

COLOMBIA 630.7 D1889a 1974

No

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Representación en Colombia

ANTECEDENTES PARA UNA PROYECCION DE LOS PROGRAMAS DEL
DEPARTAMENTO AGROPECUARIO DE LA CORPORACION AUTONOMA
REGIONAL DEL CAUCA

Augusto Donoso
Jairo Roa
Pascual Zúñiga
Oscar González

D1889a 1974

Bogotá, mayo 3 de 1974



INTRODUCCION

El presente trabajo obedece a la solicitud de la Corporación Autónoma Regional del Cauca, CVC, realizada a través de su Director Ejecutivo, doctor Henry J. Eder de "saber al final de este estudio si los programas que adelantan actualmente en este campo (agropecuario) se justifican y si están dando cumplimiento al objetivo que persigue".

En la metodología que se ha diseñado para la actividad se han tenido en cuenta las recomendaciones de la Subdirección General y de la Dirección Regional, las que al autorizar el cambio de actividad han insinuado que el diagnóstico de la División Agropecuaria de la CVC lo realice el propio organismo, esforzándose el IICA a través de sus funcionarios a guiar este diagnóstico y a presentar recomendaciones que mejoren, si es posible, los objetivos actuales de los programas, adecuándolos a una realidad, del organismo, de la región del Río Cauca y del país.

Es así como se han investigado los programas del Departamento Agropecuario de la CVC, sus objetivos y realizaciones, ampliando aquellas relaciones internas que están influyendo directamente en los programas. Los aspectos financieros, que indican la importancia relativa del Departamento Agropecuario, entre los dedicados a Desarrollo, y la importancia de estos entre los que han sido objetivo de la CVC en sus veinte años de vida y especialmente los aspectos normativos internos y externos que encausan sus actividades forzándolas ante una realidad actual.

El pretender estudiar solamente las actividades agropecuarias ha limitado el trabajo y constituye un pie forzado para los compañeros que colaboraron en la reunión final, pero el diseño y desarrollo de un estudio de todo el organismo escapó a las posibilidades de presupuesto y personal asignado para 1973/74 de la Representación en Colombia.

En base a este documento y a los anexos que se le adjuntan, se realizará en Cali del 28 al 30 de agosto, un Seminario Interno, al que el Instituto presentará tres documentos, sobre Recursos Naturales, Administración y Suelos, que permitan a los funcionarios de la Corporación, evaluar y proyectar las actividades de la CVC en el campo agropecuario en el área de su jurisdicción.

COLOMBIA Y LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

A. Características Generales del País

Se encuentra situada al Noroeste de América del Sur con una extensión de 1.338.338 kilómetros cuadrados, con 1.440 kilómetros de costa sobre el Océano Pacífico y 1.600 kilómetros sobre el Mar Caribe/1. Limita al Noroeste con Panamá, por el Este con Venezuela y Brasil y por el Sur con Ecuador y Perú. Atravesada por tres ramas de la Cordillera de los Andes, con alturas hasta de 5.000 metros, que divide al país en un gran número de valles, mesetas y sabanas que presentan una amplia gama de climas, con temperaturas medias de 6 a 30°C y precipitaciones hasta de ocho metros en la Costa del Pacífico, lo que influye para que su producción agropecuaria potencial sólo tenga limitaciones en aquellos cultivos perennes que necesitan un período de invernación.

En 1971 contaba con 21.792.000 habitantes, con una tasa de crecimiento del 3.2 por ciento/2, de los cuales 8.590.000 (39.42 por ciento) pertenecían al sector rural. La población económicamente activa era de 5.937.000 personas, de ellas 2.670.000 en el Sector Agropecuario.

Al Producto Interno Bruto, la agricultura aporta un 28.9 por ciento/6, participación que viene decreciendo en beneficio de los productos y la construcción. El valor total de las exportaciones fue en 1970 de 727.715 miles de dólares, de los cuales el 79 por ciento correspondió a productos agropecuarios, principalmente café, banano, azúcar, carne de vacuno, algodón y frijol/4.

La superficie dedicada a cultivos, en 1973, es de 2.5 millones de hectáreas (Cuadro No. 1) y el área potencialmente ganadera se ha calculado en 41 millones de hectáreas con 19.5 millones de cabezas como inventario actual.

B. Políticas Nacionales para el Sector Agropecuario/4

1. Antecedentes

El Gobierno ha detectado algunos desequilibrios que están restringiendo el desarrollo de la producción y con ello, limitando las posibilidades de aumentar las oportunidades de empleo en el sector. Entre ellos destaca: "la concentración de la tierra, del ingreso y de los recursos financieros; un marcado dualismo tecnológico, y las deficiencias en los canales y sistemas de mercadeo".

This One



T27U-5PN-Z5P6

Digitized by Google

Cuadro No. 1

Colombia, Proyecciones de las Superficies
y Rendimientos 1973 y 1974*

	Total año a- grícola	Total año a- grícola	% sobre año/73	Total año a- grícola	Total año a- grícola	% sobre año/73
I. Alimentos consumo directo	1.425.1	1.457.9	2			
1. Arroz	291.0	310	6	3.956	4.200	6
2. Frijol	78.5	85.0	8	609	645	6
3. Hortelizas	160.0	176.0	10	3.812	3.977	4
4. Maíz	580.0	552.0	5	1.274	1.337	5
5. Papa	94.1	99.9	6	10.400	11.300	9
6. Trigo	56.5	70.0	-	1.352	1.443	7
7. Yuca	165.0	165.0	-	8.000	8.000	-
II. Productos industriales	492.1	505.9	3			
1. Caña de azúcar	104.0	104.3	3	11**	12***	9
2. Caña para panela	300.0	300.0	-	4***	4.7***	17
3. Cacao	62.0	66.0	6	354	379	7
4. Tabaco	26.1	35.6	36	1.517	1.817	20
III. Materias primas	550.67	653.85	19			
1. Ajonjolí	37.0	53.0	42	489	685	40
2. Algodón	250.8	268.8	7	1.325	1.590	20
3. Cebada	52.4	64.0	22	1.555	1.742	12
4. Maní	0.59	0.65	14	1.490	1.746	17
5. Palma Africana	20.5	23.5	13	2.677	2.900	8
6. Soya	54.0	65.0	20	1.800	2.053	14
7. Sorgo	135.4	178.9	32	2.069	2.300	11
IV. Productos de exportación	24.8	29.6	19			
1. Banano	16.3	17.0	4	20**	32**	60
2. Frijoles (caraota, mungo, adzuki)	8.5	12.6	48	1.070	1.151	7
3. Flores	****	480.0	****	****	212***	****
Totales	2.492.7	2.647.3	6			

* Colombia, Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario. Programas Agrícolas Evaluación 1973, programación 1974, proyecciones 1975. Bogotá, Ministerio de Agricultura, 1973. 299 p.

** Tons/ha

*** Tons/ha, panela

**** Información no disponible

***** Miles de unidades Ha/mes.

De una muestra de 1.389.727 predios rurales, realizada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en 1972, el 79 por ciento tenía una superficie inferior a cinco hectáreas y ocupaban el 5.6 por ciento de la superficie; por otra parte, los predios superiores a 300 hectáreas, 0.8 por ciento del total, ocupaban el 40.7 por ciento de la superficie de la muestra/6.

Una situación similar se refleja en los ingresos, ya que el 80 por ciento de la población económicamente activa en el Sector Agropecuario tiene un ingreso anual inferior a US\$486.00/4.

A la concentración de la propiedad y del ingreso se suma la concentración de los recursos financieros. "En tal sentido, aunque el crédito institucional ha tendido a favorecer a los pequeños y medianos agricultores, es aún bastante limitada la cantidad de recursos financieros que se dirige a este grupo productor"/4.

El uso de insumos tecnológicos deja que desear en semillas mejoradas, con excepción del arroz, soya y algodón, en que cubren más del 80 por ciento de la superficie sembrada; en el resto de los cultivos es baja.

Aunque se ha registrado un aumento en el uso de fertilizantes, su utilización en relación a las recomendaciones del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), sólo se realizan entre un 25 y un 35 por ciento. En el caso de plaguicidas, de 1.504.000 explotaciones agropecuarias encuestadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en 1972, sólo el 1.3 por ciento empleaban algún tipo de fungicida, insecticida o herbicida.

Aunque la tenencia de la tierra y otros factores limitan la mecanización agrícola, en el año 1968 sólo se usó maquinaria en el 3.6 por ciento de los predios/5.

2. Políticas/4

"Redistribución de la tierra. La redistribución de la tierra y, particularmente las tierras adecuadas para explotaciones productivas, es el medio más inmediato y eficaz, no sólo de incrementar los ingresos de los campesinos pobres o marginados y la demanda efectiva del país, sino de servir de punto de partida y de apoyo para un desarrollo de la comunidad rural a niveles superiores de eficiencia económica y de participación social en la vida nacional".

"Productividad. El incremento de la productividad permitirá aumentar considerablemente la producción para satisfacer la demanda interna de alimentos y materias primas para la industria, que será mayor por el aumento de la población y los ingresos; a la vez que reducirá la escasez de divisas por sustitución de importaciones de bienes agropecuarios y por el progreso de las exportaciones".

"Especialización. El Plan de Desarrollo exige una acción coordinada para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos. Para tal efecto se ha definido como criterio fundamental, la especialización de las entidades responsables del manejo de cada uno de los instrumentos de la política".

"Las implicaciones de llevar a la práctica el criterio de especialización, exige que cada una de las entidades asuman las siguientes responsabilidades:

- a. **Ministerio de Agricultura:** formulación y evaluación de la política agropecuaria. Promoción de la organización campesina y desarrollo rural.
- b. **Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA):** redistribución de tierras.
- c. **Instituto Colombiano Agropecuario (ICA):** investigación, asistencia técnica y extensión.
- d. **Instituto de Mercadeo Agropecuario (IDEMA):** comercialización de productos agropecuarios.
- e. **Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero:** financiamiento para el pequeño y mediano empresario agropecuario. Provisión de insumos cuando la iniciativa privada no está en capacidad de efectuarla.
- f. **Banco Ganadero:** financiamiento para el mediano y gran empresario ganadero.
- g. **Banco Cafetero:** financiamiento para el pequeño y mediano agricultor, especialmente en zonas cafeteras.
- h. **Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables (INDERENA) y Corporaciones Regionales:** desarrollo y conservación de los recursos naturales renovables.
- i. **Fondo de Desarrollo y Diversificación para Zonas Cafeteras:** diversificación cafetera.
- j. **Servicio Colombiano de Meteorología e Hidrología (SCMH):** recolección, análisis y divulgación de información hidrometeorológica.

- k. Almacenes Generales de Depósito de Creditario e IDEMA (INAGRARIO): almacenamiento de productos agropecuarios y financiación a través de bonos de prenda.
- l. Empresa Colombiana de Productos Veterinarios (VECOL): producción de vacunas y drogas para uso veterinario.
- m. Corporación Financiera Agropecuaria (COFIAGRO): crédito para el fomento de industrialización de los productos agropecuarios. Pre-financiación de las exportaciones agropecuarias".

C. Políticas Sectoriales relacionadas con las Actividades de la CVC/6

1. Antecedentes

"El papel desempeñado por el Sector Agropecuario en el crecimiento del país se ha manifestado tanto en su participación en la generación del producto bruto interno y el empleo, como en su rol de generador de divisas y materias primas básicas para el desarrollo industrial. Por otro lado el desarrollo de la agricultura, a medida que ha avanzado el proceso de división de trabajo en la sociedad, ha sido soporte fundamental en el desarrollo de otros sectores económicos como el comercio, las finanzas, el transporte, etc. "

"El papel jugado por el Sector Agropecuario en el desarrollo económico del país, se irá haciendo más importante a medida que se desarrollan las relaciones intersectoriales como fruto del proceso de crecimiento de los diversos sectores económicos y como consecuencia del mayor grado de participación de la economía en el ámbito regional e internacional".

"No es de extrañar, si se miran las tasas de crecimiento del producto de los distintos sectores, que el ritmo de crecimiento del producto interno bruto del Sector Agropecuario haya estado por debajo del crecimiento del sector industrial, pues en una economía caracterizada por desequilibrios en su estructura productiva, los sectores crecen a diferentes ritmos, correspondiéndole normalmente al sector industrial el mayor grado de crecimiento".

"En los últimos 20 años, el producto interno agropecuario creció de 5.553,3 millones de pesos, a precios constantes de 1958, en 1950, a 10.690.5 millones en 1970, representando en el quinquenio 1965-1970 una participación con el PIB del país del orden de 28.7 por ciento en

promedio; por otra parte en el año 1964 la población económicamente activa ubicada en el sector agropecuario representaba un 47.3 por ciento del total del país".

"Por otra parte las importaciones de productos provenientes del Sector Agropecuario, que representaban en el quinquenio 1955-1959 el 14.1 por ciento del total de las importaciones, habían descendido al 9.2 por ciento del total para 1969, no obstante el rápido desarrollo de la agricultura en el país. Por el contrario, las exportaciones agropecuarias, aunque han disminuido su participación relativa en el total, de 82.3 por ciento en 1955-1959 a 74.2 por ciento en 1969, su valor a precios constantes se ha incrementado de 2.740 millones de pesos a 2.882 en el período citado, a pesar del deterioro en los términos de intercambio que durante este período soportó el sector".

2. "Objetivos de las políticas"

"En términos generales puede decirse que el objetivo final de una política agrícola es alcanzar el mayor bienestar posible para el conjunto de la población, pues ella afecta tanto a los sectores rurales como urbanos, a los productores como a los consumidores y a los dueños y usuarios de los factores de la producción".

"En términos particulares la política agrícola debe buscar con criterios económicos y sociales, un desarrollo acelerado del sector agropecuario, adecuado a las exigencias y requerimientos del desarrollo económico del país".

"Y en términos más concretos, dicha política debe encaminarse a obtener los siguientes resultados:

- a. Un incremento en la producción y productividad agrícola y pecuaria, en productos destinados tanto al consumo interno como a la exportación.
- b. Incremento de la generación de empleos y de ingresos.
- c. Una distribución más equitativa de los ingresos agrícolas y de los recursos productivos.
- d. Un mejoramiento de las condiciones de comercialización de los productos provenientes del sector.

- e. Corregir los desequilibrios entre el desarrollo agrícola y el industrial y los que se presentan al interior del sector.
- f. Una mejor utilización y conservación de los recursos naturales y otros factores productivos.
- g. Lograr un mejor bienestar económico, social y cultural para la población rural, a través de los servicios agrícolas mínimos y de otros servicios básicos del Estado.
- h. Sustituir las importaciones de bienes que puedan ser producidas internamente y fomentar y diversificar las exportaciones provenientes del sector".

1) Políticas*

"2.2 Política de Comercialización y Precios".

"2.3 Política de Crédito y Asistencia Técnica".

"2.3.2 Asistencia Técnica. El Estado necesariamente tiene que intervenir en el proceso de difusión de la tecnología, para que los objetivos de aumentar la producción y productividad agrícolas, conduzcan a una mejor distribución de los beneficios de las nuevas técnicas entre los diferentes grupos sociales. Para lograr este resultado es necesario que los servicios de asistencia técnica lleguen a las capas de agricultores que hasta el momento no han estado participando de los beneficios que ofrece el avance tecnológico, lo cual sólo puede garantizarse a través de la asistencia técnica estatal".

"Mediante la Resolución 484 de octubre 23 de 1973, se reglamenta la Asistencia Técnica y el control de inversiones con respecto a los créditos que se otorguen con cargo al Fondo Financiero Agropecuario, estableciendo las diferentes modalidades de asistencia (estatal y particular), las entidades que pueden prestarla, el valor de la misma y la entidad que supervisará la prestación de dicho servicio".

* Se mencionan todas, pero sólo se transcriben completas las que atañen directamente a las funciones actuales de la CVC.

"2.4 Política sobre Recursos Naturales".

"La política agrícola del país incluye también acciones e instrumentos encaminados a la conservación y uso racional de los recursos naturales renovables. Cada vez es más clara la necesidad de intensificar las actividades en este campo ya que el desarrollo del país, exige programar hacia el futuro disponibilidades de recursos naturales esenciales para la supervivencia de la población, cuyo control y manejo debe hacerse racionalmente para evitar la destrucción y desaparición de bosques, fauna, flora, aguas y suelos".

"Por ello la política futura del país en recursos naturales renovables se orientará necesariamente hacia una conservación y desarrollo de los mismos, que permita su manejo sistemático y por consiguiente su participación creciente en el desarrollo del país".

"Actualmente se hace necesario dar énfasis a la realización de estudios tendientes a un mejor conocimiento del comportamiento de la flora y de la fauna dentro de los distintos ecosistemas del país, y a la realización de inventarios forestales e investigación sobre prácticas de control de erosión, todo con el fin de obtener un manejo más racional y adecuado de los distintos recursos y evitar su desaparición que sería fatal para el progreso del país".

"Las diferentes acciones que el INDERENA viene desarrollando en este campo para alcanzar los objetivos señalados, pueden sistematizarse en lo siguiente:

- a) Promulgación del Estatuto Forestal, por medio del cual se persigue un aprovechamiento mejor de los recursos forestales a través de la aplicación de planes de ordenación forestal, elaborados por técnicos y para áreas de concesión.
- b) Resoluciones recientes (agosto 1973) sobre protección de especies faunísticas y recuperación de sus poblaciones, paso previo para un manejo más adecuado de las mismas.
- c) Estudios y programas para el conocimiento de las potencialidades pesqueras, inventarios forestales, centros de investigación de primates en Leticia, estudios para manejo de cuencas hidrográficas.

- d) Creación de parques nacionales y territorios faunísticos, con el fin de disponer de áreas que sirvan para investigación, conservación de especies y esparcimiento de la población.

En este aspecto se destaca el Territorio Faunístico del Tuparro, ubicado en la Comisaría del Vichada, que sirve de centro de investigaciones y abastecimiento de fauna para otras regiones del país y zoológicos y los parques naturales de Tayrona y la Sierra de la Macarena.

- e) Investigaciones de propiedades tecnológicas de especies forestales, con el fin de ampliar el número de especies utilizables, e investigaciones aplicadas de algunas especies faunísticas que son prometedoras para su manejo en zoológicos, tales como babillas, chigüiros, pato criollo, etc."

"2.5 Reforma Agraria".

"2.6 Sustitución de Importaciones y Promoción de Exportaciones".

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

El Departamento del Valle del Cauca se encuentra al occidente de Colombia entre los 3°05' de latitud norte y 75°33' de longitud oeste de Greenwich. Tiene una extensión territorial de 21.245 kilómetros cuadrados y sus límites son: por el norte los Departamentos del Chocó y Risaralda, por el oriente con Quindío y Tolima, por el sur con el Cauca y por el occidente con el Océano Pacífico y el Departamento del Chocó/10.

La población calculada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para 1972 era de 2.262.900 habitantes con una población económicamente activa de 652.700 personas, con una tasa de crecimiento del 3.5 por ciento, de la cual el 0.8 por ciento corresponde a migración de los Departamentos vecinos/8.

El paso por el Departamento, de las Cordilleras Occidental y Central, conforma cuatro zonas de características diferentes/3.

1. La Costa Pacífica, desde su límite marítimo hasta la base de la Cordillera Occidental con dos subzonas, una zona baja inundable, fuertemente afectada por la acción marítima y que alcanza a más de 10 kilómetros de ancho y otra más alta, que como la anterior, se extiende de sur a norte formando una llanura selvática hasta el pie de la cordillera; la lluvia en esta zona alcanza hasta 7.800 mm. y

la temperatura media es de 18°C y con humedad alta y baja luminosidad. La población de esta zona es escasa, situada en algunas veredas dispersas entre la selva a lo largo del curso de los ríos; la ciudad de importancia es Buenaventura, siendo el mayor puerto del país sobre el Pacífico, con una población que supera los 100.000 habitantes.

La economía de esta área está basada en la explotación forestal, la pesca y algunos cultivos de plátano, ñame y yuca en pequeña escala.

2. La Cordillera Occidental forma otra de las zonas en que se puede dividir el Departamento. Con alturas hasta de 4.000 metros; su vertiente Pacífica es selvática y mantiene los índices de lluvia de la zona anterior, lo que da origen a numerosas corrientes de agua que desembocan en el Océano Pacífico, con temperaturas y grados de humedad que varían conforme a la altura; su población es reducida y se encuentran algunos intentos de explotaciones cafeteras y de frutas sin mayor importancia en lugares que han sido talados para la extracción maderera. Su vertiente oriental está explotada y son de importancia económica en ella, los cultivos de café, plátano, maíz y frutales, lo que está incidiendo en la erosión.

3. Entre las dos Cordilleras y cruzada por el río Cauca se extiende la tercera zona, a 1000 metros de altitud promedio, con una extensión de 200 kilómetros de largo y 20 kilómetros de ancho, de tierras de alto potencial agropecuario (Cuadro No.2) y con un alto grado de aprovechamiento agropecuario (Cuadro No.3), excelentes vías de comunicación y una magnífica regionalización urbana. En él se encuentra el 74 por ciento de la población del Departamento.

Su altitud le proporciona una temperatura media de 24°C, con lluvias que varían de 900 mm. en el norte a 1.200 en la ciudad de Cali, para llegar a 3.000 mm. en el área de Jamundí, en su frontera con el Departamento del Cauca; a través del año se presentaron estaciones secas que hacen necesario el riego en los cultivos y lluviosas que provocan inundaciones que llegan a cubrir hasta 100.000 hectáreas de tierra agrícola; la humedad promedio es del 65 por ciento.

4. La cuarta zona es la formada por la vertiente occidental de la Cordillera Central, a la que en su parte norte la topografía permite algunos cultivos comerciales, entre los que sobresalen, el café y el plátano; en su área sur sólo admite alguna producción pecuaria en las laderas más bajas. Sus características climáticas son similares a las de la zona del Valle geográfico, variando la temperatura en relación a la altitud, hasta climas de páramo.

Los rendimientos del Departamento del Valle del Cauca, son en general superiores a los del país (Cuadro No.4) y en ellos se nota la influencia de la Zona 3, Valle del Río Cauca.

Cuadro No. 2

Valle del Río Cauca Clasificación de las Tierras según Capacidad de Uso*

<u>Clase de Tierra</u>	<u>Superficie Hectáreas</u>
I	53.069
II	76.223
III	119.914
IV	47.704
V	62.108
VI	24.267
VII	24.238
VIII	694
Subtotal	408.217
Áreas urbanas	10.217
Lagunas	2.976
Pantanos	2.385
Río Cauca	3.000
Total	426.796

* Departamento Agropecuario de la CVC, Sección de Suelos, 1973

Cuadro No. 3

Valle del Río Cauca, Uso Actual de Suelo, 1971-72*

Cultivos de caña	94.136 has.	7.238 m2
Cultivos de pasto (ganadería)	84.931 "	6.736 "
Cultivos permanentes	1.147 "	7.734 "
Cultivos semipermanentes	484 "	2.972 "
Cultivos semestrales	68.089 "	8.403 "
Otros usos	537 "	3.345 "
Area sin uso**	18.890 "	9.617 "
Minifundios	26.735 "	2.911 "
Ríos	4.521 "	8.000 "
Lagunas	1.132 "	4.000 "
Zona inundada	3.699 "	6.905 "
Vías de comunicación	5.916 "	1.800 "
Zona urbana	15.989 "	1.199 "
Zona improductiva	70 "	8.000 "
Canales de riego y drenaje	669 "	9.020 "
Total	326.953 has.	87.880 m2

* CVC Departamento Agropecuario, Sección de Suelos " Mapa de uso de la tierra del Valle Geográfico del Alto Cauca 1971-1972".

** Area sin uso - Tierras en labor, rastros, abandono.

Cuadro No. 4

Colombia y Departamento del Valle del Cauca, Superficie y Rendimiento de algunos cultivos (1971)*

Cultivos	Superficie Has.		Rendimiento Kg/Ha.	
	Colombia	Valle del C.	Colombia	Valle del C.
Algodón (rama)	217.420	9.700	1.490	2.100
Arroz Paddy	251.700	4.200	3.298	3.300
Banano	46.390	3.500	11.108	12.400
Cacao	53.170	2.600	406	470
Café (pergamino)	1.052.600	126.200	550	620
Caña de azúcar	405.200	85.700	55	97
Cebada	63.190	550	1.510	1.420
Frijol	70.340	7.100	589	1.280
Maiz	752.300	61.100	1.115	2.060
Sorgo	87.400	19.400	2.140	2.650
Paja	125.300	2.800	7.500	7.000
Plátano	325.000	17.400	7.823	9.550
Tabaco	2.900	280	1.663	1.700
Trigo	49.600	300	1.138	830
Yuca	248.600	6.200	7.230	7.400

* Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, Departamento de Investigaciones Económicas.

DESARROLLO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

1. Antecedentes /11

En 1928 el Gobierno Departamental del Valle contrató una firma de consultores para el estudio de los recursos naturales del Valle del Cauca y en 1942 se realizó el primer estudio, con fines hidroeléctricos en el sitio de Salvajina, en Timba al sur del Departamento. En 1945, bajo contrato con el Gobierno Departamental una firma de Estados Unidos produjo un informe sobre las posibles fuentes de energía hidroeléctrica, lo que se concretó al año siguiente en el estudio general de Calima.

Entre 1949 y 1952 una firma nacional, Olarte, Ospina, Arias y Payán presentó un estudio sobre la electrificación del Valle, un Plan general de irrigación de la creación de una entidad autónoma de desarrollo para llevarlo adelante.

En 1953, el Gobierno del Valle creó un Comité Departamental de Planeación que en unión del Comité Nacional de Planeación elaboró un "Informe sobre un Plan para el Departamento del Valle", que cubría el período 1954-1958.

2. Decretos 3110 de 1954 y 1707 de 1960

Para crear la CVC, fue necesario modificar la Constitución Nacional, ya que ella no consideraba la existencia de entidades autónomas descentralizadas que ejercieran actividades de carácter público. Esto se realizó a través del Acto Legislativo No.5 de 1954, dictado por la Asamblea Constituyente*, más tarde modificado por el Congreso Reformatorio de la Constitución Nacional, el 25 de mayo de 1959, Ley 25**.

Con posterioridad al Acto Legislativo No.5 de 1954, se dictó el Decreto No. 3110 del mismo año que creó la Corporación Autónoma Regional del Cauca y que el Gobierno mantuvo en 1959 pero que fue modificado en 1960 por el Decreto No. 1707 del 18 de julio de 1960, que en su Considerando No.2, dice:

* "El legislador podrá crear establecimientos públicos, dotados de personería jurídica autónoma, para la prestación de uno o más servicios especialmente determinados, los cuales tendrán competencia para la ejecución de los actos necesarios al cumplimiento de su objetivo, y en sus actividades podrán abarcar todo el territorio nacional o parte de él".

** "El Artículo 7o. de la Constitución Nacional quedará así: Artículo 7o.: Fuera de la división general del territorio habrá otras dentro de los límites de cada Departamento, para arreglar el servicio público, Las divisiones relativas a lo fiscal, lo militar, la instrucción pública y el fomento de la economía podrán no coincidir con la división general".

"Que uno de los métodos más eficaces para la administración de programas de fomento es el establecimiento de cuerpos autónomos regionales, en cuya dirección tengan parte esencial los vecinos especialmente vinculados a las zonas o regiones donde estos cuerpos ejercerán funciones".

El Artículo 4o. del Decreto No. 1707 de 1960 asigna las funciones que debe adelantar la CVC, y son las siguientes:

- a. La generación, trasmisión y distribución de energía eléctrica;
- b. la coordinación de los sistemas eléctricos para lograr una mayor economía y eficiencia;
- c. la regularización de las corrientes de agua para evitar las inundaciones;
- d. la utilización de las fuentes de agua para la irrigación;
- e. la distribución y reglamentación de las aguas de uso público dentro del territorio de su jurisdicción para objetos domésticos, agropecuarios, industriales o de abastecimiento público, cediéndose a las leyes y reglamentaciones sobre la materia mediante contrato que al efecto celebre con el Gobierno;
- f. la protección de las aguas contra la contaminación;
- g. el mejoramiento de los cauces de los ríos para sus distintas utilidades;
- h. la recuperación y mejoramiento de las tierras con obras de drenaje o por otros medios;
- i. la conservación de los suelos y la reforestación;
- j. la reglamentación de la explotación de los bosques y otorgamiento de las concesiones respectivas según modalidades que se señalen en contrato que al efecto suscriba el Gobierno con la Corporación;
- k. la preservación de la fauna y la flora;
- l. el fomento del uso apropiado de las tierras para fines agropecuarios, en coordinación con los organismos que adelanten campañas con el mismo fin;

- m. el fomento de la explotación de los recursos minerales;
- n. el mejoramiento de las comunicaciones, puertos y sistemas de transporte, en coordinación con los organismos gubernamentales respectivos;
- o. la cooperación en el desarrollo de la educación, la salud pública y los programas de acción comunal;
- p. la promoción de la actividad industrial;
- q. la zonificación de la tierra, principalmente con el objeto de reglamentar las construcciones dentro de la zona sujeta a inundación y de impedir la edificación de mejoras permanentes en zonas requeridas para la ejecución de los proyectos, obras o servicios de la Corporación;
- r. la promoción y participación en sociedades o establecimientos destinados a prestar servicios públicos, al fomento de la economía general o al mejor aprovechamiento de los recursos naturales;
- s. la adjudicación de terrenos baldíos de conformidad con las leyes y decretos pertinentes según se convenga en contrato que al efecto celebre con el Gobierno".

En los artículos siguientes del Título I, el decreto sujeta la aprobación de los planes y presupuestos de la CVC al Consejo Nacional de Política Económica y Planeación, los que serán incorporados a los planes nacionales, una vez aceptados; además tendrán carácter de demostrativos y servirán para adiestramiento de personal regional y nacional. Recomienda que las obras que emprenda reintegren las inversiones efectuadas para facilitar la formación de un patrimonio propio; que estimulen la iniciativa privada buscando nuevas oportunidades para la acción de los particulares, para lo que tendrá la cooperación de otras entidades públicas o privadas.

El capital de la CVC, dice el decreto, estará formado por aportes públicos, nacionales, departamentales o municipales, impuestos especiales o privados como donaciones y legados. Además con las utilidades que capitalice o con aportes extraordinarios del Gobierno o de otras fuentes, autorizados por éste.

La autoridad máxima de la CVC es el Consejo Directivo que está formado por siete miembros: el Ministro de Fomento, los Gobernadores de los Departamentos del Valle del Cauca y del Cauca, dos Consejeros nombrados por el Presidente de la República, uno elegido por las Asociaciones de Ganaderos, Cafeteros e Ingenieros Agrónomos del Valle y uno elegido por la Asociación Bancaria, la de Industriales, la de Comerciantes y por la Asociación de Ingenieros del Valle del Cauca.

El representante del Consejo es el Director Ejecutivo, quien tiene la representación jurídica de la entidad y las atribuciones propias de su cargo.

3. Decreto 737 de 1971

Los Decretos Leyes 2420, 3120 y 3130 de 1968, que reorganizaron al Sector Agropecuario a nivel país, incluyeron a las Corporaciones Regionales entre los organismos adscritos o vinculados al Ministerio de Agricultura, dándole específicamente a la Corporación Autónoma Regional del Cauca, además de las que ya poseía, las funciones del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables (INDERENA) (Anexo 1), que se crea por el mismo acto legislativo, y determinando su área de acción.

Lo anterior se plasmó en el Decreto No. 737 de 1971 en que legalizó el Acuerdo No. 6 de 1971 del Consejo Directivo de la CVC y que le da al organismo los estatutos que la rigen actualmente. En ellos el área de jurisdicción de la CVC que da constituida por la Hoya Hidrográfica del Alto Cauca, situada al sur del Río La Vieja, las vertientes del Pacífico vecinas a ésta y los terrenos aledaños que le están relacionados y las Hoyas Hidrográficas del Alto Anchicayá, el Alto Dagua y el Alto Calima.

En su Artículo 2o. concreta las actividades de la Corporación Autónoma Regional del Cauca a cinco objetivos:

- a. Promover el desarrollo económico y social de los territorios comprendidos dentro de su jurisdicción, en procura de la elevación del nivel de vida de sus habitantes.
- b. La generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, así como la interconexión de los sistemas eléctricos.
- c. La recuperación y mejoramiento de las tierras, y la promoción y construcción de obras de control de inundaciones de riego y de drenaje.
- d. La reglamentación, administración, conservación y fomento de los recursos naturales en cuanto a pesca fluvial y lacustre, aguas superficiales y subterráneas, suelos, bosques, fauna y flora silvestre, parques, hoyas hidrográficas, reservas naturales, recursos minerales y extracción de materiales de arrastre.

- e. La promoción de las actividades industriales y agropecuarias, la cooperación en el desarrollo de la educación, la salud pública y los programas de acción comunal".

También el Decreto No. 737 de 1971 norma sobre el patrimonio de la Corporación y se refiere a que ésta puede estar formada por aportes de Gobierno; donaciones, impuestos asignados a su favor; producto de subastas de bosques públicos; derechos sobre explotación maderera; terrenos, edificios, equipos que posee o adquiere y por las utilidades que perciba por cualquier concepto. Además las entidades públicas pueden cooperar a la formación del presupuesto de la CVC, a través de bienes o aportes con fines específicos.

4. Desarrollo Financiero

Los presupuestos de la CVC desde su fundación muestran un desarrollo acelerado del organismo, es así como en 1955 inicia sus actividades con \$1.300.000 para ocho años más tarde, en 1963, superar los 130 millones de pesos y que para 1974 esté presentado un presupuesto financiado de \$1.242 millones de pesos (US\$49.699.200).

Sin embargo, la forma en que el Decreto No. 737 condiciona el financiamiento de la entidad, hace que su acción sea poco flexible por estar condicionada a convenios, a través de aportes del Gobierno o de otras entidades con fines específicos, lo que aparece siempre presente a través de sus políticas y objetivos de la programación.

A pesar de la limitante anterior, en 1956 la CVC inicia sus programas agropecuarios dedicándole un 10.8 por ciento de sus egresos* \$557.687 en actividades de baja rentabilidad directa, como son Extensión Agrícola y Estudios de Suelo; en 1963, año en que la participación porcentual en los egresos de los programas agropecuarios desciende al 2.49 por ciento del presupuesto, les destina \$3.539.242 y extiende sus actividades al campo de la Reforestación, que más tarde pasará a constituir la Sección de Recursos Naturales.

El desarrollo acelerado de la CVC, al que nos hemos referido, no ha sido regular aunque siempre con tendencia creciente, es así como los presupuestos ejecutados los últimos tres años (Anexo 2) en relación a lo proyectado para 1974, muestra el siguiente desarrollo porcentual:

* Para objeto de este documento, consideramos exclusivamente las actividades que ha realizado la CVC que dieron origen al actual Departamento Agropecuario.

Presupuesto Total 1971-1974/9

Año	%	\$ 000
1971*	36.0	447.809
1972*	56.1	698.219
1973*	89.6	1.113.825
1974**	100.0	1.242.498

* Ejecutado

** Proyectado

Aunque las líneas de ejecución han mantenido un aumento en términos absolutos, con excepción de inversiones, que presenta una baja para 1974, en términos relativos presentan las siguientes variaciones:

Presupuestos por Líneas de Acción 1971-1974/9

	1971*	%	1972*	%	1973*	%	1974**	%
Operación	67.445	15.06	77.657	11.1	89.929	8.07	119.120	9.58
Desarrollo	23.475	5.24	27.920	3.99	34.765	3.12	55.103	4.43
Inversión	333.790	74.53	578.531	82.75	964.767	86.61	908.449	73.11
Servicio de Deuda	23.099	5.17	14.111	2.00	24.364	2.18	159.826	12.86
Total	447.809		698.219		1.113.825		1.242.498	

* Ejecutado

** Proyectado

Entre las partidas gastadas o destinadas a Desarrollo (Anexo 3), en términos relativos, Estudios Económicos presenta un aumento en su participación porcentual; Manejo de Aguas y Recursos Naturales tienden a mantener su importancia, lo anterior en detrimento de Desarrollo Agropecuario.

Presupuesto por Programas de Desarrollo 1971-1974/9

	1971*	%	1972*	%	1973*	%	1974**	%
Desarrollo Agropecuario	7.355	31.32	6.024	21.57	6.065	17.44	8.272	15.00
Recursos Naturales	8.033	34.21	10.946	39.19	13.889	39.94	27.035	39.97
Manejo de Aguas	6.028	25.67	6.419	22.98	9.035	25.98	11.431	20.73
Estudios Económicos	2.059	8.76	4.531	16.22	5.776	16.61	13.365	24.24
Total	23.475		27.920		34.765		55.103	

* Ejecutados

** Proyectados

Las partidas que se han ejecutado o están destinadas al Departamento Agropecuario, representan más del 50 por ciento de los fondos destinados a Desarrollo y se encuentran en el Presupuesto bajo los programas de Recursos Naturales y en parte, bajo Desarrollo Agropecuario.

Presupuesto del Departamento Agropecuario 1971-1974*

	1971**	%	1972**	%	1973**	%	1974***	%
Departamento Agropecuario	12.982	55.28	14.858	53.19	18.006	51.77	27.641	50.13
Otros Deptos. de Desarrollo	10.493	44.72	13.062	46.81	16.769	48.23	27.462	49.87
Total	23.475		27.920		34.765		55.103	

* Calculado

** Ejecutado

*** Proyectado

Las variaciones de ejecución presupuestal y la proyección para 1974 del Departamento Agropecuario a través de sus Secciones es la siguiente:

Presupuesto del Departamento Agropecuario por Proyectos 1971-1974/9

	1971*	%	1972*	%	1973*	%	1974**	%
Administración de Fincas	2.430	18.71	1.553	10.45	1.661	9.22	2.448	8.85
Estudios de Suelos	2.523	19.43	2.359	15.87	2.456	13.63	3.158	11.42
Recursos Naturales	8.033	61.87	10.946	73.66	13.889	77.13	22.035	79.71
Total	12.982		14.858		18.006		27.641	

* Ejecutado

** Proyectado

Las variaciones que presentan los presupuestos realizados y lo asignado a cada Sección del Departamento Agropecuario para 1974, confirma el desarrollo y realizaciones que han tenido las Secciones de Administración de Fincas, Suelos y Recursos Naturales.

Anexo 1**DE LA REORGANIZACION Y CREACION DE ALGUNOS ORGANISMOS DEL
INSTITUTO DE DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES
(INDERENA)**

Decreto Ley 2420 de 1968

"Artículo 23. Funciones. El Instituto tendrá duración indefinida y su domicilio será la ciudad de Bogotá; cumplirá en todo el territorio nacional las funciones actualmente atribuidas a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Magdalena y del Sinú (CVM) y a la División de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura. Tendrá en especial las siguientes funciones:

- a. Reglamentar el uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables del país, 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 aprovechan 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, educativos, recreativos o estéticos.
- e. Adelantar labores de ordenación de cuencas hidrográficas, en caminadas 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, fática 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. El Instituto 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 el Instituto estará dotado 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 fines.

PARAGRAFO: EL INDERENA podrá delegar en otros organismos oficiales, algunas de sus funciones, para lo cual se exigirá el voto previo y favorable del Ministro de Agricultura en la Junta Directiva.

Artículo 24. Declaración de Zonas de Reserva Nacional. Las Resoluciones sobre declaración de zonas de reserva nacional que se dicten en desarrollo de las funciones encomendadas al Instituto y las que autoricen la sustracción de zonas de la reserva, requerirán para su validez la aprobación del Gobierno Nacional".

CVC. Presupuesto de Gastos 1971-1974/9

	1971*	%	1972*	%	1973*	%	1974**	%
Operación	67.445	15.06	77.657	11.1	89.929	8.07	119.120	9.58
Sistema Eléctrico	65.482		75.955		88.296		117.350	
Districto de Drenaje								
Agua Blanca	1.963		1.702		1.633		1.770	
Desarrollo	23.475	5.24	27.920	3.99	34.765	3.12	55.103	4.43
Desarrollo Agropecuario	7.355		6.024		6.065		8.272	
Recursos Naturales	8.033		10.946		13.889		22.035	
Manejo de Aguas	6.028		6.419		9.035		11.431	
Estudios Económicos	2.059		4.531		5.776		13.365	
Inversión	333.790	74.53	578.531	82.85	964.767	86.61	908.449	73.11
Electrificación	318.039		558.004		925.587		865.927	
Adecuación Tierras	5.889		2.297		5.257		34.619	
Otras Inversiones	7.263		15.688		30.427		1.920	
Equipos	2.599		2.542		3.496		5.983	
Servicio de la Deuda	23.099	5.1	14.111	2.0	24.364	2.18	159.826	12.86
Total	447.809	100.0	698.219	100.0	1.113.825	100.0	1.242.498	100.0

* Ejecutado

** Proyectado

CVC. Presupuesto de los Programas de Desarrollo, Discriminados 1971-1974/9

	1971*	%	1972*	%	1973*	%	1974**	%
Desarrollo Agropecuario	7.355	31.32	6.024	21.57	6.065	17.44	8.272	15.00
Programas otros intermedios	3.402		2.112		1.948		2.668	
Administración fincas	2.430		1.553		1.661		2.448	
Estudios de suelos	2.523		2.359		2.456		3.158	
Recursos Naturales	8.033	34.21	10.946	39.19	13.889	39.94	22.035	39.97
Administración Cuencas	5.816		7.911		9.489		14.134	
Control Forestal	1.680		2.082		2.759		3.762	
Parques Nacionales			327		975		3.278	
Desarrollo Piscícola	537		626		666		861	
Manejo de Aguas	6.028	25.67	6.419	22.98	9.035	25.98	11.431	20.73
Hidroclimatología	1.777		1.947		2.224		2.829	
Planeación y recursos hidráulicos					1.318		1.562	
Reglamentación y control de aguas	2.456		3.286		4.269		4.911	
Evaluación acuíferos	1.795		1.186		1.224		1.520	
Laboratorio de agua y suelos							609	
Estudios Económicos	2.059	8.76	4.531	16.22	5.776	16.61	13.365	24.24
Estudios Buenaventura							8.318	
Estudios Plan Desarrollo B/tura.			1.418		2.525		1.186	
Coordinación y Planeación B/tura.			192		270		259	
Estudios Económicos	2.059		2.921		2.981		3.502	
Total	23.475	100.0	27.920	100.0	34.765	100.0	55.103	100.0

* Ejecutado

** Proyectado

SECCION ADMINISTRACION DE FINCAS

1. Antecedentes

En 1956 había iniciado sus labores el Proyecto de Extersión Rural, que se mantuvo hasta 1969 y cuyos objetivos eran:

"Elevar el nivel de vida de la población rural mediante la popularización de sistemas modernos y probados de producción, la divulgación de normas de higiene y de nutrición y de artes sencillas que contribuyan al mejoramiento del hogar y del fomento del espíritu de asociación y de acción comunal".

En 1968, como un subproyecto del anterior se creó Administración de Fincas que al año siguiente se independiza tomando carácter de Proyecto con los siguientes objetivos:

"Desarrollar el concepto empresarial en los propietarios agropecuarios para lograr el aumento de la rentabilidad de sus empresas y el beneficio socioeconómico que ellas deben aportar en el Valle del Cauca".

El documento "Filosofía del Programa de Administración de Fincas" de 1973, complementa el objetivo anterior cuando agrega "promover el desarrollo del sector agropecuario del Valle del Cauca mediante el asesoramiento de un servicio de asesoría integral a los propietarios de fincas agrícolas, ganaderas y mixtas", definiendo la asesoría integral como aquella que incluye "los elementos, humanos, técnicos y económicos que conforman las empresas rurales", cuyo elemento base es "EL HOMBRE".

Los objetivos deben lograrse a través de cinco servicios:

- a. Económicos y Financieros - Análisis de costos de producción, de inversiones, de rentabilidad e información crediticia.
- b. De información sobre política agrícola, áreas de cultivo, precios y rentabilidad promedio de la región.
- c. Administrativos - como manejo.
- d. Técnico - Asistencia técnica, pecuaria y agrícola.
- e. Sobre aspectos humanos - capacitación a los niveles directivos de las fincas, dueños, administradores y mayordomos".

Para prestar estos servicios se organizan grupos polivalentes de Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios y Economistas Agrícolas, los que se distribuyen en tres regiones del Valle geográfico con sedes en Cali, Tuluá y Cartago.

Desde que la CVC inicia actividades en Administración de Fincas, recibe la cooperación técnica de la Misión Francesa, la que permanece hasta 1972, año en que la Misión deja Colombia.

2. Metodología

La metodología que aplica la Sección en su trabajo con las fincas es la siguiente:

- a. Mejoramiento de las explotaciones, tomando como punto básico la transformación del propietario en empresario del agro.
- b. Evaluación física integral de las explotaciones para determinar sus puntos débiles iniciales y producción de un primer informe de visita.
- c. Diseño de un plan integral de mejoramiento, teniendo en cuenta capacidad y gustos del propietario, aspectos técnicos, económicos y administrativos. Establecimiento de sistemas contables y de registros, así como un plan de inversiones y un presupuesto de gastos y entradas.
- d. Asesoría en el desarrollo del plan.
- e. Evaluación periódica del plan para efectuar los reajustes tanto técnicos como económicos.
- f. Realización de días de campo, para difundir los resultados obtenidos.

3. Organización

La organización de la Sección Administración de Fincas en este momento es la siguiente:

Depende directamente del Jefe del Departamento Agropecuario y su responsable es el Jefe de la Sección, Ingenieros Agrónomos de quien dependen dos Coordinadores Regionales, ambos Ingenieros Agrónomos. El primero con sede en Cali para la atención del Sur del Valle y de quien depende un equipo formado por dos Ingenieros Agrónomos, un Médico Veterinario, un Economista, un Auxiliar en Economía y una Secretaria; el segundo con sede en Tuluá que cuenta con un Ingeniero Agrónomo, un Médico Veterinario, un Economista, un Auxiliar de Economía y Secretaria.

A nivel interno la Sección tiene relaciones formales con las Secciones que forman el Departamento Agropecuario y de carácter informal con el resto de Departamentos de la CVC.

A nivel nacional, mantiene contactos informales con el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y con la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario (OPSA). En la región, sin llegar a institucionarlos, sus contactos principales son: Universidades Nacional y del Valle, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Banco Ganadero, Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero en el sector público, y bancos comerciales, fondos ganaderos, cooperativas y Federación de Productores.

4. Recursos

Los recursos de personal con que ha contado la Sección de Administración de Fincas desde su organización, ha sido la siguiente:

Administración de Fincas, Personal 1968-1973

<u>Personal</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>
<u>Administrativo</u>						
Jefe Sección	-	1	1	1	-	1
Auxiliares de Economía	-	1	1	1	2	2
Secretarias	2	3	3	3	2	2
<u>Profesional</u>						
Ing. Agrónomos	5	5	7	7	5	4
Méd. Veterinarios	2	1	2	3	2	2
Economistas	1	2	1	1	-	2
<u>Asesorías Esp.</u>						
Misión Francesa	3	2	2	2	-	-
Total	13	15	17	18	11	13

Los recursos presupuestales que se han asignado a la Sección y su ejecución en el mismo período, son los siguientes:

Administración de Fincas, Presupuesto y Ejecución

<u>Años</u>	<u>Presupuesto</u>	<u>Porcentaje de Ejecución</u>	<u>Ejecución</u>
1968	1.070.700	80.1	858.300
1969	2.535.800	59.1	1.499.600
1970	2.020.200	86.2	1.742.958
1971	2.810.000	79.9	2.430.000
1972	2.783.600	54.7	1.553.000
1973	2.066.200	79.3	1.661.000
1974	2.297.500		

5. Desarrollo del Programa

Administración de Fincas: Número de Fincas Atendidas, Superficie Total por Actividad y por Año

<u>Explotación</u>	<u>1968</u>	<u>1969</u>	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>
Leche	33	40	48	33	29	19
Carne	2	7	37	11	6	6
Cultivo	3	8	14	7	5	11
Mixtas	22	29	9	10	12	10
Total	60	84	108	70	52	46
Superficie	9.531 Has.	11.162.8 Has.	20.352 Has.	9.662 Has.	5.593 Has.	4.763 Has.

Aunque no se ha tenido a mano el material suficiente para presentar en detalle los logros de los programas a nivel de un grupo representativo de empresas, los casos estudiados presentan en cultivos, progresos rápidos de rentabilidad y en lechería una caída inicial para superar la situación al tercer y cuarto año. Una evaluación realizada por el Departamento de Estudios de la CVC en una muestra del Programa en 1972, da los siguientes datos:

Administración de Fincas, Incremento de Beneficios con Relación
al Año Base

<u>Año</u>	<u>Superficie/has.</u>	<u>Incremento Beneficio \$</u>	<u>Incremento Beneficio/ha.</u>
1968	1365	564.799	413.77
1969	1816	1.166.933	642.58
1970	2768	1.497.681	541.06
1971	450	85.160	189.24
<u>Fincas Lecheras</u>			
1968	4145	-463.928	-111.92
1969	2081	-1.911.652	-918.62
1970	1717	-817.694	476.23
1971	2219	283.654	127.83

CVC, Departamento de Estudios Económicos, Evaluación del Programa Administración de Fincas, 1972.

Es importante anotar que el Programa se inicia en forma gratuita pero que en 1970 se establece un sistema de cobro basado en el hectareaje de las fincas según una escala cuyos extremos eran hasta 100 hectáreas/\$50 ha./año, y sobre 500 hectáreas, \$10 ha./año, lo que provocó el retiro del 41 por ciento en las fincas atendidas.

En 1971, se intenta un sistema de cobro según el Valor intrínseco Potencial de los suelos que se abandona por lo complicado que resulta. A mediados del mismo año se estableció una escala según el tipo de finca ganadera (leche o cría y levante) o de cultivos (asesoría integral o sólo administrativa) con un valor por hectárea/año, con mínimos diferenciados según la dedicación de la finca.

En 1973 se hace una nueva modificación al sistema de cobro en las fincas ganaderas, en las que se empieza a considerar el número de cabezas y se reajustan los precios conforme las tarifas autorizadas por el Gobierno a todos los tipos de asesoría.

Los recaudos que ha realizado la CVC, por concepto de su programa de Administración de Fincas ha sido el siguiente:

Administración de Fincas: Recaudos y su Participación en el
Presupuesto de la Sección

<u>Año</u>	<u>Recaudo \$</u>	<u>Presupuesto \$</u>	<u>Porcentaje</u>
1969	-		
1970	59.341	1.742.958	7.62
1971	156.603	2.430.000	6.44
1972	235.669	1.553.000	15.17
1973	234.919	1.661.000	14.14

La característica más notable del Proyecto es la inestabilidad de las fincas dentro del Programa, la que no llega a justificarse completamente por el cobro que inicia el año 1970, ni con la medida de seleccionar sus beneficiarios, que establece la CVC ante los propietarios renuentes a adoptar las recomendaciones que los técnicos programan de acuerdo con ellos para el desarrollo de las fincas, medida que se toma en 1973.

Administración de Fincas: Retiros de Fincas Mixtas y Lecheras
del Programa 1968-1971

<u>Año</u>	<u>Fincas en el Programa</u>	<u>Retiros</u>	<u>Porcentaje</u>
1968	27	3	11.1
1969	35	9	25.7
1970	43	11	25.5
1971	41	23	56.0

De las fincas mixtas y lecheras, que son en las que se ha evaluado el retiro, el 57 por ciento de estos se ha producido en el primer año, el 28 por ciento en el segundo, el nueve por ciento en el tercero y el seis por ciento en el cuarto.

Pareciera que la mayor incidencia en el retiro de usuarios del programa se debería a diferencias en los objetivos institucionales de éste, expresados en páginas anteriores y las respuestas sobre lo que esperan de él los agricultores expresados en dos encuestas/7 realizadas a 24 usuarios, nueve de ellos retirados del programa y 15 usuarios del mismo.

"Beneficios Esperados del Programa" (usuarios)

"Primero: obtener el mayor rendimiento del capital".

"Segundo: mejorar la producción".

"Tercero: una buena orientación técnica y administrativa".

"Aceptación del Programa" (usuarios)

"El total de los propietarios expresaron satisfacción con el Programa".

"Motivo del Retiro" (ex-usuarios)

28% Por exigencias de la Caja Agraria de la que habían obtenido crédito para que usaran su servicio

28% Opinó que los asesores no tuvieron la perseverancia necesaria para motivarlos

Otras razones: Tarifa alta y falta de créditos".

"Beneficios Alcanzados" (usuarios)

"Primero: económico".

"Segundo: aumento de la producción como resultado de la aplicación de técnicas modernas en la explotación y administración".

"Como secundarios" "la intensificación del uso de los pastos y el mejoramiento del sistema de manejo del hato".

"Beneficios del Programa" (ex-usuarios)

"35% obtuvo beneficios administrativos".

"35% obtuvo beneficios técnicos".

"16% no obtuvo beneficios".

"14% obtuvo beneficios económicos".

"Labores ejecutadas - cambios sugeridos" (usuarios)

"El 99 por ciento de los propietarios entrevistados opinaron que los cambios sugeridos por el asesor eran benéficos y necesarios para alcanzar las metas propuestas. Igual proporción de los propietarios y dijeron "haber realizado las modificaciones establecidas".

"Sugerencias para mejorar el Programa" (ex-usuarios)

"La legalización del servicio para que los profesionales puedan supervigilar los créditos concedidos por las entidades especializadas y que los técnicos se especialicen en áreas concretas fueron las sugerencias de mayor incidencia, además el que se capacite a los mayordomos y que las visitas sean semanales. Los propietarios recomiendan que la CVC enfoque la línea de crédito agrícola".

Por último vale la pena transcribir un cuadro que muestra los avances tecnológicos conseguidos en 15 fincas, según una encuesta realizada en 1972 a 15 propietarios.

Cambio en la Utilización de Técnicas Modernas

<u>Técnicas</u>	<u>No. propietarios antes Programa</u>	<u>No. propietarios actualmente</u>	<u>Porcentaje Incremento</u>
Fertilizantes	2	11	550
Semillas mejoradas	3	7	233
Suplemento alimenticio	3	10	333
Rotación de potreros	-	13	-
Crianza de terneros	3	12	400
Selección de ganado	-	13	-
Chequeo genital	2	12	600
Registros contables	1	13	1,300
Registros de explotación	-	13	-
Análisis de suelos	4	9	225

CVC Departamento de Estudios Económicos. Evaluación del Programa Administración de Fincas

SECCION SUELOS

1. Antecedentes

Las actividades de estudios de suelo las inicia la Corporación Autónoma del Cauca en 1956 justificando esta acción con el siguiente objetivo:

"El conocimiento detallado de los suelos es indispensable para lograr su mejor aprovechamiento y también para asegurar que sean manejados en forma que los preserve y los mejore...". "Además requisito fundamental previo al adelantamiento de obras de riego y drenaje es el examen detallado de los suelos afectados y del subsuelo, para asegurar que son susceptibles de tal tratamiento sin el riesgo de sufrir perjuicios o para tomar las medidas preventivas en caso que se descubran factores adversos".

En ese año la Sección cuenta con la asesoría de la FAO a través de los doctores William Reese y Dreko Gosaen, que se mantiene hasta 1958. Se inició ese mismo año un contrato con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi para iniciar los estudios detallados de 30.000 hectáreas, Organismo con el cual la CVC ha tenido relaciones formales e informales a través del desarrollo de sus programas de Estudios de Suelos.

2. Organización

La Sección de Suelos depende directamente del Jefe del Departamento Agropecuario, su responsable es el Jefe de Sección quien tiene como Auxiliar a un Jefe de Programas de quien dependen los programas de: Reconocimiento y Clasificación, Suelos Salinos, Asistencia Técnica y Uso y Tenencia.

Mantiene relaciones formales con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el Centro de Investigaciones de Agricultura Tropical, CIAT, el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, INCORA, la Secretaría Departamental de Agricultura y las Universidades del Tolima, Nariño, Nacional de Medellín y Facultades de Ciencias Agrícolas de Palmira; e informales con FEDECALI, Federación Nacional de Algodoneros, FEDERALGODON, Federación Nacional de Arroceros, FEDEARROZ, y la Sociedad de Agricultores de Colombia, SAC.

A nivel interno tiene relaciones formales de apoyo con las Secciones del Departamento Agropecuario, e informales con Estudios Económicos, Departamento de Aguas e Ingeniería.

3. Recursos

Durante los 18 años de trabajo que tiene la Sección, el personal que la compone, ha sido el siguiente:

Sección Suelos, Personal 1956-1973

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
Ingeniero Agrónomo	2	6	5	4	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5	10	11	10	10
Ingeniero Químico		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Laboratoristas			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Supervisores																		
Auxiliares																		
Asistente oficina																		1
Secretarías		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mecanógrafos		2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
Pers. auxiliar			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Barrenadores																		7
Dibujantes																		3
Técnicos FAO	2	2																
TOTAL	4	12	14	13	14	10	14	14	14	14	13	13	12	12	17	32	30	28

Los recursos presupuestales con que ha contado la Sección desde su organización y su realización en el mismo período han sido los siguientes:

Sección Suelos, Presupuesto y Ejecución 1956-1974

<u>Año</u>	<u>Presupuesto</u>	<u>% de Ejecución</u>	<u>Ejecución</u>
1956			12.319
1957			183.640
1958			222.676
1959			208.944
1960	415.548	48	200.059
1961			434.176
1962	467.400	129	606.798
1963	596.900	123	703.107
1964			662.420
1965	733.600	58	427.195
1966	796.700	64	517.775
1967	571.500	115	660.121
1968	804.400	94	759.414
1969			1.082.003
1970			2.117.000
1971			2.523.000
1972			2.359.000
1973			2.456.000
1974	3.158.000		
			<hr/> 16.135.642

4. Actividades realizadas

El área total del Valle del Cauca que cubre las cuatro regiones geográficas en que se divide tradicionalmente el Departamento, es de 2.124.500 hectáreas, en la cual el Valle del Río Cauca ocupa 427.691.

El estudio general sobre el Valle geográfico se cumple en los dos primeros años de existencia de la Sección, para dedicarse en el período de 1958 a 1966 a la realización de estudios semidetallados sobre 282.000 hectáreas, actividad que es apoyada por trabajos propios de laboratorio.

Desde 1960 la Sección inicia actividades de Asistencia Técnica a nivel de fincas y desde 1963 y durante seis años, la Corporación Autónoma Regional del Cauca participa en la Campaña Mundial Contra el Hambre, a través de pruebas regionales.

En 1967 inicia los estudios detallados de suelo de los que en 1971 completa 322.000 hectáreas del Valle del Río Cauca para los cuales unifica la nomenclatura, y el mismo año realiza la clasificación por capacidad de uso y el reconocimiento de Uso Actual, programa que se mantiene actualizado.

El estudio detallado de suelos muestra la necesidad de ampliar los programas a las áreas de suelos salinos y suelos ácidos, lo que se inicia en 1969; en suelos salinos se han evaluado 116.000 hectáreas sobre las que se han realizado ensayos de recuperación desde 1971.

En suelos ácidos se han centrado los esfuerzos en estudios químicos y de fertilidad, los que se han cumplido en 434.000 hectáreas. Se inicia en 1973 como complemento de este Programa, el trabajo sobre elementos menores en 25.000 hectáreas.

El trabajo desarrollado lleva la atención a nivel de finca, lo que permite institucionalizar la actividad de Asistencia Técnica en 1971, Programa que ha realizado estudios detallados con recomendaciones de uso y manejo sobre 25.478 hectáreas.

Las principales actividades que desarrolla la Sección Suelos, son:

- Reconocimiento y clasificación
- Laboratorio
- Establecimiento de nomenclaturas
- Asistencia técnica
- Estudios detallados
- Trabajos de fertilidad
- Trabajos en suelos ácidos
- Trabajos en suelos salinos
- Estudios de uso y tenencia

SECCION RECURSOS NATURALES

1. Antecedentes

Los antecedentes de esta Sección se remontan a 1962 en que la CVC inicia labores en el campo forestal, para el cumplimiento de un contrato de comodato con las Empresas Municipales de Cali para la conservación, vigilancia y reforestación de las hoyas hidrográficas de los ríos Cali-Meléndez y Pance, con el siguiente objetivo:

"Someter en una primera etapa las cuencas hidrográficas de los ríos Pance, Meléndez, Lili, Cañaveralejo, Cali, Aguacatal y Anchicayá a un proceso de ordenación técnica con miras a defender el caudal de sus aguas, tomar medidas para el control de la erosión, y aumentar el número de especies vegetales de mayor utilización económicas".

Ese mismo año, con el mismo objeto, la CVC firma un contrato con las Empresas Municipales y el Municipio de Palmira; la actividad debía desarrollarse en la cuenca del río Nima.

En octubre de 1964, el Ministerio de Agricultura delegó a la Corporación las funciones de conservación, reglamentación de la explotación y reforestación en la cuenca del río Anchicayá, zona que en 1943 había sido declarada de reserva forestal. En 1965, al iniciar sus actividades la Hidroeléctrica del río Calima, la CVC, basándose en las atribuciones que le confería el Decreto 1707 de 1960, inició actividades en la cuenca del río Calima.

Con estos cuatro programas regionales básicos, desarrolla sus actividades en el campo de Recursos Naturales hasta 1968, año en que la reestructuración del Sector Agropecuario le permite reorganizar sus programas que se habían visto seriamente limitados por la duplicidad de funciones existentes con la Zona Agropecuaria, dependiente del Ministerio de Agricultura y la Secretaría de Agricultura Departamental con quienes la legislación vigente no delimitaba atribuciones.

Las acciones de vigilancia forestal, aprovechamiento forestal, pesca, fauna e investigación, centrada en la introducción de nuevas empresas, dan lugar a la creación de la Sección Recursos Naturales, a la que se le asigna como objetivo:

"Promover el desarrollo integral de los Recursos Naturales en la cuenca superior del Alto Cauca, al sur del Río La Vieja, Alto Dagua, Alto Anchicayá y Alto Calima".

lo que le dio un área de acción de 2.202.460 hectáreas.

2. Organización

Para desarrollar su labor se organiza en base a seis programas, para los que se desarrollan planes quinquenales que se evalúan y ajustan cada año:

- Administración de Cuencas Hidrográficas
- Investigación Forestal
- Control y Aprovechamiento Forestal
- Desarrollo Rural
- Piscicultura y Fauna
- Parques y Reservas Naturales

Dada la magnitud de algunos de los programas, conviene tratarlos individualmente.

3. Recursos

Desde la iniciación de sus actividades, la Sección ha venido ampliando sus programas, lo que se refleja en el desarrollo de su planta de personal.

Recursos Naturales. Recursos de Personal 1962-1973

<u>Año</u>	<u>Administrativo</u>	<u>Profesional</u>	<u>Técnico</u>	<u>De Servicio</u>	<u>Total</u>
1962	6	-	13	11	30
1963	4	-	14	12	30
1964	4	1	27	25	35
1965	6	2	29	22	30
1966	8	2	33	12	47
1967	9	3	36	19	53
1968	10	3	39	16	76
1969	13	11	59	16	110
1970	13	15	72	31	131
1971	20	13	101	26	183
1972	31	16	137	52	236
1973	29	16	153	55	253

Igualmente este crecimiento se refleja en el presupuesto que se le ha destinado.

Sección Recursos Naturales. Ejecución Presupuestal 1962-1973

<u>Año</u>		<u>Presupuesto Ejecutado</u>	<u>Programado</u>
1962	Servicio Forestal	303.000	
1963	Servicio Forestal	808.000	
1964	Servicio Forestal	1.402.000	
1965	Servicio Forestal	2.029.000	
1966	Servicio Forestal	2.315.000	
1967	Servicio Forestal	2.462.000	
1968	Servicio Forestal	2.531.000	
1969	Sección Recursos Naturales	5.082.000	
1970	Sección Recursos Naturales	6.676.000	
1971	Sección Recursos Naturales	8.033.000	
1972	Sección Recursos Naturales	10.946.000	
1973	Sección Recursos Naturales	13.889.000	
1974	Sección Recursos Naturales		27.035.000

Para 1974, la CVC ha destinado para el trabajo de la Sección el 79.7 por ciento del presupuesto del Departamento Agropecuario de los recursos para desarrollo, con un aumento del 58 por ciento sobre lo ejecutado por la Sección en 1973.

DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS Y METODOLOGIAS

1. Administración de Cuencas Hidrográficas

La experiencia de los seis años de trabajo había mostrado la ineficiencia del trabajo policivo en el campo forestal. La erradicación de colonos sumada a la aplicación fría de las normas legales había ganado para la CVC la animadversión de los colonos y bajos resultados en sus programas regionales. Debido a lo anterior, se hizo un cambio radical en su metodología, se integró a los Programas Extensionistas y Mejoradoras del Hogar, con el objeto de ejercer la vigilancia y el control a través del acercamiento e integración con la comunidad rural por medio de la asistencia prestada. Esta política mostró sus resultados de inmediato a través de la reducción de la presión sobre los bosques, el acatamiento de las normas de conservación y aprovechamiento y por las solicitudes de asistencia técnica recibidas.

Con la experiencia anterior, la metodología que adoptó la Sección en el Programa de Cuencas Hidrográficas se basó en tres etapas de ejecución:

- a. Estudios básicos y acercamiento a la comunidad, con una duración de uno a dos años en relación con el área y su estado de conservación. Los estudios que se definieron como fundamentales para adelantar la primera etapa fueron:

- Socioeconómico
- De Uso y Tenencia de Tierra
- Geológico y Geomorfológico
- De Vegetación
- De Bosques
- De Suelos
- Hidrológicos

Lo anterior permite un diagnóstico de la cuenca y de los elementos para trazar los planes que a corto, mediano y largo plazo se han clasificado como segunda etapa.

- b. Etapa de manejo técnico, que se ha calculado puede tener una duración variable de cinco a 10 años y durante la cual se adelanta la realización de alguno o todos de los siguientes planes:

- Conservación de Areas Protectoras
- Control de la Erosión
- Reestructuración del Uso y Tenencia
- Desarrollo de Infraestructura
- Desarrollo Forestal
- Desarrollo Turístico

- c. Automanejo. A través de la primera y segunda etapa, realizándola con el conocimiento y colaboración de los usuarios de las cuencas, se les entrena para que a medida que se capacitan se responsabilicen en la conservación y aprovechamiento racional de ella, lo que constituye la tercera etapa:

Para la ejecución de estas labores, el área de acción de la Corporación se zonificó en 18 Cuencas Hidrográficas que se consideran como unidades y a las que se les ha asignado diversas prioridades de acuerdo a las necesidades de conservación que presentan.

Las Unidades que se consideran prioritarias son las siguientes:

<u>Cuenca</u>	<u>Extensión (Has.)</u>	<u>Población</u>
Catí	13.000	3.500
Aguacatal, Meléndez, Pance	22.400	4.000
Nima	12.000	1.700
Calima	25.000	13.400
Anchicayá	85.200	1.600
RÚT	24.000	28.000
Tuluá Morales	70.000	32.000
Jamundí, Claro Timba	47.560	20.000
Guadalajara, Sonso, Guabas	74.100	38.000
Amalme	69.250	8.300
Bobo-Fraile	58.300	11.000
Dagua	81.560	45.000
Arrogobondo-Guabal	25.500	6.000
Bugalagrande-Paila	123.900	51.100
Cartago-Barragán	110.000	83.300
Pescador, Piedras, Riofrío	67.900	43.500
El Águila-Anserma	44.800	32.700
Garrapatas Norte	74.940	38.800

Las realizaciones del Programa al 31 de diciembre de 1973, son las siguientes:

<u>Estado</u>	<u>No. de Cuencas</u>	<u>Hectáreas</u>
En estudios	8	415.370
En manejo	4	134.200*

2. Investigación forestal

Inicialmente este Programa se dedicó a cuantificar el estado de la cubierta forestal y se programó un Inventario de Bosques para el Valle del Cauca, además de ensayos forestales para determinar las especies más promisorias para los planes de reforestación comercial, normas de manejo para los bosques nativos y determinar las prácticas silviculturales recomendables para la reforestación. Posteriormente, las necesidades encontradas en las cuencas, ha hecho que este Programa abarque también ensayos agropecuarios, en cultivos, prácticas agronómicas y de conservación de suelos en diferentes pisos ecológicos.

El Inventario Forestal se concluyó en 1971, en 802.840 hectáreas, con una descripción cualitativa y cuantitativa de los recursos de la zona y se determinaron las áreas erosionales en las vertientes del Río Cauca. Además se ha realizado una clasificación general de las tierras forestales, según su capacidad de uso, 1.149.840 hectáreas, las que se espera llevar a nivel de estudio semidetallado.

Este Programa ha establecido un Banco Regional de Semillas y ha seleccionado árboles padrones para producción de semillas del bosque nativo. A nivel agropecuario los ensayos realizados se refieren a adaptación de hortalizas, frutales, prácticas de labranza, manejo de ganado y fertilización de cultivos y pastos, respetando la vocación de los agricultores de las cuencas.

3. Control y aprovechamiento forestal

Las áreas de bosques que se encuentran fuera del Programa de Administración de Cuencas Hidrográficas, se mantienen bajo este Programa que desarrolla sus actividades a través del control de la movilización de productos forestales y con funciones de vigilancia en los bosques, para el cumplimiento de la Reglamentación sobre aprovechamiento forestal en vigencia.

* Esta cifra ha tenido variaciones debido a que la actividad se realiza con fondos ajenos a la CVC, por contrato, que no siempre tienen un cumplimiento adecuado.

Para su desarrollo, el área total de acción de la CVC se ha dividido en dos, un sector norte con base en Tuluá y el sector sur con dependancia en Palmira. Las labores de vigilancia tratan de realizarse a través del acercamiento a la comunidad y capacitación en aprovechamiento de los recursos.

Desde 1969 el aprovechamiento del recurso forestal ha sido el siguiente:

Sección de Recursos Naturales. Licencias Otorgadas 1969-1973

<u>Año</u>	<u>No. Licencias</u>	<u>Área Otorgada (Has.)</u>	<u>Volumen M3</u>
1969	360	2.695	109.900
1970	515	2.891	212.460
1971	441	1.945	85.100
1972	473	1.612	50.073
1973	458	1.390	42.646

La CVC recibe \$5.00 por metro cúbico de la concesión, la que se cancela al contado bajo 1000 metros cúbicos y a plazos definidos contemplados en la Resolución, en volúmenes superiores.

4. Desarrollo rural

La importancia que tiene el adecuar la conservación del recurso natural y las necesidades del desarrollo de la población y la cooperación consciente de ésta en el proceso, ha hecho que la Sección mantenga como un Programa independiente el desarrollo integral de la comunidad, aunque están incluidos como parte fundamental del Programa Administración de Cuencas Hidrográficas.

De los estudios socioeconómicos y de uso y tenencia de la tierra, este grupo interdisciplinario desarrolla los planes de reestructuración y tenencia de la tierra y apoya a la comunidad con enseñanzas sobre nutrición, mejoramiento del hogar, educación familiar y otros.

Sus realizaciones están incluidas en el Programa de Administración de Cuencas y se desarrollan principalmente en los 12 proyectos en etapa de manejo técnico.

5. Desarrollo piscícola

El Valle geográfico del Río Cauca tiene 7.802 hectáreas en lagunas, pantanos (madre viejas) y ríos, que tradicionalmente han sido ricos en peces. Como parte de desarrollo de los recursos naturales en 1969, inicia labores en este campo con la revisión de los estudios realizados en años anteriores por otros organismos, y se crea el Programa con el objetivo de realizar el inventario ictiológico de los principales ríos, determinar las áreas aptas para la piscicultura y definir las especies ícticas más rentables, con el fin de formular un plan de desarrollo piscícola.

Como apoyo para estas actividades, la CVC cuenta con el Instituto de Piscicultura Tropical de Buga, entidad que está adecuada para el desarrollo de investigaciones sobre especies concretas y para la producción de alvines de las especies más recomendables.

Este Programa realizó la actualización del inventario del Río Cauca y los inventarios de los ríos Nima, Guadalajara, Riofrío y Calima. Completó el inventario de las áreas potenciales de desarrollo piscícola, incluyendo los estanques privados y un estudio socioeconómico de los pescadores del Valle del Cauca. Desarrolló un Plan Piscícola para el Valle, que se integrara al Plan Nacional de Desarrollo Piscícola y Pesca Continental, que contemplara la recomendación de especies y en este momento está dedicado al fomento de la piscicultura.

Como objetivo futuro, por razones de orden financiero, el Programa espera incluir entre sus actividades el desarrollo faunístico del Valle del Cauca.

6. Parques y reservas naturales

Al asumir la CVC la responsabilidad en la conservación y manejo de Recursos Naturales, recibió algunas áreas ya declaradas Reservas Naturales como la laguna del Sonso, 540 hectáreas y el Parque Natural Farallones de Cali, 150.000 hectáreas, que por sus condiciones ecológicas y estado de conservación ofrecen situaciones ideales para la conservación de la flora y fauna autóctona. En 1973 la CVC declaró zona de Reserva Natural y de refugio faunístico el área de Santa Teresa, en la cabecera del Río Nima con un área de 5000 hectáreas para programas de repoblación faunística y programas de investigación. Además de la administración de estas reservas, el Programa está abocado a los estudios que permitan declarar de interés otras áreas que cumplan los requisitos de potencial faunístico o recreacional.

7. Otras actividades

Los estudios y el desarrollo de las actividades de la Sección Recursos Naturales ha mostrado la necesidad de complementar los objetivos del Programa con otras actividades que los refuercen directamente como es el caso del Aprovechamiento Minero, para racionalizar esta acción que se encuentra en competencia con los recursos naturales renovables, especialmente en el rubro carbón y bauxita, o indirectamente como sería el Desarrollo Recreacional con el fin de guiar las corrientes turísticas a los Parques Nacionales para hacer conciencia en la población urbana de la importancia del mantenimiento y conservación de los recursos naturales.

BIBLIOGRAFIA

1. ARBELAEZ LEMA, F. Colombia en el mundo; geografía física y humana aplicada a Colombia... 4 ed, Bogotá, Voluntad, 1966. 319 p.
2. BANCO DE LA REPUBLICA. Estadísticas Básicas, Bogotá, 1972.
3. CAMACHO ANGARITA, A., MENDOZA NEIRA, P. y OSORIO LIZARAZO, A. eds. Geografía económica de Colombia. El Mes Financiero y Económico (Edición Extraordinaria) (Colombia) no. 100:1-355. s.f.
4. COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Las cuatro estrategias. Bogotá, 1972, 515 p.
5. COLOMBIA. OFICINA DE PLANEAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO. Programas agrícolas: Evaluación 1971-1972, programación 1973, proyecciones 1974-1975. Bogotá, Ministerio de Agricultura, 1972. 214 p.
6. _____: Evaluación 1973, programación 1974, proyecciones 1975. Bogotá, Ministerio de Agricultura, 1973. 299 p.
7. CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA, CALI. Evaluación del programa de administración de fincas. Cali, CVC. Departamento de Estudios Económicos, 1973. 47 p. (mimeog.).
8. _____. Valle del Cauca: Indicadores económicos. Cali, CVC, 1973? s.p.
9. _____. Presupuesto ajustado 1974. Informe CVC no. 74-2. Cali, CVC. Departamento de Finanzas. Sección de Presupuesto, 1974. 39 p.
10. INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI", BOGOTA. Diccionario geográfico de Colombia. Bogotá, IGAC, 1971. v. 2, pp. 721-1447.
11. POSADA F., A.J. y POSADA, J. DE. La CVC; un reto al subdesarrollo y al tradicionalismo. Bogotá, Tercer Mundo, 1966. 230 p. (Colección: Aventura del Desarrollo no. 9).

HC