Valle	100,0	-	100,0
B. Cordillera Central (vertiente río Cauca)	50,8	49,5	100,0
Subtotal A + B	61,7	38,3	100,0
C. Valle geográfico	80,0	20,0	100,0
Total	65,2	34,8	100,0
III. Distribución porcentual según accidentes geográficos			
A. Cordillera Occidental	42,8	26,9	37,3
1. Vertiente río Cauca	17,6	26,9	20,8
2. Vertiente Pacífico-Chocó	10,8	-	7,1
3. Vertiente Pacífico-Valle	14,4	-	9,4
B. Cordillera Central (vertiente río Cauca)	33,9	62,2	43,7
Subtotal A + B	76,7	89,1	81,0
C. Valle geográfico	23,3	10,9	19,0
Total	100,0	100,0	100,0

FUENTE: CVC, División de Recursos Naturales.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 5-2

CVC: Programa de manejo de cuencas hidrográficas y de control de aprovechamiento forestal, a diciembre de 1979

Cuencas	Superficie (hectáreas)	Por ciento
A. Cuencas con plan de manejo en ejecución	562.693	25,3
A. 1 En Valle	(386.693)	(17,4)
1. Jamundí-Claro-Timba	41.967	1,9
2. Río Cali	12.300	0,5
3. Yumbo-Arroyohondo	13.000	0,6
4. Ríofrío-Piedras-Pescador	66.929	3,0
5. Roldanillo-La Unión-Toro	28.130	1,3
6. Bolo-Fraile-Desbaratado	82.310	2,8
7. Río Nima	12.000	0,5
8. Tuluá-Morales	88.827	4,0
9. Cartago-Zarzal	61.230	2,8
A. 2 En Cauca	(176.000)	(7,9)
10. Río Ovejas	106.000	4,8
11. Inguitá-Timba	70.000	3,1
B. Cuencas con plan de ordenación y desarrollo terminado en 1979	173.019	7,8
B. 1 En Valle	(105.019)	(4,7)
1. Meléndez-Pance	15.000	0,7
2. Aguacatal	6.179	0,3
3. Vijeles-Mediacanoa	28.240	1,3
4. Amatme	55.600	2,4
B. 2 En Cauca	(68.000)	(3,1)
5. Piendamó-Cajibío	68.000	3,1
C. Cuencas con plan de manejo iniciado en 1979	166.673	7,5
C. 1 En Valle	(166.673)	(7,5)
1. Sonso-Guabas-Guadalajara	54.223	2,4
2. Bugalagrande-La Paila	112.450	5,1
D. Cuencas bajo programa de estudios básicos en 1979	296.010	13,3
D. 1 En Valle	(296.010)	(13,3)
1. Dagua	78.500	3,5
2. El Águila-Ansermanuevo	43.700	2,0
3. Calcedonia-Barragán-Pijao	44.060	2,0
4. Anchicayá	85.500	3,8
5. Calima	44.250	2,0
E. Cuencas con sólo control de aprovechamiento forestal	601.744	27,1
E. 1 En Valle	(156.750)	(7,1)
1. Garrapatas Norte	73.250	3,3
2. Garrapatas Sur	83.500	3,8
E. 2 En Cauca	(444.994)	(20,0)
3. Minayuco-Seguenguitó	70.187	3,2
4. Teta-Quinamayó	41.000	1,8
5. Palacé-Robles-Timbó	119.625	5,4
6. Río Grande	83.437	3,8
7. Jambaló	45.500	2,0
8. Río Palo	46.875	2,1
9. Río La Paila	36.370	1,7
F. Valle geográfico del río Cauca --control de aprovechamiento forestal	421.000	19,0
F. 1 En Valle	337.000	15,2
F. 2 En Cauca	84.000	3,8
G. Total área jurisdiccional de la CVC	2.221.139	100,0

FUENTE: CVC, División de Recursos Naturales.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Destinaciones	Inversiones realizadas		Presupuestado para 1980
	1978	1979	
A. Gastos de operación			
01 Sueldos y jornales	3.469.624	3.809.342	6.105.500
03 Prestaciones sociales	1.063.726	1.707.838	2.540.300
05 Honorarios y servicios especiales	744.581	1.195.614	1.778.200
15 Materiales y suministros	1.157.062	192.234	303.500
21 Transporte	86.825	86.000	180.900
21 Viáticos y gastos de viaje	116.322	207.064	540.000
23 Servicios públicos	268.600	357.372	550.200
25 Servicios de comunicación	1.400	1.800	4.200
29 Arrendamientos	3.576	5.513	29.600
30 Gastos varios e imprevisivos	27.532	52.905	123.600
75 Mantenimientos y seguros	-	3.002	40.000
	-	-	15.000
B. Compra de equipo	379.393	222.871	162.800
C. TOTAL	3.849.017	4.032.213	6.268.300

FUENTE: CVC, Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Proyecto Piendamó-Cajibío: Inversiones realizadas en 1978-1979 y presupuestadas para 1980

Cuadro 6-1

Cuadro 6-2

Proyecto Piendamó-Cajibío: Síntesis del Programa de Control y Vigilancia de los Recursos Naturales durante 1978-1979

Actividades	1978	1979	Total
1. Recorridos de control y vigilancia	118	520	638
2. Conferencias sobre control y vigilancia:			
a. Número	80	196	276
b. Asistentes			4.179
3. Campañas sobre control de caza y pesca		2	2
4. Permisos de aprovechamiento forestal concedidos			
i. Permisos menores:			
i. Número	3	8	11
ii. Hectáreas afectadas	4	12,5	16,5
iii. M ³ de madera	221	1.010	1.231
b. Permisos domésticos:			
i. Número	1	7	8
ii. Hectáreas afectadas	0,25	5	5,25
iii. M ³ de madera	5	123	128
c. Rocerías autorizadas:			
i. Número	2	29	31
ii. Hectáreas afectadas	1,5	33	34,5
5. Infracciones			
a. Talas:			
i. Número	3	6	9
ii. Hectáreas afectadas	1,5	5	6,5
b. Quemas:			
i. Número	19	13	32
ii. Hectáreas afectadas	25	16	41
c. Rocerías			
i. Número	-	5	5
ii. Hectáreas afectadas	-	3	3
d. Decomisos:			
i. Número	6	5	11
ii. M ³	81	64	145
6. Ingresos a Caja CVC			
a. Aprovechamientos	\$ 263,50	5.280,00	5.543,50
b. Multas	\$ 3.600,00	7.000,00	10.600,00
c. Salvoconductos	\$ 160,00	500,00	660,00
d. Venta de plántulas	-	1.692,00	1.692,00
e. Total	\$ 4.023,50	14.472,00	18.495,50
7. Campañas sobre control de contaminación de corrientes de agua por lavado de cabuya.	-	2	2

FUENTE: CVC, Dirección del Proyecto Piendamó-Cajibío.

ELABORACION: A. J. Posada y Beatriz Castro.

Cuadro 7-1

Proyecto Piendamó-Cajibío: Zonas y programas de ordenación y desarrollo del área del Proyecto, según órdenes de prioridad propuestos

(Nota: Los programas marcados con dos asteriscos (**) son los programas básicos de cada zona y los señalados con un asterisco (*) los que le siguen en orden de prioridad. Los programas que no aparecen marcados con asteriscos son complementarios de los anteriores.

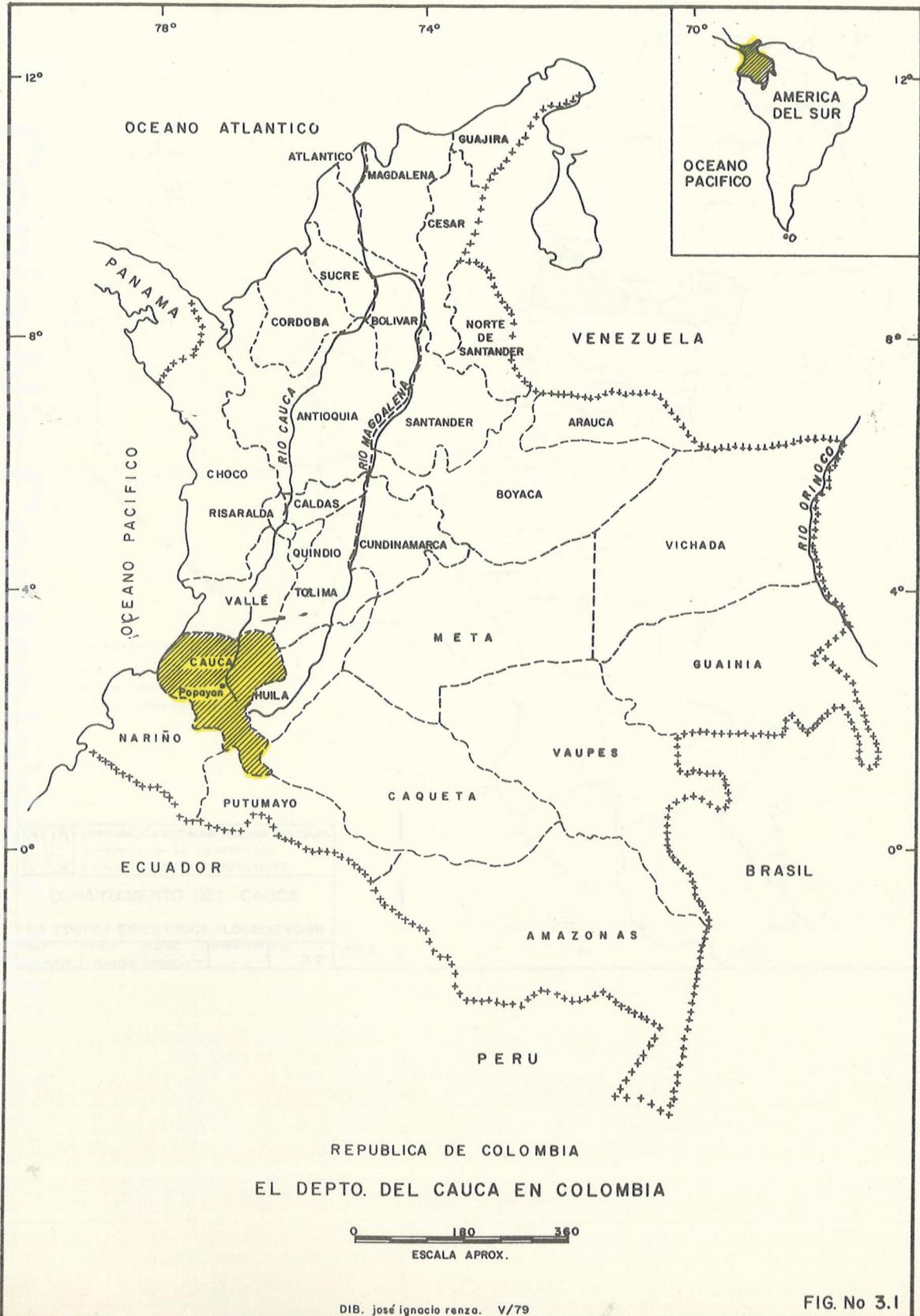
Prioridad por zonas	Prioridad de grupos de programas dentro de cada zona particular		
	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3
A. Primera prioridad zonal			
1. Zona 7 (oriental transicional)			
	Programa 1 **	Programa 4 *	Programa 10
	Programa 2 **	Programa 5 *	Programa 13
	Programa 3 *	Programa 11 *	Programa 14
	Programa 7 *	Programa 12	
	Programa 8 *		
	Programa 9 *		
	Programa 15		
2. Zona 6 (centro-oriental baja)			
	Programa 1 **	Programa 4 *	Programa 10
	Programa 2 **	Programa 5 *	Programa 13
	Programa 3 *	Programa 11 *	Programa 14
	Programa 7 *	Programa 12	
	Programa 8 *		
	Programa 9 *		
	Programa 15		
B. Segunda prioridad zonal			
1. Zona 4 (sur-occidental)			
	Programa 1 **	Programa 5 *	Programa 10
	Programa 3 *	Programa 11 *	Programa 13
	Programa 6 **	Programa 12	Programa 14
	Programa 7 *		
	Programa 8 *		
	Programa 9 *		
	Programa 15		
2. Zona 2 (nor-occidental)			
	Programa 1 *	Programa 11 *	Programa 14
	Programa 3 *	Programa 12	
	Programa 7 **		
	Programa 8 **		
	Programa 9 *		
	Programa 15		
C. Tercera prioridad zonal			
1. Zona 8 (oriental alta)			
	Programa 5 **		
	Programa 9 **		
2. Zona 1 (occidental)			
3. Zona 3 (centro occidental)			
4. Zona 5 (centro-suroriental)			
	Programa 4 **	Programa 1 *	
	Programa 5 **	Programa 11 *	Programa 14
	Programa 9 *	Programa 12	

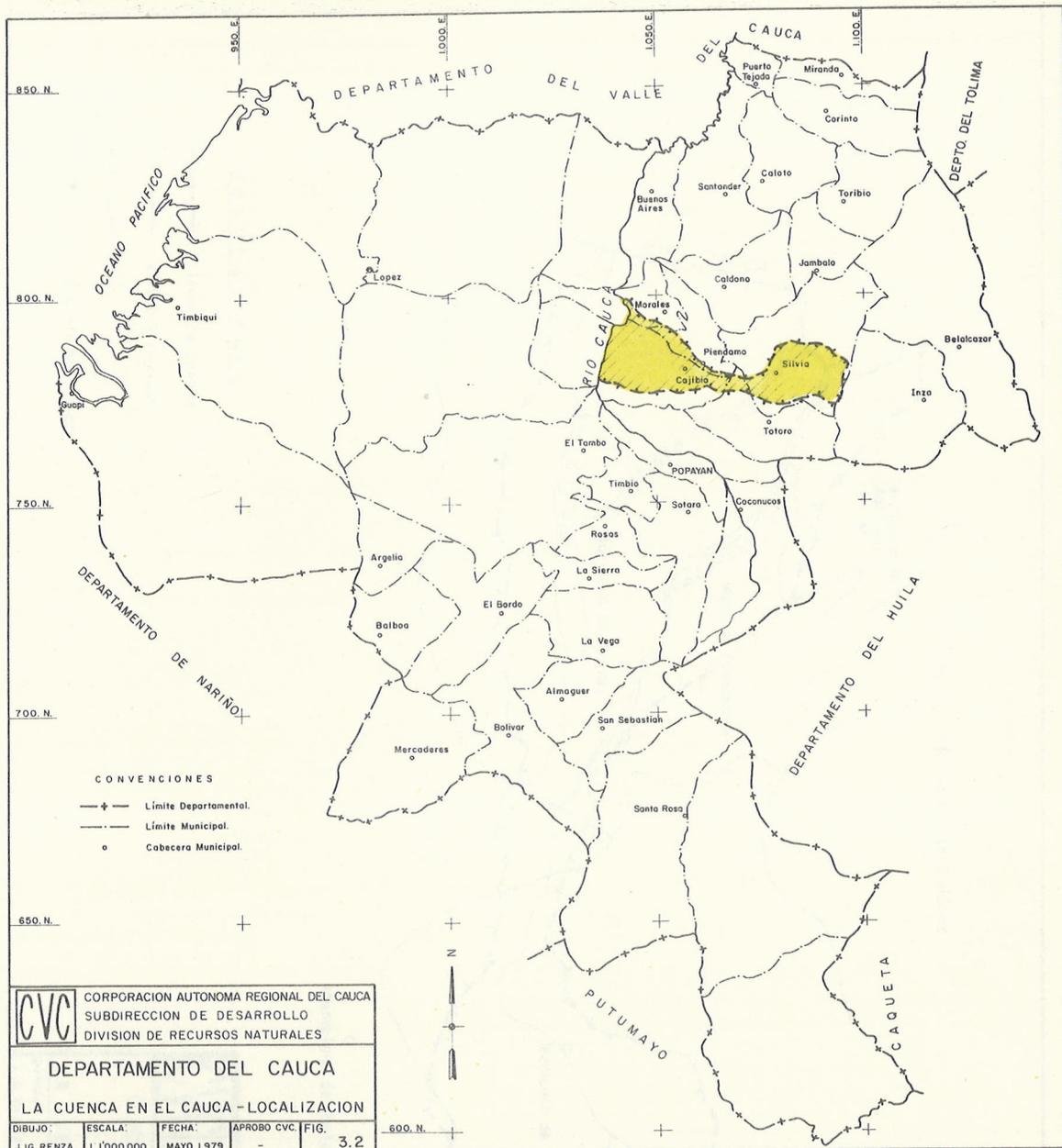
ELABORACION: Antonio J. Posada y Beatriz Castro.

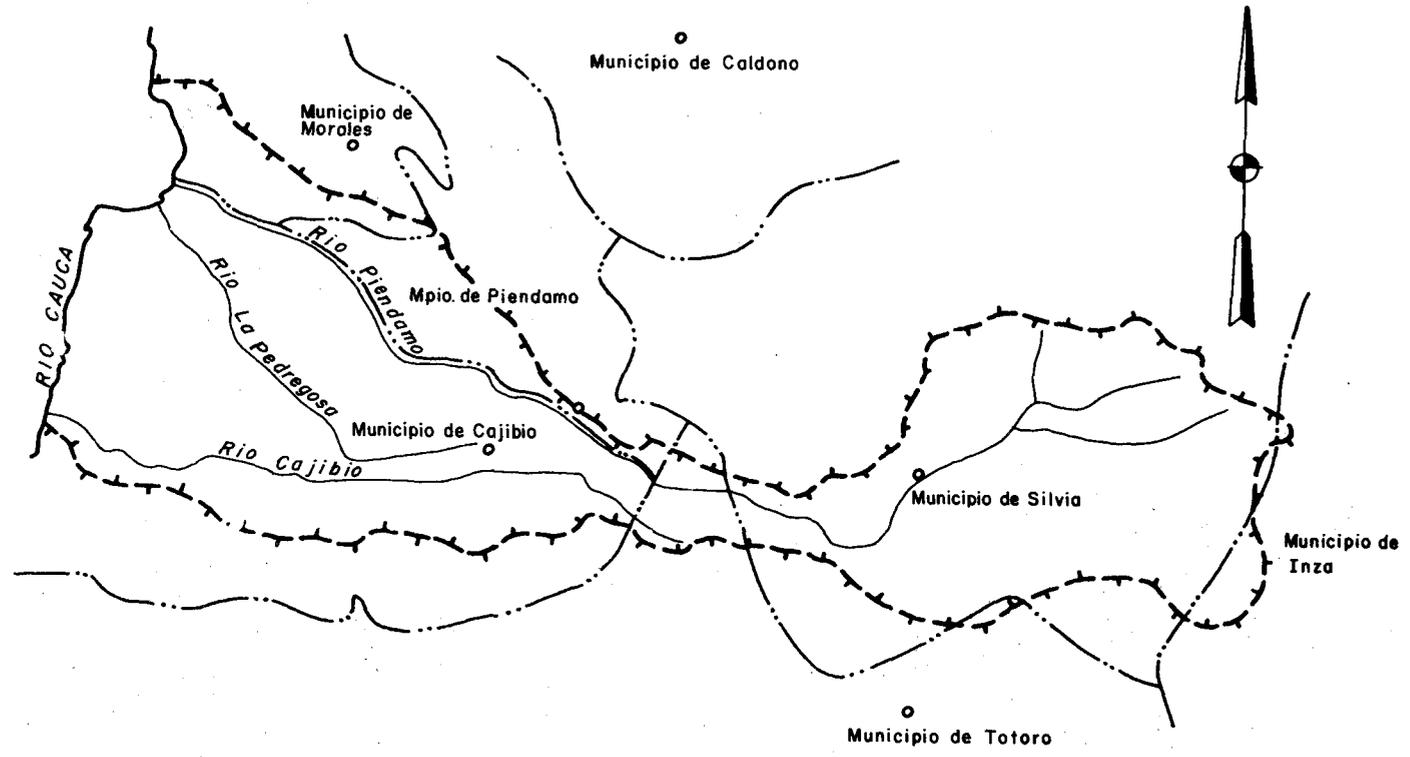
Nomenclatura de programas:

- Programa 1 - Reordenamiento de los patrones de producción silvo-agropecuaria y de uso del suelo.
- Programa 2 - Redistribución de la presión poblacional sobre la tierra.
- Programa 3 - Manejo y conservación de suelos y de control de erosión y de dinámicas torrencial y de vertientes.
- Programa 4 - Regeneración natural de la vegetación.
- Programa 5 - Reforestación protectorista.
- Programa 6 - Reforestación comercial.
- Programa 7 - Ganadería controlada.
- Programa 8 - Cultivos controlados.
- Programa 9 - Control y vigilancia de los recursos naturales.
- Programa 10 - Reglamentación y control de los aprovechamientos mineros.
- Programa 11 - Asentamientos poblacionales y dotación de servicios.
- Programa 12 - Mejoramiento de hogares y promoción social.
- Programa 13 - Vacacional y de recreación en la naturaleza.
- Programa 14 - Estudios especiales.
- Programa 15 - Capacitación profesional y prestación de asistencia técnica.

FIGURAS



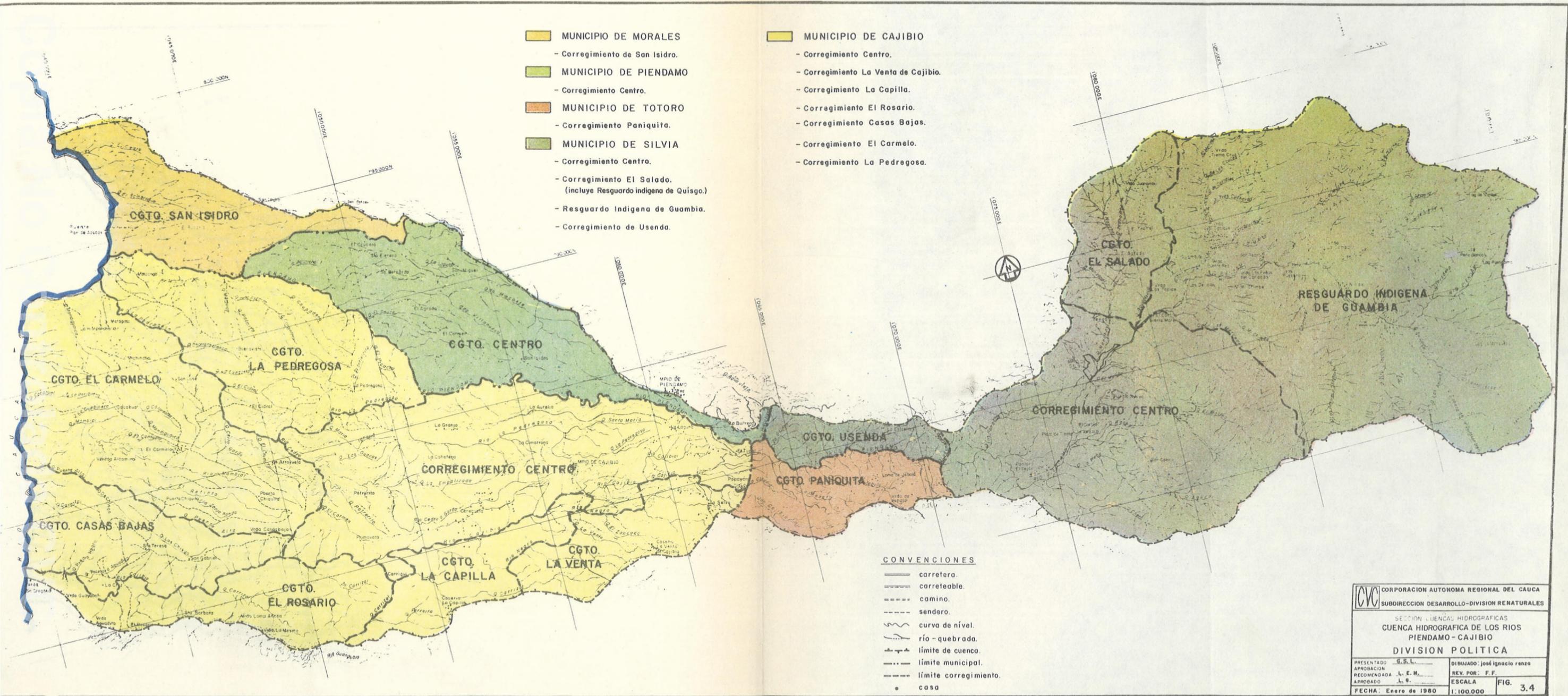




CONVENCIONES

-  Límite de Cuenca
-  Límite Municipal
-  Río
-  Cabecera Municipal

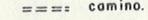
CVC	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA			
	SUBDIRECCION DE DESARROLLO			
DIVISION RENATURALES - SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS				
CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO				
LA CUENCA EN LOS MUNICIPIOS RESPECTIVOS				
DIBUJO: J. IG. RENZA	FECHA: NOVEMBRE /79	ESCALA: 1:200,000	APROB. CVC M. H. O.	
			FIG. 33	

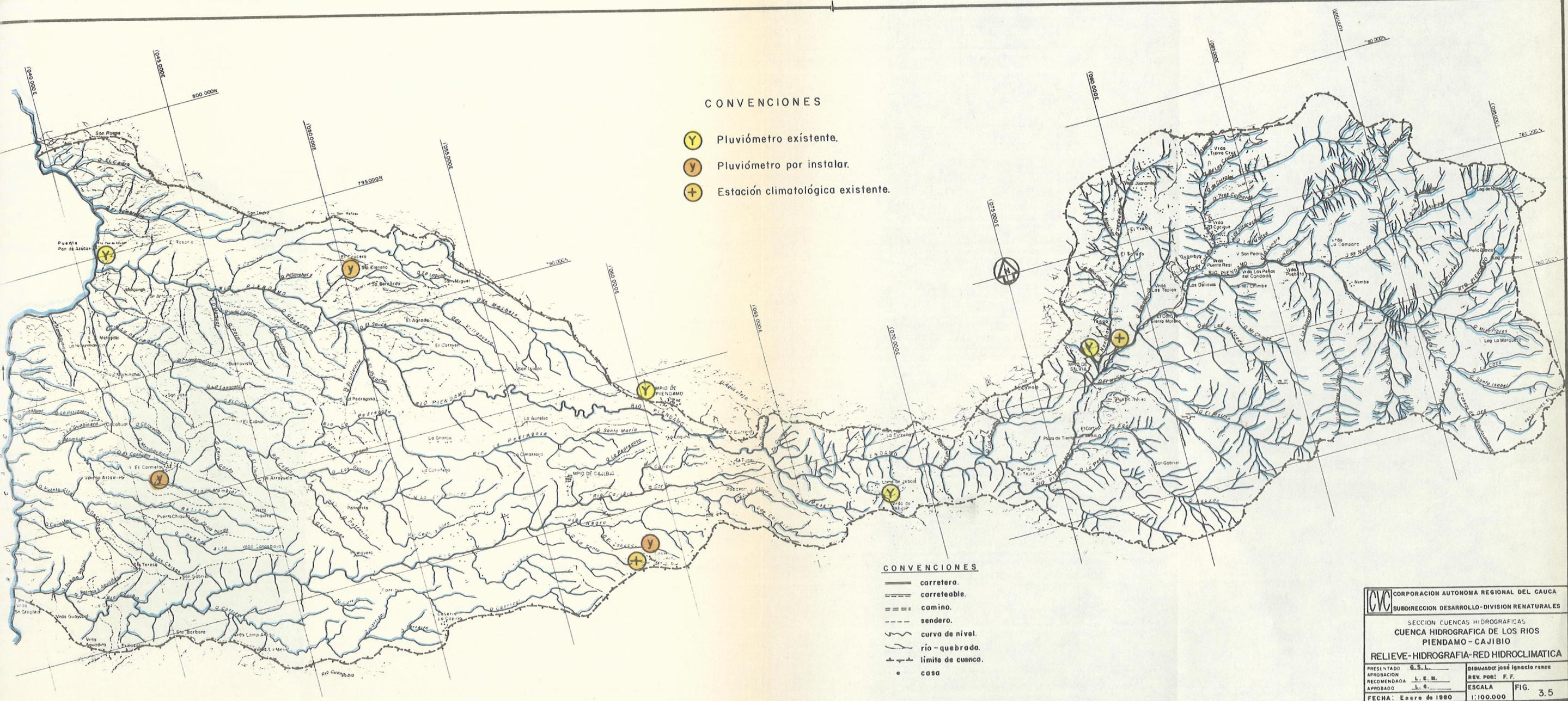


CONVENCIONES

-  Pluviómetro existente.
-  Pluviómetro por instalar.
-  Estación climatológica existente.

CONVENCIONES

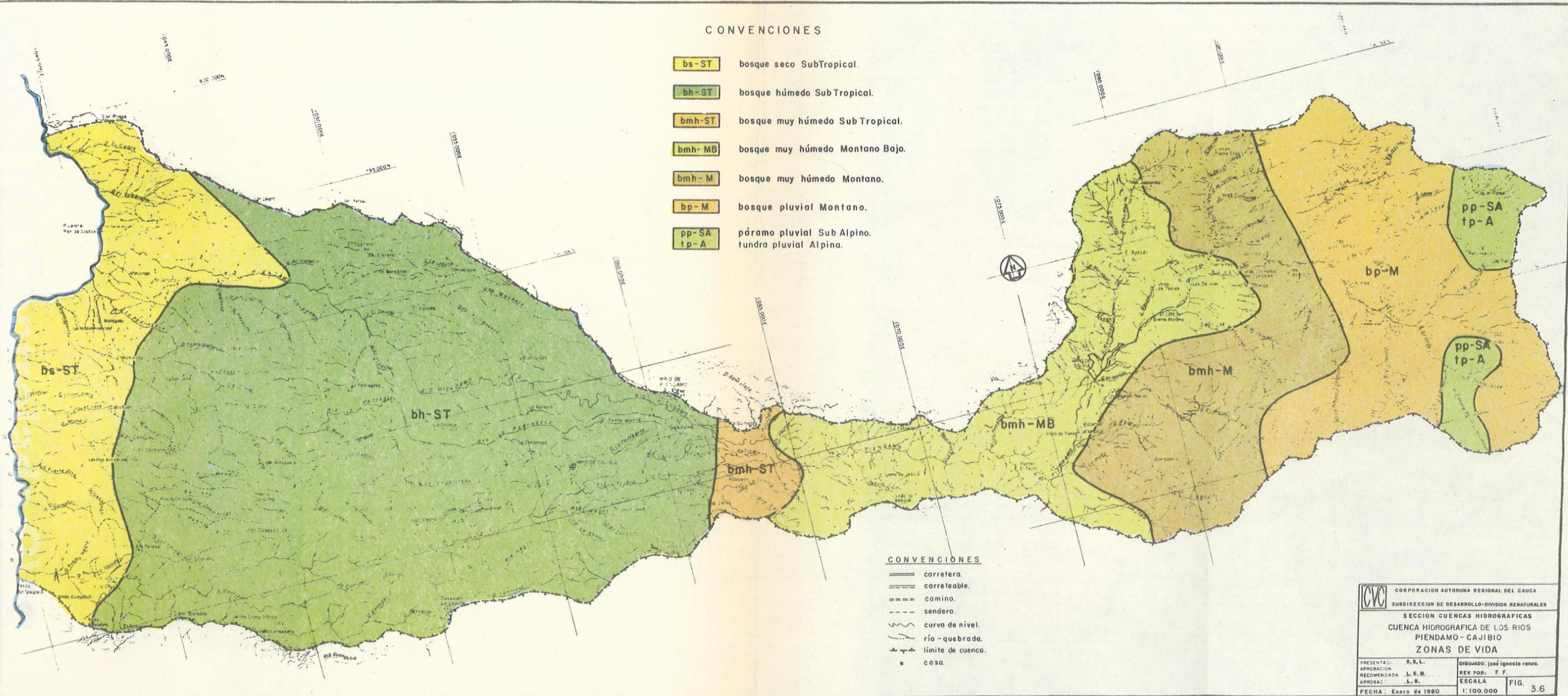
-  carretera.
-  carretable.
-  camino.
-  sendero.
-  curva de nivel.
-  río - quebrada.
-  límite de cuenca.
-  casa



		CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA	
		SUBDIRECCION DESARROLLO-DIVISION RENATURALES	
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS			
CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS			
PIENDAMO - CAJIBIO			
RELIEVE - HIDROGRAFIA - RED HIDROCLIMATICA			
PRESENTADO	G. S. L.	DIBUJADOR	José Ignacio Renzo
APROBACION	L. E. M.	REV. POR:	F. F.
RECOMENDADA	L. E. M.	ESCALA	FIG. 3.5
APROBADO	L. E. M.		
FECHA:	ENERO DE 1980		

CONVENCIONES

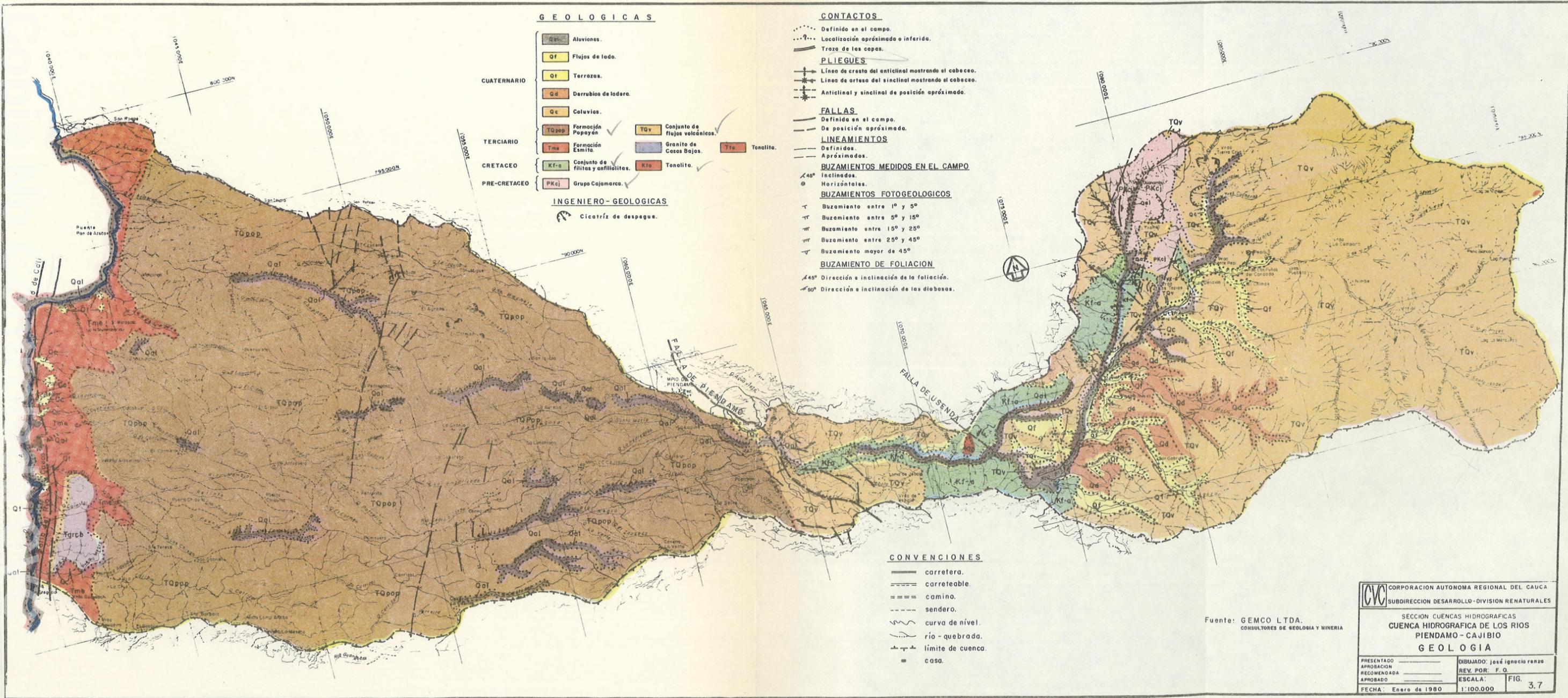
- bs-ST** bosque seco SubTropical.
- bh-ST** bosque húmedo SubTropical.
- bmh-ST** bosque muy húmedo Sub Tropical.
- bmh-MB** bosque muy húmedo Montano Bajo.
- bmh-M** bosque muy húmedo Montano.
- bp-M** bosque pluvial Montano.
- pp-SA** páramo pluvial Sub Alpino.
- tp-A** tundra pluvial Alpina.



CONVENCIONES

- == carretera.
- == carretable.
- == camino.
- - - sendero.
- ~ curva de nivel.
- ~ río - quebrada.
- ▲ límite de cuenca.
- casa.

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA SUBDIRECCION DE DESARROLLO-DIVISION RENATURALES	
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO ZONAS DE VIDA	
PRESENTADO: G. S. L. APROBACION: L. E. M. RECOMENDADA: L. S. APROBADA: L. S. FECHA: Enero de 1980	DIBUJADO: José Ignacio renez. REV. POR: F. F. ESCALA: 1:100.000 FIG. 3.6



GEOLÓGICAS

- | | | | | | | | | |
|--------------|------|----------------------------------|-----|------------------|-----|--------------------------------|-----|-------------------------|
| CUATERNARIO | Qal | Aluviones. | Qf | Flujos de lodo. | Qd | Derrubios de lodera. | Qc | Coluvios. |
| TERCIARIO | Tqpp | Formación Popayán | Tme | Formación Esmite | Tqv | Conjunto de flujos volcánicos. | Tko | Granito de Casas Bajas. |
| CRETACEO | Kf-a | Conjunto de filitas y esquistos. | Kfo | Tonalita. | Tto | Tonalita. | | |
| PRE-CRETACEO | PKc | Grupo Cajamarca. | | | | | | |

INGENIERO-GEOLÓGICAS

- Cicatriz de despague.

CONTACTOS

- Definido en el campo.
 - Localización aproximada o inferida.
 - Trozo de las capas.
- PLIEGUES**
- Línea de cresta del anticlinal mostrando el cabeceo.
 - Línea de ortosa del sinclinal mostrando el cabeceo.
 - Anticlinal y sinclinal de posición aproximada.

FALLAS

- Definido en el campo.
- De posición aproximada.

LINEAMIENTOS

- Definidos.
- Aproximados.

BUZAMIENTOS MEDIDOS EN EL CAMPO

- Inclinados.
- Horizontales.
- Buzamiento entre 1° y 5°
- Buzamiento entre 5° y 15°
- Buzamiento entre 15° y 25°
- Buzamiento entre 25° y 45°
- Buzamiento mayor de 45°

BUZAMIENTO DE FOLIACION

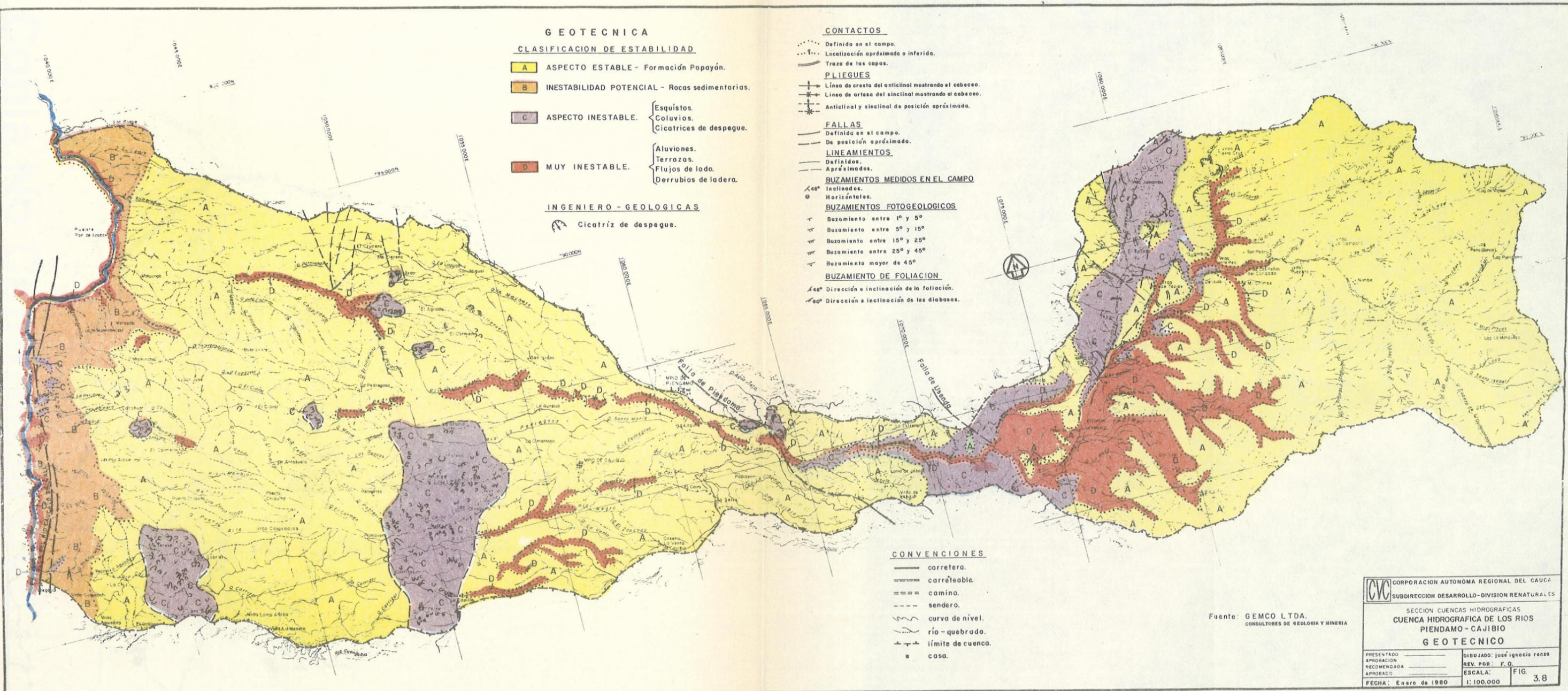
- 45° Dirección e inclinación de la foliación.
- 60° Dirección e inclinación de las diabasos.

CONVENCIONES

- carretera.
- carretable.
- camino.
- sendero.
- curva de nivel.
- rio - quebrada.
- límite de cuenca.
- caso.

Fuente: GEMCO LTDA.
CONSULTORES DE GEOLOGIA Y MINERIA

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA SUBDIRECCION DESARROLLO-DIVISION NATURALES		
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO GEOLOGIA		
PRESENTADO APROBACION RECOMENDADA APROBADO	DIBUJADO: José Ignacio Renzo REV. POR: F. O. ESCALA: 1:100.000 FECHA: Enero de 1980	FIG. 3.7



G E O T E C N I C A

CLASIFICACION DE ESTABILIDAD

A ASPECTO ESTABLE - Formación Popayán.

B INESTABILIDAD POTENCIAL - Rocas sedimentarias.

C ASPECTO INESTABLE. { Esquistos.
Coluvios.
Cicatrices de despegue.

D MUY INESTABLE. { Aluviones.
Terrazas.
Flujos de lodo.
Derrumbios de ladera.

INGENIERO - GEOLOGICAS

Cicatriz de despegue.

CONTACTOS

Definido en el campo.

Localización aproximada o inferida.

Treza de las capas.

PLIEGUES

Línea de cresta del anticlinal mostrando el cabeceo.

Línea de artes del sinclinal mostrando el cabeceo.

Anticlinal y sinclinal de posición aproximada.

FALLAS

Definida en el campo.

De posición aproximada.

LINEAMIENTOS

Definidos.

Aproximados.

BUZAMIENTOS MEDIDOS EN EL CAMPO

Inclinados.

Horizontales.

BUZAMIENTOS FOTOGEOLOGICOS

Buzamiento entre 1° y 5°

Buzamiento entre 5° y 15°

Buzamiento entre 15° y 25°

Buzamiento entre 25° y 45°

Buzamiento mayor de 45°

BUZAMIENTO DE FOLIACION

45° Dirección e inclinación de la foliación.

60° Dirección e inclinación de las diabasas.

CONVENCIONES

carretera.

carretable.

camino.

sendero.

curva de nivel.

río - quebrada.

límite de cuenca.

casa.

Fuente: GEMCO LTDA.
CONSULTORES DE GEOLOGIA Y MINERIA

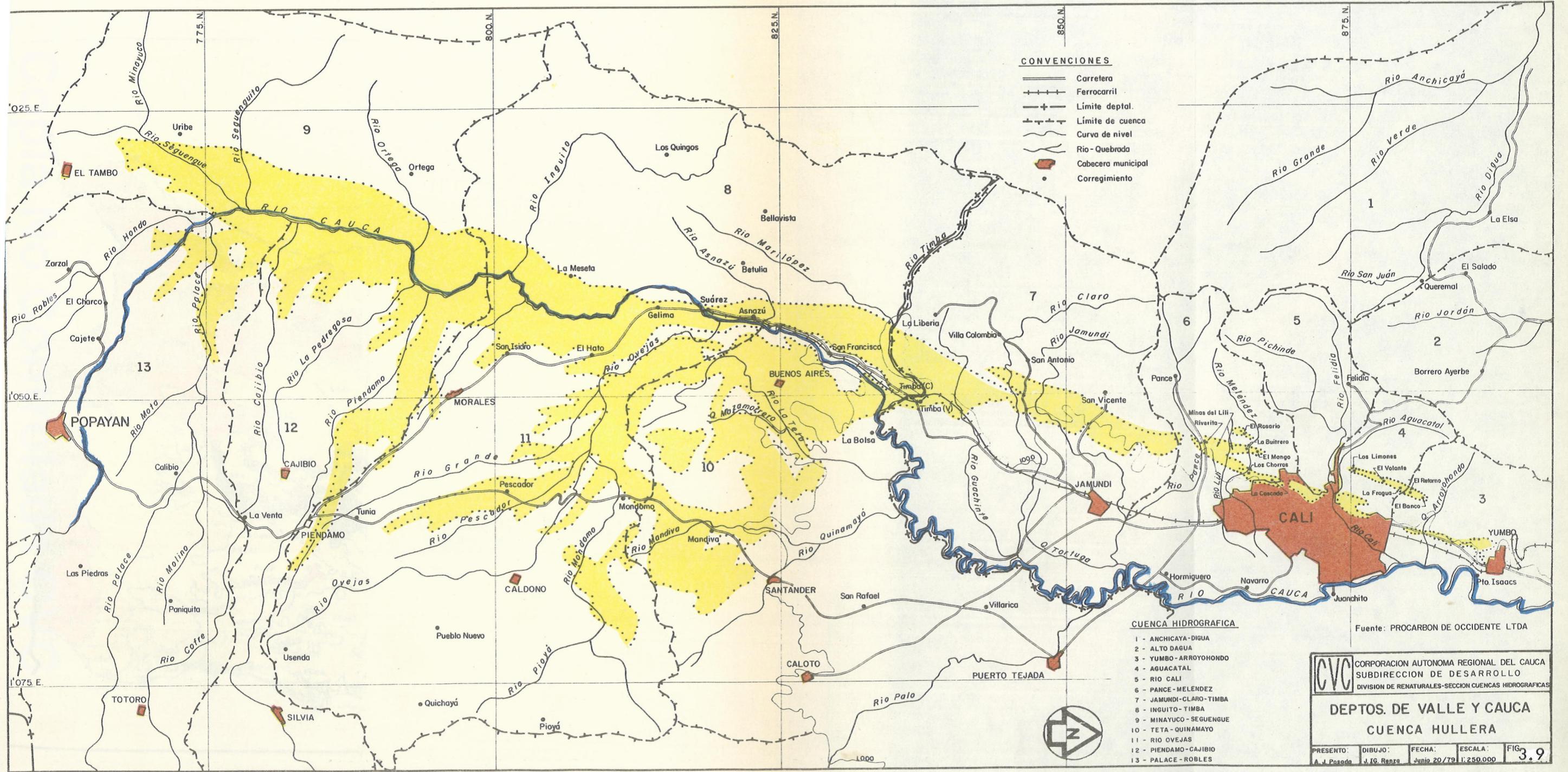
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
SUBDIRECCION DESARROLLO-DIVISION RENATURALES

SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS
**CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS
PIENDAMO - CAJIBIO**
G E O T E C N I C O

PRESENTADO: _____
APROBACION: _____
RECOMENDADA: _____
APROBADO: _____

DIBUJADO: José Ignacio Renzo
REV. POR: F.O.
ESCALA: FIG. 3.8

FECHA: Enero de 1980 I:100.000



- CONVENCIONES**
- Carretera
 - Ferrocarril
 - - - Límite deptal.
 - - - Límite de cuenca
 - Curva de nivel
 - Rio - Quebrada
 - Cabecera municipal
 - Corregimiento

- CUENCA HIDROGRAFICA**
- 1 - ANCHICAYA-DIGUA
 - 2 - ALTO DAGUA
 - 3 - YUMBO-ARROYOHONDO
 - 4 - AGUACATAL
 - 5 - RIO CALI
 - 6 - PANCE-MELENDEZ
 - 7 - JAMUNDI-CLARO-TIMBA
 - 8 - INGUITO-TIMBA
 - 9 - MINAYUCO-SEGUENGUE
 - 10 - TETA-QUINAMAYO
 - 11 - RIO OVEJAS
 - 12 - PIENDAMO-CAJIBIO
 - 13 - PALACE-ROBLES

Fuente: PROCARBON DE OCCIDENTE LTDA

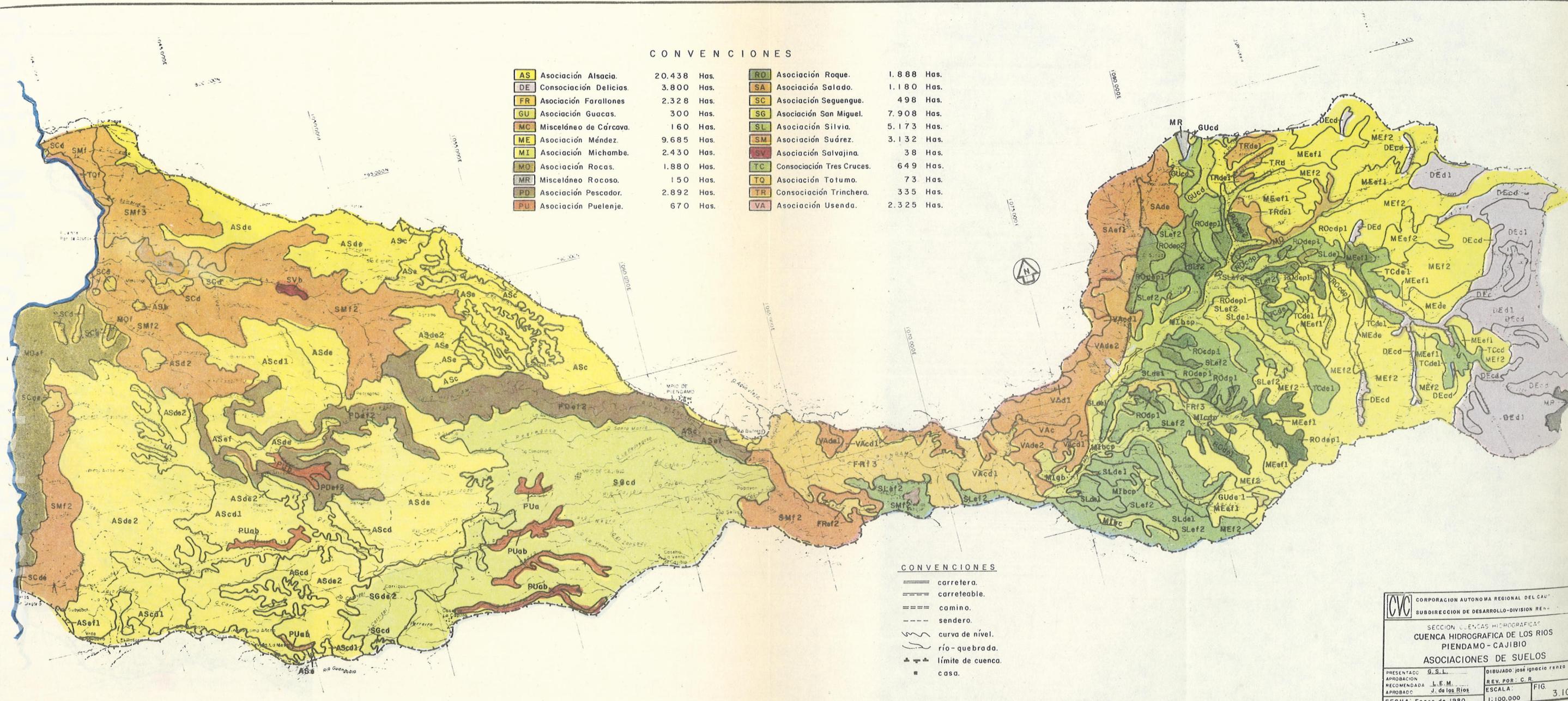
CVC CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
SUBDIRECCION DE DESARROLLO
DIVISION DE RENATURALES-SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS

DEPTOS. DE VALLE Y CAUCA
CUENCA HULLERA

PRESENTO: A. J. Posada	DIBUJO: J. G. Rango	FECHA: Junio 20/79	ESCALA: 1:250.000	FIG. 3.9
---------------------------	------------------------	-----------------------	----------------------	-------------

CONVENCIONES

AS	Asociación Alsacia.	20.438 Has.	RO	Asociación Roque.	1.888 Has.
DE	Consociación Delicias.	3.800 Has.	SA	Asociación Salado.	1.180 Has.
FR	Asociación Farallones.	2.328 Has.	SC	Asociación Seguengue.	498 Has.
GU	Asociación Guacas.	300 Has.	SG	Asociación San Miguel.	7.908 Has.
MC	Misceláneo de Cárcava.	160 Has.	SL	Asociación Silvia.	5.173 Has.
ME	Asociación Méndez.	9.685 Has.	SM	Asociación Suárez.	3.132 Has.
MI	Asociación Michambe.	2.430 Has.	SV	Asociación Salvajina.	38 Has.
MO	Asociación Rocas.	1.880 Has.	TC	Consociación Tres Cruces.	649 Has.
MR	Misceláneo Rocoso.	150 Has.	TQ	Asociación Totumo.	73 Has.
PD	Asociación Pescador.	2.892 Has.	TR	Consociación Trinchera.	335 Has.
PU	Asociación Puelenje.	670 Has.	VA	Asociación Usenda.	2.325 Has.



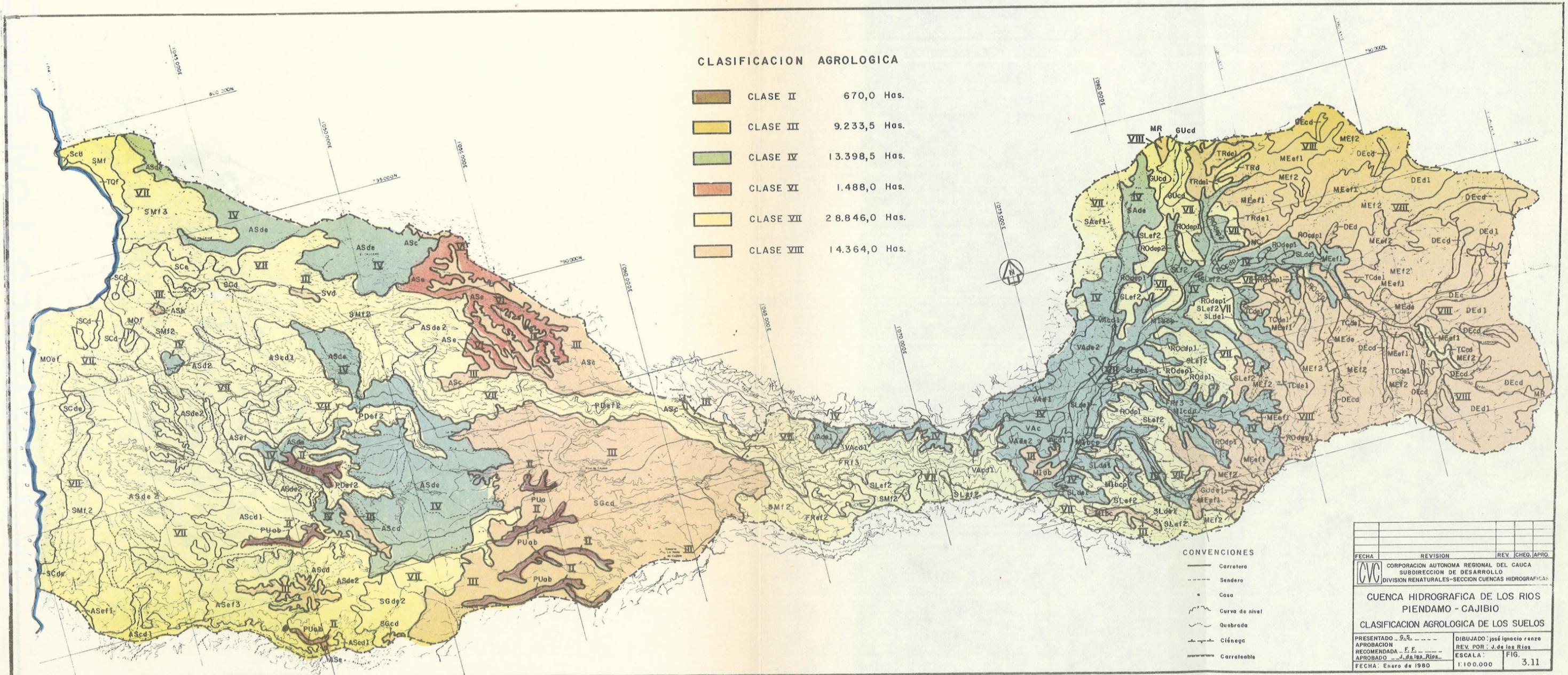
CONVENCIONES

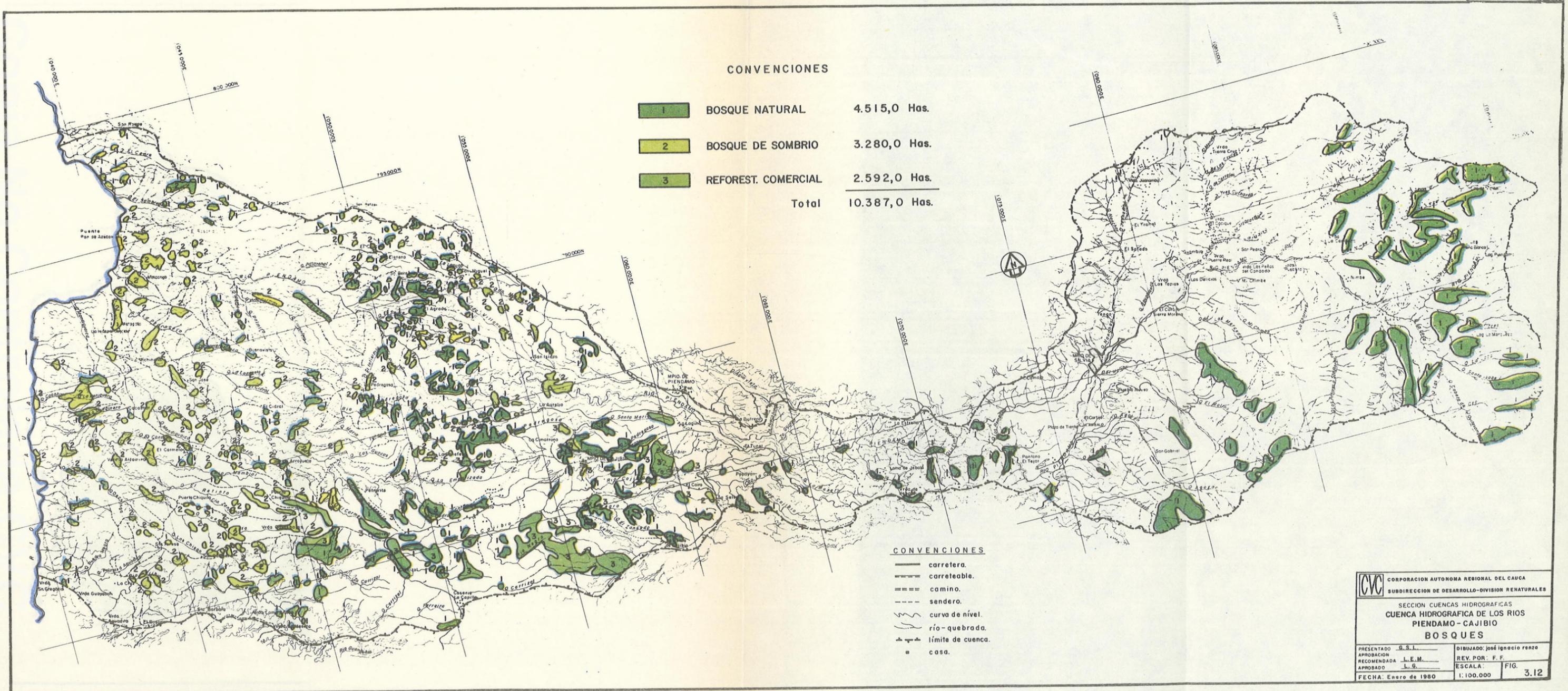
- carretera.
- carretable.
- camino.
- sendero.
- curva de nivel.
- río - quebrada.
- ▲ límite de cuenca.
- casa.


CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
 SUBDIRECCION DE DESARROLLO - DIVISION REGIONAL

SECCION CUENTAS HIDROGRAFICAS
CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO
ASOCIACIONES DE SUELOS

PRESENTADO	S.S.L.	DIBUJADO	José Ignacio Rentería
APROBACION	L.E.M.	REV. POR	C.R.
RECOMENDADA	J. de los Rios	ESCALA	FIG. 3.10
APROBADO		FECHA	Enero de 1980





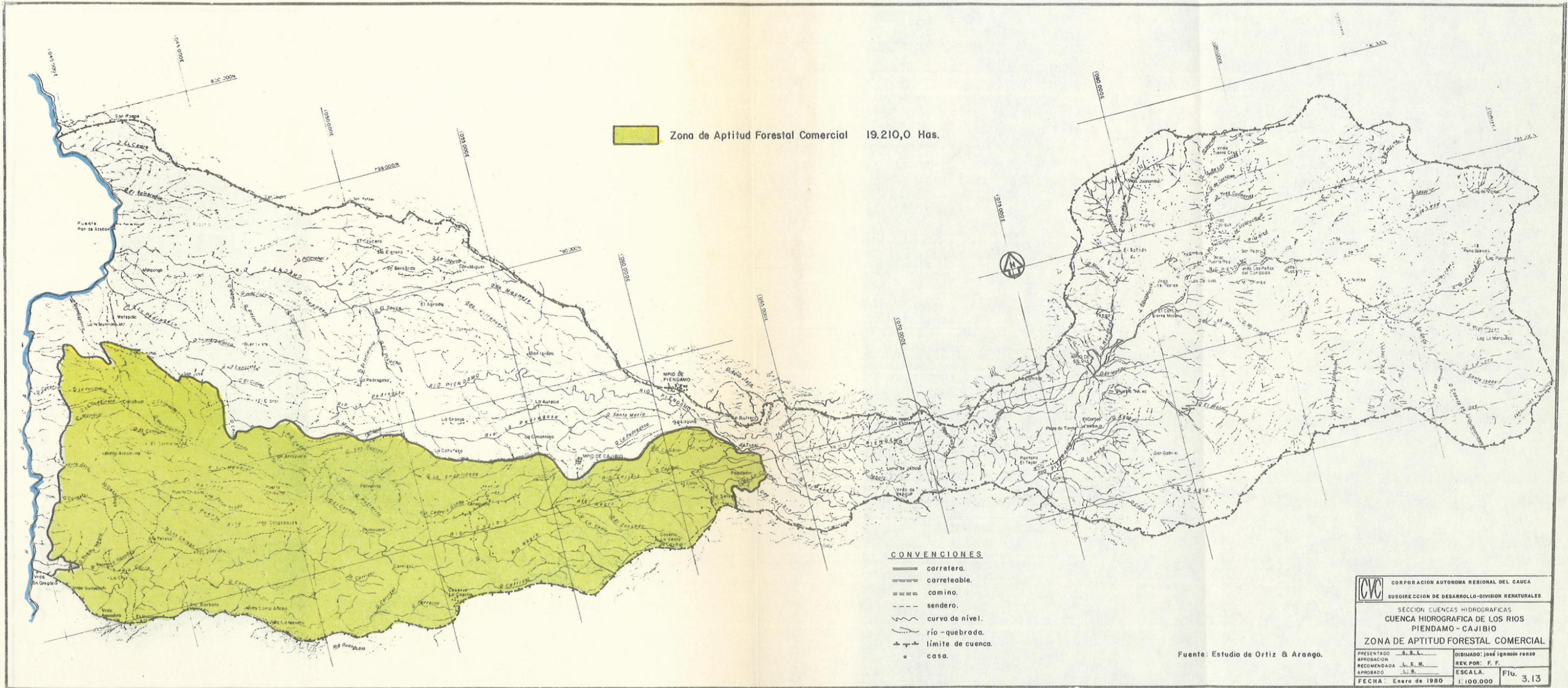
CONVENCIONES

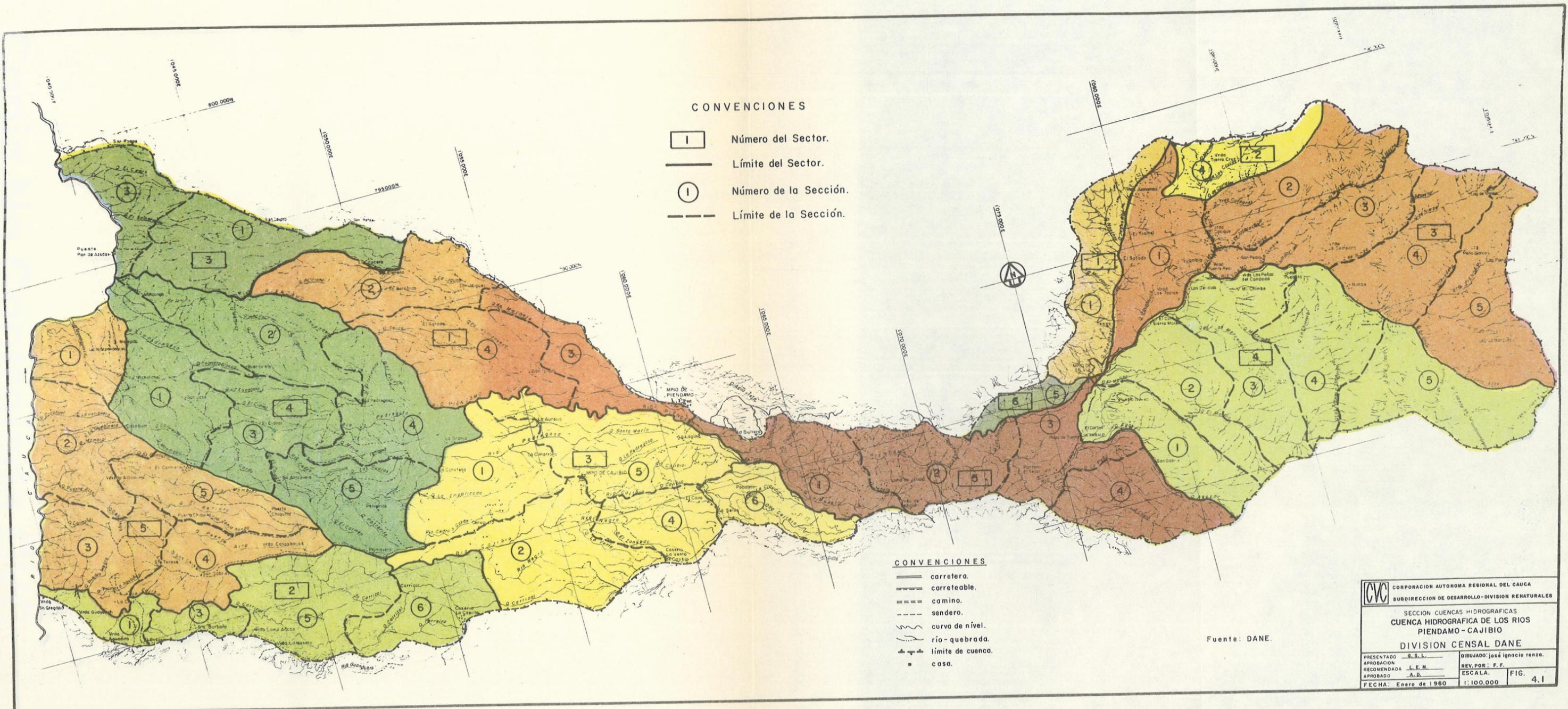
	BOSQUE NATURAL	4.515,0 Has.
	BOSQUE DE SOMBRIO	3.280,0 Has.
	REFOREST. COMERCIAL	2.592,0 Has.
Total		10.387,0 Has.

CONVENCIONES

- carretera.
- - - - - carretable.
- === camino.
- sendero.
- ~ ~ ~ curva de nivel.
- ~ ~ ~ río - quebrada.
- ▲ ▲ límite de cuenca.
- casa.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA SUBDIRECCION DE DESARROLLO-DIVISION RENATURALES			
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO BOSQUES			
PRESENTADO	G. S. L.	DIBUJADO	José Ignacio Renzo
APROBACION	L. E. M.	REV. POR	F. F.
RECOMENDADA	L. S.	ESCALA	FIG.
APROBADO	L. S.	1:100.000	3.12
FECHA:	Enero de 1980		





CONVENCIONES

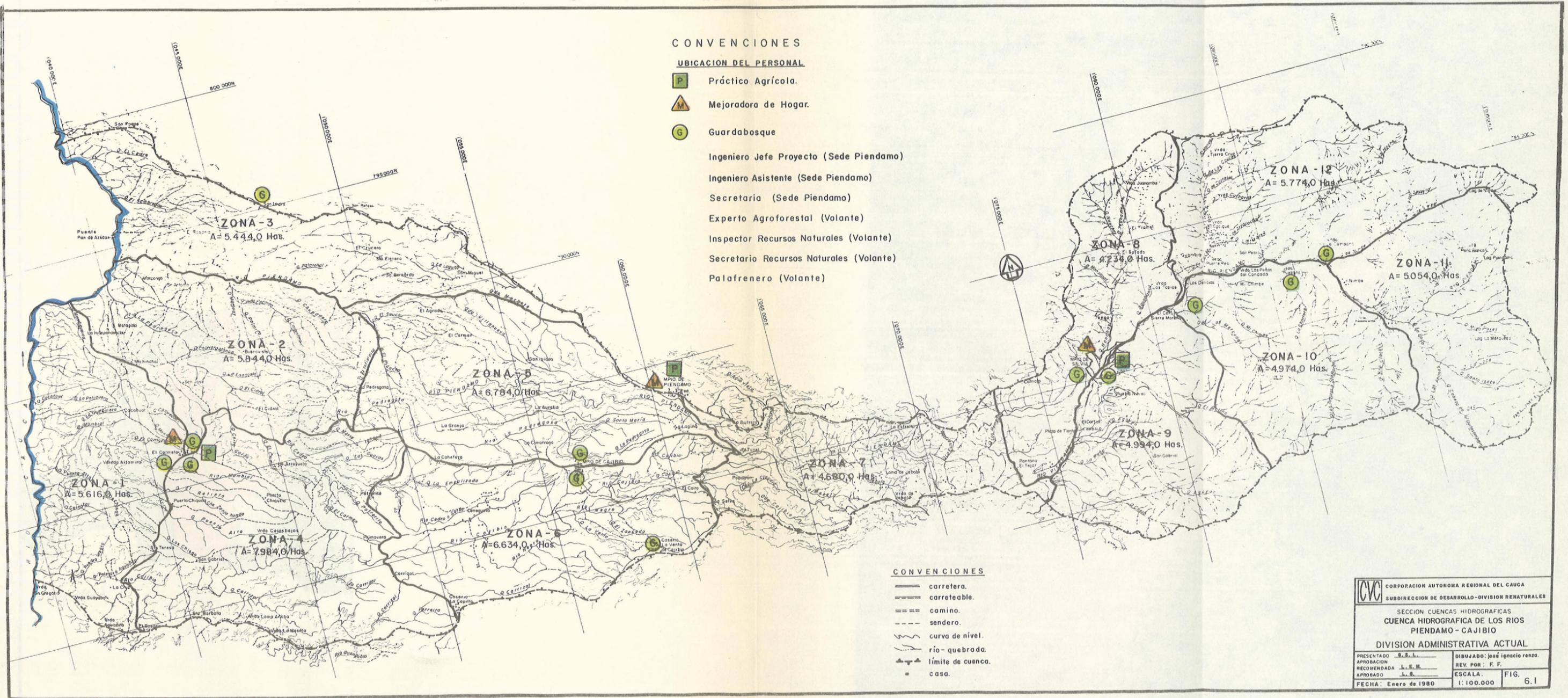
- 1 Número del Sector.
- Límite del Sector.
- ① Número de la Sección.
- - - Límite de la Sección.

CONVENCIONES

- == carretera.
- == carreteable.
- camino.
- - - sendero.
- ~ curva de nivel.
- ~ río - quebrada.
- ▲▲ límite de cuenca.
- casa.

Fuente: DANE.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA SUBDIRECCION DE DESARROLLO-DIVISION RENATURALES	
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO DIVISION CENSAL DANE	
PRESENTADO: S.S.L. APROBACION: L.E.M. APROBADO: A.D.	DIBUJADO: José Ignacio renzo. REV. POR: F.F. ESCALA: 1:100,000 FIG. 4.1
FECHA: Enero de 1980	



CONVENCIONES

UBICACION DEL PERSONAL

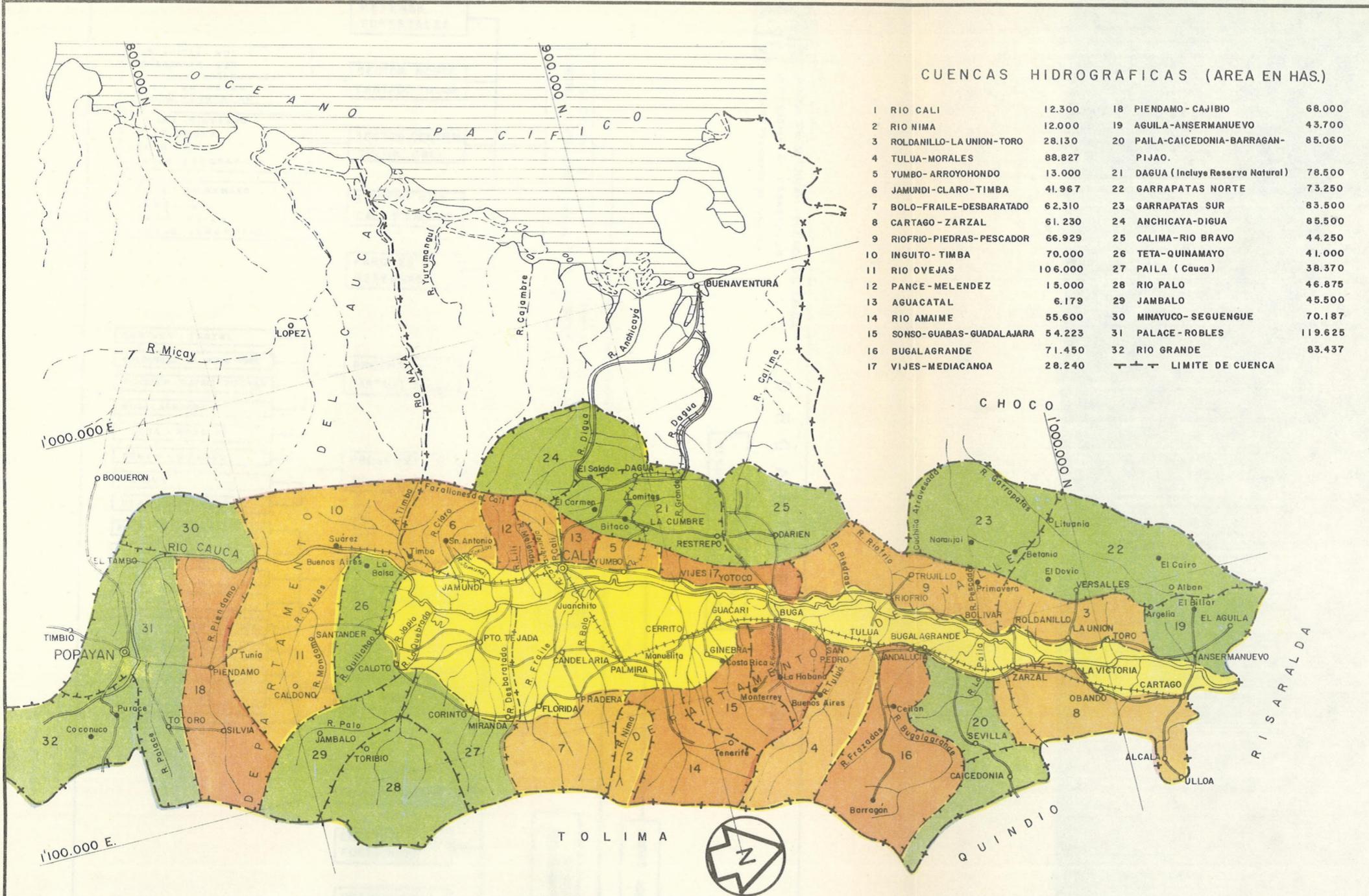
- P Práctico Agrícola.
- M Mejoradora de Hogar.
- G Guardabosque

- Ingeniero Jefe Proyecto (Sede Piendamó)
- Ingeniero Asistente (Sede Piendamó)
- Secretaria (Sede Piendamó)
- Experto Agroforestal (Volante)
- Inspector Recursos Naturales (Volante)
- Secretario Recursos Naturales (Volante)
- Palafrenero (Volante)

CONVENCIONES

- carretera.
- carretable.
- camino.
- sendero.
- curva de nivel.
- río- quebrada.
- límite de cuenca.
- casa.

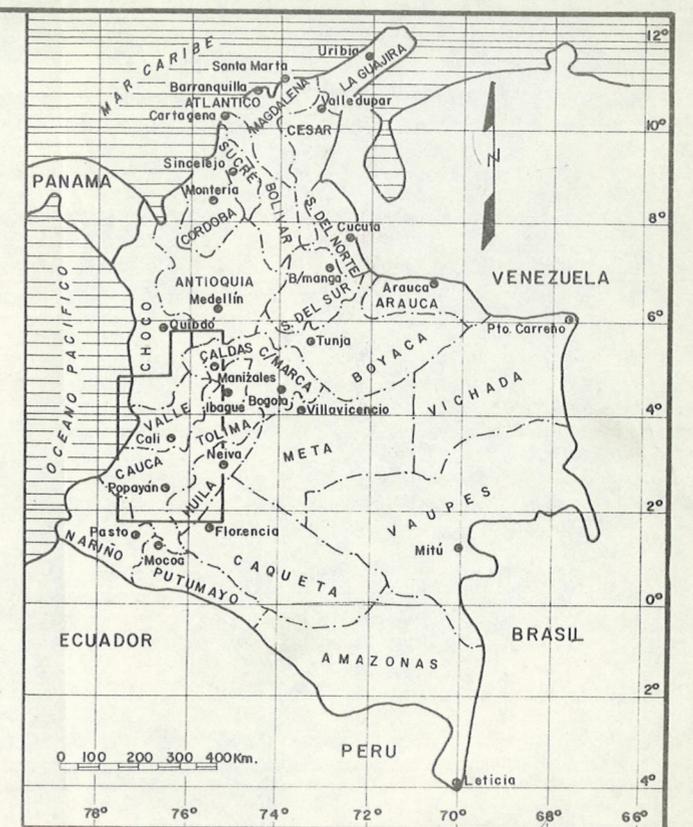
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA SUBDIRECCION DE DESARROLLO-DIVISION RENATURALES	
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO DIVISION ADMINISTRATIVA ACTUAL	
PRESENTADO <u>S. S. L.</u> APROBADA <u>L. S. M.</u> APROBADO <u>L. S.</u> FECHA: Enero de 1980	DIBUJADO: José Ignacio Renzo. REV. POR: P. F. ESCALA: <u>1:100.000</u> FIG. <u>6.1</u>



CUENCAS HIDROGRAFICAS (AREA EN HAS.)

1 RIO CALI	12.300	18 PIENDAMO - CAJIBIO	68.000
2 RIO NIMA	12.000	19 AGUILA - ANSERMANUEVO	43.700
3 ROLDANILLO - LA UNION - TORO	28.130	20 PAILA - CAICEDONIA - BARRAGAN - PIJAO.	85.060
4 TULUA - MORALES	88.827	21 DAGUA (Incluye Reserva Natural)	78.500
5 YUMBO - ARROYOHONDO	13.000	22 GARRAPATAS NORTE	73.250
6 JAMUNDI - CLARO - TIMBA	41.967	23 GARRAPATAS SUR	83.500
7 BOLO - FRAILE - DESBARATADO	62.310	24 ANCHICAYA - DIGUA	85.500
8 CARTAGO - ZARZAL	61.230	25 CALIMA - RIO BRAVO	44.250
9 RIOFRIO - PIEDRAS - PESCADOR	66.929	26 TETA - QUINAMAYO	41.000
10 INGUITO - TIMBA	70.000	27 PAILA (Cauca)	38.370
11 RIO OVEJAS	106.000	28 RIO PALO	46.875
12 PANCE - MELENDEZ	15.000	29 JAMBALO	45.500
13 AGUACATAL	6.179	30 MINAYUCO - SEGUENGUE	70.187
14 RIO AMAIME	55.600	31 PALACE - ROBLES	119.625
15 SONSO - GUABAS - GUADALAJARA	54.223	32 RIO GRANDE	83.437
16 BUGLAGRANDE	71.450		
17 VIJES - MEDIACANOA	28.240		

— — — LIMITE DE CUENCA



CONVENCIONES

	EJECUCION PLAN DE MANEJO.	562.693 Has.
	ELABORACION PLAN MANEJO.	298.692 Has.
	CONTROL Y VIGILANCIA.	938.754 Has.
	VALLE GEOGRAFICO	421.000 Has.
		TOTAL = 2'221.139 Has.

DEPTO. DEL CAUCA

I CORDILLERA OCCIDENTAL	207.687 has.
II VALLE GEOGRAFICO	84.000 has.
III CORDILLERA CENTRAL	481.307 has.
TOTAL JURISDICCION CVC	772.994 has.

DEPTO. DEL VALLE

I CORDILLERA OCCIDENTAL	620.445 has.
II VALLE GEOGRAFICO	337.000 has.
III CORDILLERA CENTRAL	490.700 has.
TOTAL JURISDICCION CVC	1'448.145 has.

AREA TOTAL JURISDICCION CVC EN LOS DEPTOS. DE VALLE Y CAUCA. 2'221.139 has.

CVC CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
SUBDIRECCION DE DESARROLLO
DIVISION RENATURALES - SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS

DEPTOS. DE VALLE Y CAUCA
AREA JURISDICCION DE LA CVC
LOCALIZACION

PRESENTO.	DIBUJO.	FECHA.	ESCALA.	FIG.
R.N. - S.C.H.	J.16. RENZA	SEPT. 1979	1:1'000.000	5.1



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
SUBDIRECCION DE DESARROLLO
DIVISION DE RECURSOS NATURALES

ORGANIGRAMA - 1978

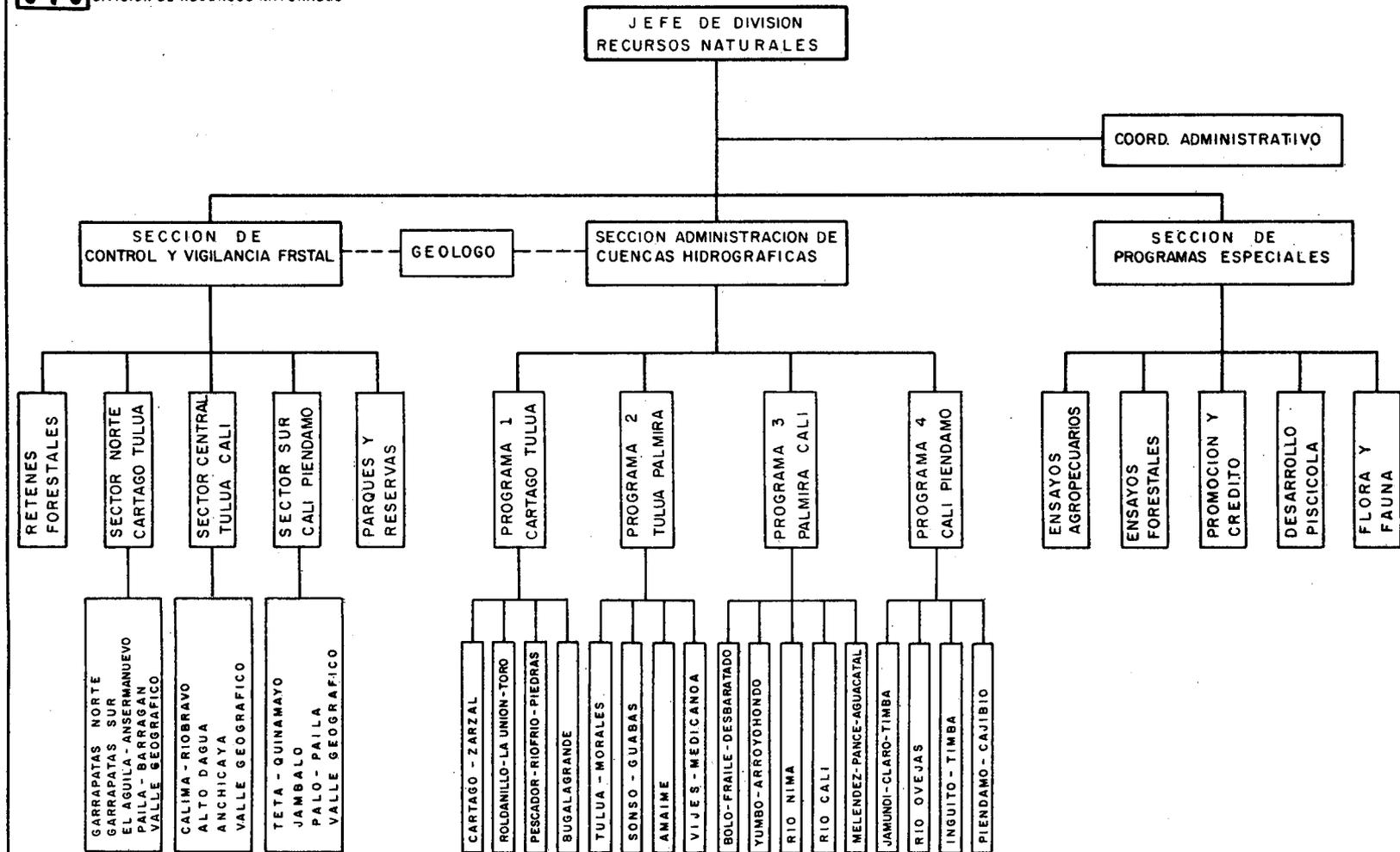
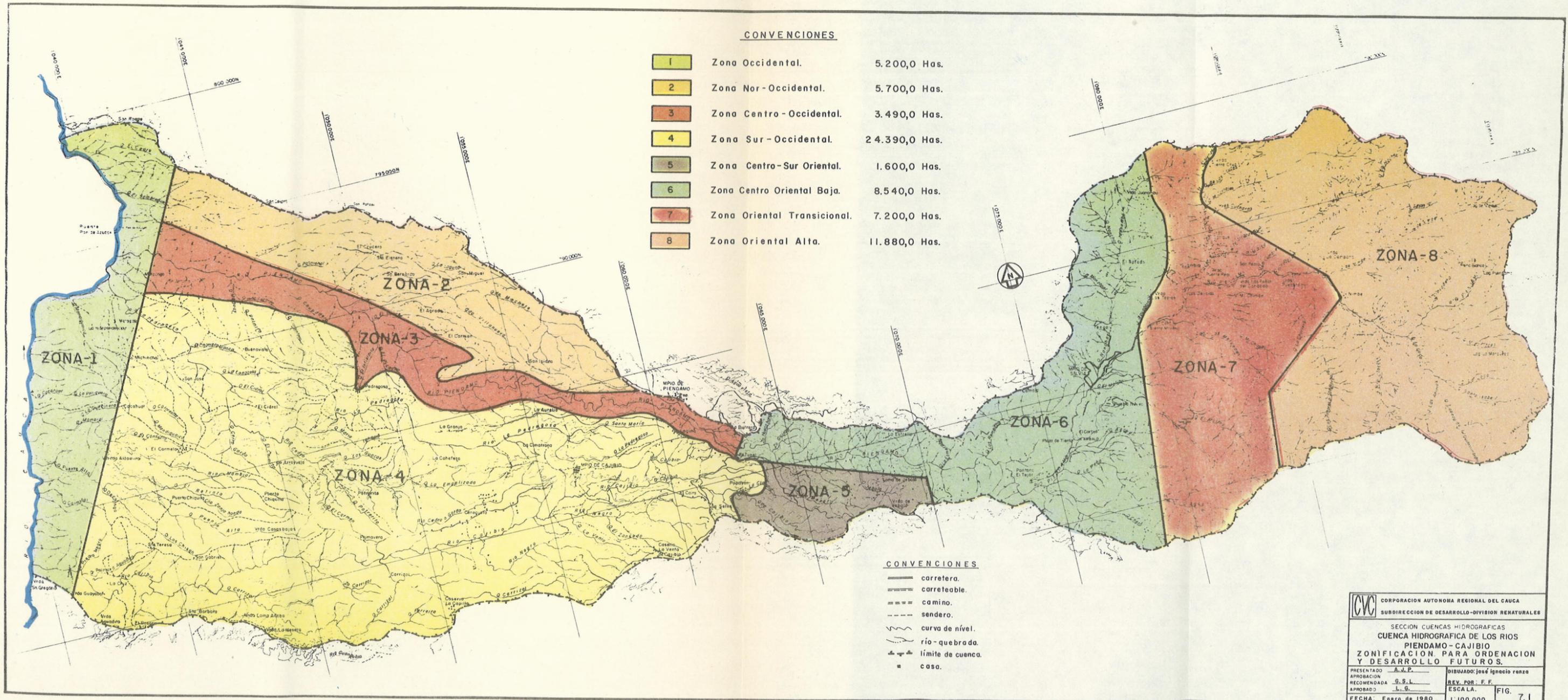


FIG. 5.2



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA SUBDIRECCION DE DESARROLLO-DIVISION RENATURALES	
SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS PIENDAMO - CAJIBIO DIVISION ADMINISTRATIVA ACTUAL	
PRESENTADO S. S. L. APROBACION L. E. M. APROBADO L. S.	DIBUJADO: José Ignacio Renzo. REV. POR: F. F. ESCALA: 1:100.000 FIG. 6.1
FECHA: Enero de 1980	



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
 SUBDIRECCION DE DESARROLLO-DIVISION RENATURALES

SECCION CUENCAS HIDROGRAFICAS
CUENCA HIDROGRAFICA DE LOS RIOS
PIENDAMO-CAJIBIO
ZONIFICACION PARA ORDENACION
Y DESARROLLO FUTUROS.

PRESENTADO A.J.P.	DIBUJADO: José Ignacio Parra
APROBACION S.S.I.	REV. POR: F.F.
APROBADO: L.G.	ESCALA:
FECHA: Enero de 1980	1:100.000

FIG. 7.1