

68-4

PROYECTO DE TIMBA
SOLICITUD DE PRESTAMO
AL FONADE PARA EL ESTUDIO
VIABILIDAD DEL PROYECTO
CALI ABRIL /68

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

C V C

PROYECTO DE TIMBA
SOLICITUD DE PRESTAMO AL FONADE PARA EL
ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO
INFORME CVC No. 68-4

Cali, abril de 1968.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
BIBLIOTECA
No. Registro. 01905

PROYECTO DE TIMBA
SOLICITUD DE PRESTAMO AL FONADE PARA
EL ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
Introducción.	1
1. La Corporación Autónoma Regional del Cauca, CVC	3
2. Descripción del Estudio de Viabilidad del Proyecto de Timba	5
3. Detalle del alcance del trabajo a efectuarse.	6
4. Costo estimado del estudio.	10
5. Contribución financiera de la CVC al costo de los estudios.	11
6. Cómo se cargarán al proyecto los costos del estudio	12
7. Programa del estudio de Viabilidad.	13
8. Información del Proyecto:	18
a) Naturaleza, tamaño y localización	18
b) Relación del proyecto con los planes de desarrollo económico.	19
c) Costo total estimado del proyecto	20
d) Financiación del proyecto	20
e) Estado actual del proyecto.	20
f) Estudios anteriores.	20
g) Breve justificación del proyecto.	25
9. Consultores.	27

ANEXOS

- A. La CVC
- B. Ley 1707 de 1960
- C. Estado Financiero
- D. Cuadro Orgánico de la CVC
- E. Plano de zonas inundables
- F. Plano de Ubicación.

PROYECTO DE TIMBA

SOLICITUD DE PRESTAMO AL FONADE PARA EL ESTUDIO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

INTRODUCCION

La CVC, en cumplimiento de una de las funciones a ella adscritas por la ley, ha adelantado permanentemente los estudios de generación de energía eléctrica necesaria al progreso de la comarca.

El estudio de uno de los proyectos más atractivos, a saber, el de Salvajina y Timba, se terminó en 1965. El proyecto regularía los caudales del río Cauca para una generación media anual de 1,330 millones de quilovatios hora con una instalación de 430,000 quilovatios; controlaría crecidas del Cauca de magnitud igual a la de febrero de 1950 y diciembre de 1966; almacenaría agua suficiente para riego suplementario del Valle del Cauca; aumentaría los caudales mínimos para dilución de flujos sanitarios y desechos industriales; permitiría desviar parte del mismo hacia el Pacífico a la altura de Vijes para generación aproximada de un millón de quilovatios; facilitaría la navegación, e incrementaría las actividades vacacionales y turísticas de la región.

La CVC, en enero de 1966, acometió el estudio del proyecto del Alto Anchicayá cuyo Informe de Viabilidad acaba de terminarse, y del cual se dan mayores detalles en el punto 8, literal f) de esta solicitud.

Dicho estudio muestra que el proyecto puede generar 35% más energía media anual que en Salvajina, a un costo equivalente al 61% del costo estimado de Salvajina.

En estas circunstancias la CVC se decidió por sustituir la energía que se generaría en Salvajina, por la del Alto Anchicayá y hacer una revaluación del proyecto de Salvajina-Timba para control de crecidas, riego y beneficios secundarios, excluida generación eléctrica.

A ese propósito, aprovechando cuanto en los estudios anteriores se adelantó en relación con control de crecidas y riego, la CVC requiere fondos adicionales en cuantía aproximada de \$3'123,000.00 para re-
visar lo hecho y realizar estudios complementarios que culminen en un informe de viabilidad del proyecto de control de crecidas del río Cauca.

1. La Corporación Autónoma Regional del Cauca - CVC -

En el Anexo A a la presente solicitud se da una descripción amplia de la CVC sus objetivos y actividades, anexo del cual destacamos lo siguiente:

La Corporación Autónoma Regional del Cauca (CVC) es un establecimiento de servicio público creado por el Gobierno de Colombia para promover el desarrollo coordinado de los recursos naturales y humanos en la región del Valle del Alto Cauca y en las tierras vecinas de la vertiente del Pacífico.

La Corporación fué fundada en octubre de 1954 por Decreto-Ley, conforme a las recomendaciones del señor David Lilienthal, antiguo presidente de la Autoridad del Valle del Tennessee, quien tomó parte activa en la preparación de los estatutos, enmarcando su programa y formulando sus orientaciones y procedimientos.

El territorio de la CVC tiene una extensión aproximada de 30,000 km² y comprende el Valle del Cauca con 4,047 km² de tierra plana y rica, que puede desarrollarse a plena explotación agrícola una vez se alcance el control de crecidas y se provea el drenaje adecuado y el riego suplementario a las zonas que lo requieren.

El estatuto de la CVC comprendido en su forma actual en el Decreto-Ley 1707 del 18 de julio de 1960, que se da como Anexo B a la presente solicitud, señala como algunas de las principales funciones de la CVC el control de inundaciones y el riego; la regulación del uso del agua y control de su polución; la adecuación de tierras; la conservación de suelos y reforestación; la promoción del uso adecuado de la tierra para la producción agrícola; la promoción del uso de los recursos naturales; funciones todas estas que están relacionadas con el proyecto de Timba.

La base de la financiación de la CVC es el impuesto del 3 por mil sobre los propietarios cuyo patrimonio predial en la comarca exceda de \$100,000.00. Dicho ingreso en 1967 ascendió a 21 millones de pesos.

Otra fuente adicional de ingresos es una participación en el im puesto local a los licores en cuantía actual de 2.4 millones de pesos al año.

Además la CVC ha obtenido apropiaciones en el presupuesto nacional que en el año fiscal actual ascienden a 13 millones para electrifio cación y 1 millón para extensión agrícola.

El estatuto autoriza a la CVC a cobrar por sus servicios siempre que sea posible; y el costo de actividades tales como cartografía, hidrología y planeación económica se cargan a proyectos cuya realización permita el reembolso total de la inversión.

La CVC es administrada por un cuerpo de Directores que tienen plena autoridad sobre todos los asuntos pertinentes a la Corporación, inclusive la preparación y aprobación de su presupuesto.

2. Descripción del estudio de viabilidad del proyecto de Timba.

Como se anota en el párrafo inicial del punto 3 de esta solicitud, los estudios anteriores han llevado a la conclusión de que la alternativa más deseable técnica y económicamente consiste en la regulación del río Cauca mediante una presa. El estudio de viabilidad actual, complementario de lo hasta ahora adelantado, se orientará básicamente a lo siguiente:

2.1 Costo de construcción de la presa y obras auxiliares que harán posible el embalse deseado para el grado de control proyectado. Para esto se estudiarán como alternativas los sitios de San Francisco, situado entre las poblaciones de Suárez y Timba, y el de Timba.

2.2 Estudio agro-económico del área beneficiada. Será determinada en detalle la extensión de las áreas afectadas por avenidas del río Cauca de diferentes frecuencias, en las condiciones actuales; y su comportamiento y beneficios a lograrse con la construcción de la presa. Además se investigarán los beneficios a obtenerse en la zona no inundable pero sujeta a altos niveles freáticos actualmente. Otros beneficios secundarios tales como la posibilidad de desarrollar un sistema de carreteras sin terraplenes altos, y otra serie de obras en forma más económica que en la actualidad, será incluido en el informe.

Zonas ya recuperadas mediante diques, obtendrán un beneficio adicional al aumentar su grado de protección y permitirles pasar de sólo aptas para fines agrícolas, a susceptibles de desarrollo industrial y semiurbano; y la duración y altura de bombeo disminuirán abaratando el costo de operación; amén de otros beneficios que se anotan en el punto 8, literales a) y b) de esta solicitud.

2.3 Como consecuencia lógica de las dos primeras partes del estudio, se investigará su justificación económica y se lograrán las conclusiones necesarias para las recomendaciones del caso.

2.4 Estudio de su financiación para construcción y pago de dicha financiación.

3. Detalle del alcance del trabajo a efectuarse

Como conclusión de los estudios hasta ahora hechos que se describen en el punto 8, literal f) de la presente solicitud, y dadas las necesidades actuales, se desprende que el proyecto de Timba debe ser únicamente para control de avenidas y regulación del río Cauca como se anotó en el punto 2. De dichos estudios es aprovechable lo siguiente:

Estudios geológicos de la región Suárez-Timba
estudios de suelos en el sitio de Timba
topografía del sitio de la presa en Timba
hidrología y estudio de sedimentos
estudios aproximados del área inundada por el río y algunos
estudios agro-económicos de esta área
grado de protección deseado y volumen de embalse requerido.

El trabajo a efectuarse es: a) estudio económico del sitio de Timba vs. sitio San Francisco. Habrá que revisar, actualizar y completar la información existente para el sitio de Timba y los estudios preliminares de la presa y sus obras auxiliares para el fin requerido. Para el estudio del sitio de San Francisco habrá que obtener toda la información necesaria, pues tan sólo se tienen datos hidrológicos. b) El estudio de beneficios requerirá tomar secciones transversales en la zona inundable del Valle y determinar su extensión y frecuencia de inundación. Aunque se tienen algunos datos agro-económicos, se impone su revisión, actualización y complementación. c) La justificación económica que será simplemente una consecuencia de los estudios anteriores. En el punto 7 de esta solicitud se incluye una breve descripción de cada una de estas actividades y en el punto 4 se da su costo estimado.

Como alternativas a la regulación del río Cauca se pueden presentar las siguientes:

3.1 Control de los afluentes (mencionada en la carta del FONADE FND/6/390/68 del 18 de marzo de 1968).

3.2 Control del río Cauca en el sitio de Salvajina y de los ríos Ovejas y Timba, afluentes al Cauca aguas abajo del sitio de Salvajina.

3.3 Control de afluentes y control del río Cauca aguas arriba del sitio de Salvajina.

3.4 Alguna combinación de soluciones 3.1 y 3.2.

3.5 Protección contra inundaciones mediante la construcción de diques paralelos al río Cauca.

3.6 Control del río en el sitio de San Francisco.

3.7 Control del río en el sitio de Timba.

De estas diferentes alternativas se pueden hacer los siguientes comentarios:

Alternativa 3.1 - Control de los afluentes.

En el informe "El Desarrollo Unificado de Energía y Recursos Hidráulicos en el Valle del Cauca" fechado en enero 1956 los consultores TAMS-GIBBS & HILL-OLAP la consideran inferior económicamente a la alternativa 3.7.

En algunas ocasiones se ha llegado a demostrar que el costo de las obras para el control de los afluentes es comparable al costo de las obras sobre el río principal para su control equivalente. Tal es el caso de Cape Fear River Basin en donde se demostró que en lugar de una presa sobre el río principal se obtenía igual efecto, a costo bastante favorable, con la construcción de 232 presas de pequeña magnitud.

Con la misma idea en mente, esta oficina durante el año de 1967 ejecutó estudios llegando a las siguientes conclusiones:

- a) Los principales afluentes al río Cauca aguas abajo de la confluencia del río La Teta (unos 10 kms. aguas abajo del sitio de Timba) presentan fuertes pendientes a lo largo de sus cauces y descienden bastante encañonados hasta el punto en donde encuentran el Valle. En consecuencia, sin excepción, ninguno de estos ríos presenta posibilidad alguna económica para una regulación anual, que es lo requerido.

- b) El río La Teta presenta magníficas posibilidades para su regulación total a costo muy bajo. Sin embargo este río durante un año y medio que se ha mantenido en observación ha presentado un caudal máximo de 20 m³/seg., que no tiene significación alguna en el régimen de avenidas del río Cauca. Será de interés cuando se trate de aumentar los caudales mínimos del río Cauca, o también cuando se desee crear un área de preservación de recursos naturales en esa zona.
- c) Los principales afluentes aguas arriba del río La Teta, esto es, los ríos Timba, Ovejas, Mondomo, Piendamó, Cajibío, Palacé, y Robles-Hondo no pueden ser regulados a un costo favorable comparado con la solución en el sitio de Timba. De estos ríos se estudiaron en detalle el Timba y el Ovejas que son los que presentan mejores características topográficas para su regulación. Puesto que se trata básicamente de una regulación consistente en embalse durante la época lluviosa y descarga en el verano, para su comparación económica con otras soluciones se puede utilizar la relación de "costo del proyecto/capacidad máxima del embalse", o sea, costo necesario para embalsar un metro cúbico de agua. Los estudios revelaron que es cerca de dos veces más barato almacenar agua en el Cauca en el sitio de Timba, que en los afluentes antes mencionados.

Alternativa 3.3 - Control del río Cauca en el sitio de Salvajina. En el informe "Proyecto de Salvajina" de febrero 15, 1965 quedó definitivamente demostrado que el sitio de Timba era más económico para el control del río Cauca.

Alternativas 3.2 y 3.4 - Como consecuencia lógica de lo dicho para las soluciones 3.1 y 3.3 se desprende que las soluciones 3.2 y 3.4 no pueden ser más económicas que la del sitio de Timba.

Alternativa 3.5 - En el mismo informe "Proyecto de Salvajina", así como en informes anteriores se comprobó que la protección contra inundaciones mediante la construcción de diques paralelos al río Cauca, se compara desfavorable económicamente, con otras posibilidades.

Además con la adopción de esta solución tanto el costo de los trabajos de drenaje y protección contra inundaciones de los afluentes serían más elevados.

Alternativas 3.6 y 3.7 - En consecuencia de lo anterior, queda solamente por estudiar el costo de San Francisco vs. Timba y efectuar el estudio de factibilidad para el que resultare más económico.

4. Costo estimado del estudio

En el punto 7 de esta solicitud se da una descripción de las diversas etapas del estudio y el tiempo que cada una de ellas demandará.

El costo estimado de las mismas es como sigue:

Hidrología	\$	50,000
Topografía del sitio de presa y embalse	\$	145,000
Topografía de zonas inundables	\$	1'147,000
Suelos y Laboratorio	\$	481,000
Diseño preliminar, estudios económicos e informe de viabilidad	\$	1'300,000
Total.	\$	<u>3'123,000</u>

Cabe destacar que la parte del costo de los estudios hasta ahora adelantados, correspondiente a control de crecidas, asciende a la suma de \$ 3'300,000.00.

5. Contribución financiera de la CVC al costo de los estudios

En el numeral 8, literal f) de la presente solicitud se da una información somera de los estudios anteriores relacionados con el proyecto de control de crecidas del río Cauca.

De no haberse hecho tales estudios el costo actual de evaluación del proyecto tendría que aumentarse en la suma aproximada de \$3'300.000.00.

A pesar de que ello constituye un aporte valioso de la CVC al estudio propuesto, esta Corporación aportará además el costo de estada en Colombia de los consultores japoneses que, bajo los auspicios del Plan del Gobierno del Japón de Cooperación Técnica para la América Latina, adelantan el estudio de revaluación del proyecto de Timba. El costo de estada de dichos consultores se estima en \$200,000.00.

En el punto 9 de esta solicitud se dan mayores informes sobre los consultores.

6. Cómo se cargarán al proyecto los costos del estudio

Como se anotó en el punto 1 de la presente solicitud, el estatuto de la CVC faculta a ésta para cobrar por sus servicios, o cargar a los proyectos el costo de actividades tales como cartografía, hidrología, planeación económica, y estudios en general.

La intención inicial en el caso presente es la de cargar la totalidad del costo de los estudios al proyecto de control de crecidas del río Cauca, para ser pagado por los beneficiarios del proyecto.

Sin embargo podrá resultar del estudio mismo que sólo parte, no ya del costo del estudio solamente, sino del proyecto mismo fuera pagado por los beneficiarios y el resto subsidiado por la nación. En este punto del estudio estas cuestiones no pasan del campo meramente especulativo y habrá que esperar a una etapa más avanzada del estudio para absolver esta inquietud.

7. Programa del estudio de viabilidad

Se describen a continuación las diversas actividades que constituyen el estudio de viabilidad y se da un estimado del tiempo que demandarán:

7.1 Hidrología: Revisión de las curvas de frecuencia de caudales, volúmenes y niveles a lo largo del valle del río Cauca, incluyendo la crecida de 1966.

Elaboración de la curva de frecuencia de caudales en el sitio de San Francisco y actualización de la misma en el sitio de Timba. Revisión y actualización de los estudios de arrastre de sedimentos. Colocación de cinco miras a lo largo del Cauca adicionales a las existentes.

El costo total, incluyendo el costo de las miras, determinación de su elevación y lectura diaria durante cuatro meses es de \$50,000.

7.2 Topografía del sitio de presa y embalse; y de zonas inundables:

- a) Levantamiento detallado de sitios para presa, con plancheta, apoyada sobre poligonales niveladas. Se estima una zona de 450 hectáreas - con curvas de nivel de 2 en 2 metros dejando el control vertical y horizontal necesario para localización de estudios geológicos. . . . \$ 45,000.00
- b) Restitución y dibujo de toda la zona del embalse con curvas de nivel cada 5 mts., utilizando las aerofotografías tomadas por el IGAC y el fotocontrol por la CVC. La restitución - se hará hasta la elevación 1025 entre Timba y San Francisco y hasta 1050 entre San Francisco y la parte alta del embalse. Se estiman 3800 - has. en total a \$20,00 por cada ha. . . . \$ 76,000.00
- c) Nomenclatura y control adicional para el ítem N° 2 \$ 24,000.00

d) Un juego de copias de las aerofotografías tomadas en 1965 por el IGAC para Catastro, que cubran la zona de inundaciones, para ser utilizadas en la determinación de las secciones transversales y de las zonas inundables son - aproximadamente 200 vistas (de 23 x 23 cms.) a razón de \$65,00 cada una.	\$ 13,000.00
e) Topografía detallada tomada con plancheta, de cada una de las desembocaduras de los ríos La Quebrada, Claro, Palo, Jamundí, Desbaratado, Fraile y Tuluá. Se estiman 25 hectáreas para cada río.	\$ 14,000.00
f) Secciones transversales cada 250 metros en - una longitud mínima de 5 kms. en cada río, con tránsito y nivel.	\$ 20,000.00
g) Secciones transversales de las zonas inundables cada 250 metros con tránsito y nivel, - con longitudes que oscilan entre 2 y 8 kms., para determinar zonas de inundación para diferentes frecuencias y zonas para drenajes, así como zonas bajas a las orillas del río - Cauca, según el siguiente detalle:	
25 kms. con ancho promedio de 8 kms.	
32 " " " " " 5 "	
40 " " " " " 3 "	
60 " " " " " 2½ "	
15 " " " " " 2 "	
Son en total 2500 kms. de líneas de nivelación.	\$1'100,000.00
Total	\$1'292,000.00
	=====

7.3 Suelos y Laboratorio: El estudio de factibilidad puede efectuarse con la información proveniente de 10 perforaciones, utilizando 3 equipos Joy B12 y cuya localización y profundidades se indica en el dibujo adjunto. Igualmente deberán construirse 7 apiques de profundidad variable, localizados en el mismo dibujo.

Duración del estudio: El tiempo de duración de la explotación se calcula en 7 meses, trabajando los 3 equipos simultáneamente en la siguiente forma:

	<u>Duración</u>
Equipo N° 1 : DH10 - DH1 - DH2	5 meses
Equipo N° 2 : DH8 - DH4 - DH9 - DH3 -	5½ meses
Equipo N° 3 : DH7 - DH6 - DH5	7 meses
Apiques :	5 meses

Los análisis de laboratorio pueden realizarse durante el período de exploración.

Laboratorio: Los ensayos de laboratorio comprenden: Ensayos de permeabilidad y bombeo efectuados en el terreno, clasificación de suelos, límites de consistencia, humedad natural, compresión inconfiada, consolidación, triaxiales, permeabilidad en muestras para consolidación y ensayos de compactación.

Costo: El costo total de la exploración geológica asciende a la suma de \$ 481.000.00 discriminados así:

Perforaciones	: 310 m. a \$800.00	\$ 248,000.00
Transporte personal	: \$15,000.00 x 7 meses	\$ 105,000.00
costo apiques	: 140 m. x \$200.00	\$ 28,000.00
Laboratorio	: 5 meses = \$8,000.00	\$ 40,000.00
Ingeniería	: Informes etc.	\$ 10,000.00
	Varios.	\$ 50,000.00
	Total	\$ 481,000.00

7.4 Diseño Preliminar, estudios económicos e informe de viabilidad: Estos estudios serán ejecutados por el siguiente personal:

	<u>Senior</u>	<u>Meses</u>	<u>Junior</u>	<u>Meses</u>	<u>Total</u>
Ingeniero de Suelos	1	8	-	-	1
Ingeniero hidráulico	1	18	1	18	2
Ingeniero estructuras	1	18	1	18	2
Ingeniero civil	1	22	1	22	2
Economista	1	18	-	-	1
Dibujante	1	18	1	22	2
	<u>6</u>	<u>102</u>	<u>4</u>	<u>80</u>	<u>10</u>

Los estudios comprenden:

1. Revisión de estudios anteriores para el sitio de Timba e investigación de la solución más económica para el control de avenidas del Cauca en este sitio.
2. Investigación del sitio de San Francisco como alternativa al de Timba.
3. Adopción de la alternativa más conveniente.
4. Estudios de costos de protección contra avenidas y drenaje del área beneficiada.
5. Estudios económicos para determinar la generosidad del proyecto.
6. Informe de Viabilidad.

8. Información del Proyecto

a) Naturaleza, tamaño y localización. El proyecto de Timba consistiría en la regulación del río Cauca para control de crecidas y riego mediante una presa de escollera sobre el río en el sitio de Timba. La presa tendría una altura de 36 metros sobre el lecho del río; una anchura máxima en la base de 200 metros y una longitud de 1,200 mts. a lo largo de la corona. Existe una depresión topográfica en el sitio de La Ferreira, a una distancia aproximada de 5.5 kms. al noroeste de la presa principal; sitio en el cual sería necesario construir una presa auxiliar de 8 metros de altura y 800 metros de longitud aproximada. En caso de resultar el sitio de San Francisco más económico para la presa, esta deberá tener una altura de 50 metros y una longitud de 600 metros.

Los informes anteriores citados en el numeral 8, literal f), de esta solicitud, llevan a la conclusión de que el volumen útil recomendable para control de avenidas y riego ha de ser de 540 millones de m³.

Se ha asignado una cifra tentativa de embalse muerto de 60 millones de m³ para un volumen total del embalse de 600 millones de m³. Puesto que una presa para el mismo embalse útil, pero de solo 30 millones de m³ de embalse muerto tendría sólo 0.50 m. menos de altura que aquella, se recomienda adoptar la primera.

El nivel máximo del embalse sería la elevación 1023 y tendría una superficie de 3250 hectáreas.

De los estudios ya hechos con respecto a control de crecidas del río Cauca se concluye que la presa de regulación de Timba ha de complementarse con diques de poca altura en algunos sitios bajos en las riberas del río Cauca y de sus afluentes, aguas abajo de Timba, a fin de mejorar la capacidad del cauce y poder contener el caudal no regulado del río aguas abajo de la presa.

Una incógnita que el estudio final del proyecto de control de crecidas ha de dilucidar es la de si el sólo control de crecidas es suficiente por sí solo, o si se ha de complementar necesaria e indi-

solublemente de un proyecto de drenaje de las zonas bajas, que buena parte del tiempo podrían drenar solamente por bombeo. Cabe anotar en este punto, que el proyecto de drenaje debe incluir canales interceptores y sus respectivos diques; canales principales de drenaje y estaciones de bombas.

El proyecto de Timba con las obras auxiliares en las orillas del Cauca y sus tributarios, en la forma descrita, busca brindar una protección contra crecidas de la magnitud de la ocurrida en febrero de 1950 cuya frecuencia aproximada se ha estimado en una vez en 12 años y que inundó una superficie de 84,400 hectáreas, fuera de los perjuicios a una zona adicional estimada en 40,000 hectáreas, en donde los niveles freáticos se suben a causa de las inundaciones. El beneficio de Timba será entonces para cerca de 125,000 hectáreas, a más de que el bordo libre de los diques de ampliación de capacidad de los cauces brindará una protección adicional contra crecidas de mayor magnitud que la de 1950.

Cabe anotar que en las 84,400 hectáreas mencionadas están incluidas las 10,000 de Faldanillo-Toro, las 5,000 hectáreas de Aguablanca, y las que se comprobare que han sido protegidas adecuadamente con diques en otras zonas.

Sin embargo, es preciso destacar que, al construirse Timba, se brindará a esas zonas ya recuperadas un grado mayor de protección que les permitirá pasar de aptas para desarrollos agrícolas, solamente, a susceptibles de implantaciones industriales y semiurbanas; la duración y altura de bombeo disminuirán abaratando el costo del consumo de energía; desaparecerá la necesidad de subir los diques a medida que otros ríos aguas arriba se fueran protegiendo análogamente con diques y quitando las zonas bajas de regulación natural del río ahora existentes; y los costos de mantenimiento de esas obras disminuirán.

En consecuencia, el beneficio, aunque quizás en grado menor para las zonas ya protegidas, seguiría recayendo sobre las 84,400 hectáreas nombradas.

Para un mayor control de inundaciones y mayor vida del proyecto de Timba con posterioridad a su construcción, se podría pensar en una serie de pequeñas presas en los ríos Timba, Ovejas, Mondomo y Teta, con una capacidad de embalse útil total de 50 millones de m³.

El embalse de Timba tendrá el efecto de aumentar el caudal mínimo del río Cauca, y reducir considerablemente la sedimentación y contenido orgánico del agua. Además, durante los períodos secos, la temperatura del agua será menor. Estos factores constituirán un beneficio indirecto para el uso industrial y doméstico del agua y simplificarán el tratamiento de aguas residuales para Cali y otras ciudades a lo largo del río, además de aumentar la riqueza piscícola del río.

El lago del embalse de Timba podrá usarse ventajosamente para la pesca, natación y navegación deportiva, al paso que la clarificación del agua y la regulación del río harán también posible estas actividades a lo largo de su curso.

A pesar de los buenos medios de transporte, ferrocarril y carretera paralelos al río, una vez regulado éste, será posible el transporte de materiales voluminosos, como carbón, por la vía fluvial hasta Vijes.

b) Relación del proyecto con los planes de desarrollo económico.

El proyecto, como queda dicho, evitaría la inundación de aproximadamente 84,400 hectáreas de tierras agrícolas que se inundan con crecidas del Cauca como la de febrero de 1950 y de diciembre de 1966 cuyas frecuencias se estiman en 1 vez en 12 años y una vez en 10 años, respectivamente.

Al garantizar el proyecto la liberación de tales tierras del riesgo de inundaciones se estimularía su óptimo aprovechamiento agrícola.

La construcción del proyecto daría ocupación a abundante mano de obra y, el mejor aprovechamiento de las tierras adecuadas, brindaría ocupación a trabajadores del campo con toda la secuela de ocupación y bienestar que la mayor productividad agrícola conlleva.

El proyecto debería preceder toda obra de adecuación de tierras y de rectificación del cauce del río Cauca porque, de una parte, serían menos costosos los diques de protección contra crecidas del Cauca y el bombeo; y, de otra parte, se tendrían caudales de diseño de las obras de conservación de las rectificaciones del cauce del río.

El postergar el proyecto significa obviamente el dejar abierto permanentemente el riesgo de inundaciones, o el encarecer el costo de las obras de protección parcial de zonas aisladas.

c) Costo total estimado del proyecto. El costo total de las obras se estima para el sitio de Timba, en la suma de \$250'000.000.00 más US\$ 20,000.000 o sea un costo total equivalente de \$576'000.000.00 (al cambio de \$16.30); de los cuales aproximadamente \$150'000.000.00 son imputables a los diques en las márgenes del Cauca y sus tributarios.

Sin embargo se tiene la seguridad de que con una revisión inteligente al Informe de Timba de 1958 se logre una solución bastante más económica. Por ejemplo, en la actualidad, se sabe que existen alternativas a las obras auxiliares a la presa propuestas en aquella época cuyo costo es más bajo. Uno de los principales objetivos de el informe - propuesto es estudiar en detalle estas alternativas.

d) Financiación del proyecto. Es este un asunto que ha de ser dilucidado en el estudio de viabilidad que se propone acometer. En el momento actual no existe una idea clara al respecto que merezca consignar se por escrito.

e) Estado actual del proyecto. Como queda dicho el proyecto se halla actualmente en la etapa de estudio. Se trata de revisar los estudios anteriores y orientar la revaluación de este proyecto hacia control de crecidas y riego, sólomente.

f) Estudios anteriores. El primer estudio para aprovechamiento de los recursos hidráulicos del río Cauca se remonta al año de 1943 cuando el ingeniero Espíritu Santo Potes elaboró un esquema preliminar de una presa en Salvajina.

Posteriormente, en 1947, la firma consultora Parsons Brinckerhoff, Hogan y MacDonald de Nueva York rindió a la Secretaría de Agricultura y

Fomento del Departamento del Valle del Cauca, un informe intitulado "Proyecto A-937 y B-1006.5 para regadío en el Valle Central", el cual presentaba un programa de control de crecidas, drenaje, riego, y generación eléctrica, con obras básicas en los sitios de Timba y Salvajina deteniéndose con mayor detalle en Salvajina para presas de 70, 87 y 112 metros de altura, siendo la primera la más recomendable en dicha época.

Más tarde la firma de ingenieros OLAP (hoy INGETEC) de Bogotá, realizó para la Secretaría de Obras Públicas del Departamento del Valle del Cauca un trabajo cuyo informe se intituló "Proyecto General de Electrificación". En él se estudiaron varios tipos de presas en Salvajina, con altura de 114 m. Además, incluía un proyecto preliminar de riego y drenaje del Valle del Cauca.

Estos estudios fueron ampliados por OLAP bajo un contrato con el Departamento del Valle del Cauca, cuyos resultados se publicaron en un informe que se llamó "Plan General de Irrigación, 1950", el cual contiene estudios sobre los aspectos físicos, sociales y agrícolas de la región; y sobre proyectos de riego y regulación del río Cauca, con especial atención a los embalses de Salvajina y Timba.

Otros trabajos hechos por OLAP que complementan los anteriores, son el "Proyecto Preliminar de Irrigación por el río Timba", que contempla la irrigación de una zona de 17.350 hectáreas entre Robles y la carretera a Puerto Tejada; el "Proyecto de Aguablanca" (ya construido en la primera etapa) para la recuperación de las tierras de la margen izquierda del río Cauca, entre Navarro y Cali, que comprende control de avenidas, riego y drenaje; y el denominado "Control de Avenidas en el Valle del Cauca", que versa sobre el problema de las inundaciones causadas por el río Cauca y su control mediante los embalses de Salvajina y Timba.

Una misión del Banco Mundial, en 1955, en un informe intitulado "La Corporación Autónoma Regional del Cauca y el Desarrollo del Valle del Alto Cauca", trató en forma preliminar los problemas de energía, control de avenidas y drenaje.

Uno de los estudios más recientes y de conjunto es el contenido en el informe "El Desarrollo Unificado de Energía y Recursos Hidráulicos en el Valle del Cauca", fechado en enero de 1956. Fué preparado para la CVC por las firmas de ingenieros consultores OLAP, de Bogotá; Gibbs & Hill, de Nueva York y Knappen, Tippetts, Abbett, y McCarthy, de Nueva York. El informe, al tratar el desarrollo general del Valle, suministra informaciones y recomendaciones para desarrollos de energía, control de avenidas, riego y drenaje del Valle. La mayor parte de la información que contiene tiene vigencia todavía. El informe llega a la conclusión de que los proyectos de Salvajina y Timba pueden aprovecharse para energía y control de avenidas y que el de Timba puede proveer beneficios de riego adicionales a los de generación y control de crecidas. Concluye el informe con que Timba deberá construirse primero, a causa de sus grandes ventajas para control de avenidas, riego y drenaje; aún cuando Salvajina podía generar energía más barata.

El proyecto de Salvajina, según el informe en referencia, prevé una presa de concreto de gravedad de 150 m. de altura, un vertedero de canal de caída en el estribo derecho y una casa de máquinas al pié de la presa con una capacidad inicial de 180 mw. El volumen activo del embalse lo fija en 1.050 millones de m³ con 250 millones para control de avenidas. No se hicieron perforaciones en el sitio de la presa en ese tiempo, pero existía un mapa geológico de la zona preparado en 1947 por el geólogo consultor F. E. Fahlquist, y en 1955 el geólogo consultor F. A. Nickell elaboró otro mapa geológico del sitio. Los detalles del proyecto se basaban en el supuesto de que Timba se construyera primero.

En 1958 las mismas firmas consultoras rindieron un informe de -viabilidad intitulado "Proyecto de Timba" que propone la construcción de un proyecto de múltiple beneficio en este sitio, con un embalse total de 675 millones de m³, de los cuales 430 millones de m³ eran para control de avenidas, riego y generación eléctrica, correspondiendo 375 millones al control de crecidas. Adicionalmente, un sistema de diques y rectificaciones del cauce del río mejoraría la capacidad del río a -

fin de prevenir inundaciones. El proyecto dedicaba el 66% de su costo a generación con una capacidad instalada de 60 mw, la cual eventualmente podría ser aumentada a 90 mw al construir Salvajina. En el canal de fuga se proveían compuertas para desviar agua a dos canales de riego a lado y lado del Valle para regar 113,000 hectáreas directamente; y 39,000 más con las aguas excedentes de riego. El proyecto además proveía la regulación necesaria para hacer posible la desviación al Pacífico.

En el informe intitulado "Desviación del Cauca al Pacífico", de OLAP, G&H y TAMS de 1957; y en el "Plan Nacional de Electrificación - 1964-1975" preparado por Electricité de France en 1961-62, se consideraban las presas de Timba y Salvajina.

En 1962 se programó la construcción de Timba como proyecto siguiente a la terminación de Calima I, que se había iniciado en 1961. Sin embargo, debido a la pequeña capacidad a instalarse, se vió que Timba no podía hacerle frente al incremento de la demanda de CVC, pues habría requerido la construcción simultánea de otra planta. Se tomó entonces la decisión de diferir a Timba, y se propuso la construcción de Calima II, para cuyo proyecto se preparó un informe de viabilidad en junio de 1963. Este informe demostró la necesidad de una pronta construcción de Calima II, seguida por Salvajina.

En 1963, por sugerencia y determinación del Banco Mundial, se iniciaron estudios para la interconexión de los sistemas CVC-CHEC-Bogotá y Medellín. Estos estudios fueron hechos por Ingetec Ltda. de Bogotá e Integral Ltda. de Medellín, que culminaron con un informe intitulado "Memorándum: Estudios de interconexión de los sistemas de energía de Bogotá, Cali y Medellín; Informe de Avance sobre los resultados preliminares", fechado en noviembre 30 de 1963. Este informe recomienda la construcción inmediata de líneas de transmisión para enlazar los sistemas mencionados, que deberían estar terminados a mediados de 1967, constituyendo la base para la decisión de interconectar los sistemas.

Como resultado de lo anterior y con el objetivo de reducir a un mínimun el endeudamiento de Colombia durante los próximos 5 a 6 años, se resolvió posponer la construcción de Calima II. Para solucionar la deficiencia de energía en el sistema CVC-CHEC hasta la terminación de las líneas de interconexión en 1967, se propuso la construcción de una cuarta unidad térmica en la planta de Yumbo, de 33 mw. Posteriormente la energía será suministrada a CVC-CHEC por los sistemas de Medellín y Bogotá.

Una consecuencia significativa de la interconexión es que las plantas para el sistema interconectado pueden ser de mucha más capacidad que las requeridas para los sistemas independientes. Fué entonces cuando la CVC decidió que Salvajina debería ser la próxima planta a estudiarse, ya que no solamente tendría el tamaño requerido para atender la demanda de los sistemas combinados, sino que además proveía la regulación del río.

Los estudios del proyecto de múltiple beneficio de Salvajina se iniciaron a fines de 1963 con la asesoría de la firma consultora Acres International Ltd. de Niágara Falls, Canadá. El objetivo principal era el de determinar la viabilidad del desarrollo de Salvajina y preparar un programa para su construcción como próximo proyecto de CVC.

El informe de viabilidad técnica y económica se rindió en febrero de 1965. El proyecto consistía en una presa de escollera de 152 metros de altura que permitía un embalse útil de 400 millones de metros cúbicos para generación de energía y control de crecidas con capacidad instalada de 430,000 KW para una generación media anual de 1.330 millones de KW/hora.

El proyecto está complementado con una presa de escollera de 22 metros de altura en el sitio de Timba para embalsar 140 millones de m³, útiles para control de crecidas, para un total entre Timba y Salvajina de 540 millones de m³ que permitiría la protección de ~~84.400~~ hectáreas de tierras inundables por desbordamientos del río Cauca con una frecuencia aproximada de 1 vez en 10 años.

Proyecto Hidroeléctrico del Alto Anchicayá. El ingeniero Roberto H. Allen al servicio de CHIDRAL produjo un informe en 1957 relativo a la posibilidad de desarrollo de una central hidroeléctrica del Alto Anchicayá. Posteriormente, en septiembre de 1959 las entonces firmas consultoras de CVC a saber: OLAP-G&H-TAMS presentaron un informe (el C-1107) intitulado "Programa de Energía" en el cual se hace referencia al posible desarrollo del "Alto Anchicayá". Sin embargo, ninguno de los dos informes citados mostraba esquema alguno de disposición general del desarrollo.

En enero de 1966 la CVC decidió iniciar estudios de viabilidad del citado proyecto; y en octubre del mismo año se produjo el primer informe preliminar de viabilidad del mismo.

La capacidad a instalar sería de 430 MW para una generación promedio anual de 1.780 millones de KW/hora.

En este estado el proyecto de Salvajina-Timba de 1965, con un costo imputable a generación de energía equivalente a US\$122'670,000 y manteniendo los costos de 1965 sin considerar la devaluación de los dos últimos años resulta ser 164% más costoso que el Alto Anchicayá para una generación media anual de 74.7% de la generación del Alto Anchicayá.

Objetivo actual del proyecto de Timba. El hecho que se acaba de anotar presenta el proyecto del Alto Anchicayá como sustituto del desarrollo de Energía en Timba o Salvajina, y elimina, al menos para el futuro próximo, la posibilidad de aprovechamientos hidroeléctricos del Cauca.

Se propone pues analizar el proyecto de Timba esencialmente para control de crecidas y para riego, con sus beneficios derivados.

g) Breve justificación del proyecto. Si bien la solución del control de crecidas podría admitir alternativas técnica aunque no económicamente justificables, no así el riego. Es pues indispensable regular el río.

El área directamente beneficiada con el proyecto es aproximadamente la cuarta parte de todo el valle plano y corresponde a las mejores tierras, de tal modo que su incorporación a la agricultura mediante obras y prácticas adecuadas equivaldría casi a duplicar la capacidad actual agrícola de la región.

La relación beneficio-costo en el proyecto de Roldanillo-Toro se estima en $2\frac{1}{2}$: 1 y no hay razón para estimar en menos esa relación resultante del proyecto de Timba.

9. Los Consultores

El Gobierno del Japón, dentro de su programa de cooperación técnica para la América Latina suministró al Gobierno del Perú servicios de consultoría que incluían estudios de viabilidad, diseño y supervisión de construcción para el proyecto de desarrollo unificado de 12 años del Departamento de Tacna, que comprendía generación y transmisión eléctrica; y riego. El Gobierno Japonés ha dado consultoría técnica además, al Ecuador, a la Argentina, y a Colombia en el estudio preliminar del proyecto hidroeléctrico del Patía.

Concedora de dicho plan de cooperación técnica, la CVC solicitó del Gobierno del Japón, a través de la embajada de dicho país en Bogotá, asesoría técnica para la revaluación del proyecto de control de crecidas del río Cauca.

El Gobierno del Japón aceptó la solicitud de la CVC y encomendó a la firma consultora japonesa Electric Power Development Company Ltd. (EPDC), la responsabilidad de estudiar la viabilidad de dicho proyecto.

La EPDC con 660 ingenieros civiles y un total 3.048 empleados tiene entre sus actividades el estudio y desarrollo de obras de riego y control de crecidas.

La CVC habiendo estudiado las calificaciones de la firma consultora japonesa no vaciló en aceptar sus servicios.

Como consecuencia de ello la CVC ha recibido desde el 1º del mes en curso cuatro técnicos japoneses de la firma consultora EPDC. Dos de dichos expertos son graduados en Ingeniería Civil; uno en obras agrícolas y el cuarto en geología. A excepción del geólogo quien estará en la CVC durante 6 meses los otros tres permanecerán durante un año.

Es harto probable que en el curso del año se haga necesaria la presencia transitoria de dos o tres consultores japoneses de la misma firma para cuestiones específicas. Las condiciones son las de que la CVC les pagaría en pesos a la misma escala de nuestros profesionales colombianos.

La redacción e impresión final del informe de viabilidad del proyecto de Timba se haría desde abril hasta julio de 1969.

ANEXO A

LA CVC

Establecimiento de la Corporación.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca (que se ha llamado en la presente solicitud "CVC" o "la Corporación") es una agencia regional establecida por el Gobierno de Colombia para promover el desarrollo integrado en la región del Valle del Alto Cauca en el occidente de Colombia, y de las tierras adyacentes al occidente que drenan hacia el Océano Pacífico.

La Corporación fué fundada en 1954 según recomendación del señor David Lilienthal, antiguo Presidente de la Autoridad del Valle de Tennessee, quien tomó una importante función en la preparación de sus estatutos, enmarcando su programa y formulando sus orientaciones y procedimientos. El señor Lilienthal ha mantenido especial interés por la CVC y ha continuado presentando su colaboración.

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento facilitó en 1955 una misión técnica, cuyo informe: "La Corporación Autónoma Regional del Cauca y el desarrollo del Valle del Cauca Alto", constituyó la base de un número de programas que desde entonces han sido utilizados por la CVC.

El territorio de la CVC tiene un área aproximada de 30,000 kilómetros cuadrados y comprende el Valle del Cauca, con 4,046.9 kilómetros cuadrados de tierra muy plana y rica, que puede ser desarrollada a tierra de agricultura productiva uniformemente una vez se alcance el control de inundaciones y se provea el drenaje y la irrigación suplementaria a las grandes extensiones que lo requieren.

El Valle del Cauca es servido por Buenaventura, en el Pacífico, el puerto de más movimiento en Colombia. El mejoramiento de las comunicaciones con el exterior y con el interior ha permitido la realización gradual de las ventajas de localización y de recursos de la región. El desarrollo agrícola está más avanzado en muchos aspectos que en otras regiones de Colombia y el crecimiento industrial ha sido muy rápido durante los últimos 15 o 20 años.

La industria se basa principalmente en materias primas producidas localmente y en general tiene una base estable. Gran cantidad de capital extranjero ha sido atraído al área, y es probablemente cierto decir que una gran parte de las inversiones de Estados Unidos y Canadá en Colombia, diferentes al petróleo, están localizadas en o cerca a Cali.

Los prospectos económicos del Valle han atraído una inmigración masiva de otras partes de Colombia a la región, de tal manera que tiene una de las mayores ratas de crecimiento de población en el país y, por lo tanto, una de las mayores en el mundo. Puesto que los migrantes son en su mayoría inexpertos y desamparados, esto ha dado origen a problemas masivos, especialmente en las ciudades: desempleo, escasez de habitación, deficiencia en los servicios públicos, en la educación, la salud, hospitales, etc.

En consecuencia aunque el potencial económico de la región es - inigualado en Colombia, está frente a los más severos problemas económicos y sociales. Es función de la CVC asistir en la solución de algunos de los más básicos y urgentes de los mismos.

Objetivos. El estatuto de la CVC comprendido en su forma actual en Decreto-Ley 1707 (julio 18, 1960) define los principales objetivos de la organización como sigue:

- La generación, transmisión y distribución de energía eléctrica;
- Control de inundaciones e irrigación;
- Regulación de uso del agua y control de la polución;
- Adecuación de tierras;
- Conservación de suelos y reforestación;
- Preservación de la vida selvática;
- Promoción del uso adecuado de los recursos de la tierra para la producción agrícola;
- Promoción del uso de los recursos naturales;
- Cooperación en el mejoramiento de las comunicaciones, puertos y transportes;
- Cooperación en el desarrollo de la educación y salud pública;

- Promoción de la industria;
- Zonificación de la tierra para sus diferentes usos;
- Promoción de y la participación en corporaciones dedicadas a la producción industrial, servicios o utilización de recursos;
- Adjudicación de baldíos.

Los objetivos asignados a la CVC son por lo tanto los más am plios de cualquier corporación regional. En varios casos, sin embar go, el objetivo del estatuto es promover o cooperar con otros, de tal manera de no colocar la responsabilidad primaria para la corres pondiente actividad sobre la CVC; ha sido, en realidad, la orienta- ción permanente de los directivos de la CVC cooperar con, y tratar de mejorar las actividades ya existentes de la Corporación, en lugar de suplantaras o duplicarlas. Otro factor limitante importante ha sido la falta de recursos financieros adecuados a las necesidades de la CVC, y por esta razón la acción en muchos campos ha sido más res- tringida que lo deseable. Aún con esto, CVC ha hecho una iniciación importante en muchos sectores, como resultado aparente de sus progra mas normales dados en las secciones B y C.

Una organización no política. El estatuto de la CVC la define como una organización no-política. Este principio ha sido adherido sin excepción y ha concordado con la cooperación de grupos políticos. La aceptación de la idea que las tareas técnicas y administrativas como las encargadas a la CVC no deben estar sometidas a la política es ciertamente de importancia del momento en la administración del país, donde lo contrario ha sido generalmente la regla, y es particu- larmente significativo ya que la Corporación es, según normas en Co- lombia, un empleador grande —alrededor de 900 personas aparecen en su nómina—y tiene influencia, a través de sus contratos de construc- ción, sobre muchas veces ese número de empleos.

Cooperación con la empresa privada. Su estatuto encarga a la - CVC a cooperar con la empresa privada. En realidad, las principales actividades de la Corporación están dedicadas a crear condiciones - apropiadas de tal manera que la iniciativa privada pueda tener com-

pleta manifestación, o proveer servicios a organizaciones privadas y a particulares. Los programas de la CVC han jugado así papel directivo en el establecimiento de nueva actividad agrícola e industrial en la región por parte de grupos privados. Además de esto, la Corporación está autorizada para cooperar directamente con la iniciativa - privada, en la promoción y fundación de empresas nuevas en la región, y lo ha logrado con éxito.

Un esfuerzo local adicional. La CVC provee un interesante ejemplo hecho por una región para contribuir a la solución de sus problemas. Aparte de involucrar iniciativa regional a esta meta por el enrolamiento de la participación activa de los ciudadanos en el manejo de la Corporación y discutiendo y formulando su progreso, la CVC recibe financiamiento de los habitantes de la región, ya que su fuente primaria de financiación interna es un impuesto especial decretado por ley dentro de su territorio. Aunque este impuesto inicialmente encontró gran oposición de un grupo pequeño pero agresivo en la región, fué apoyado por un voto casi unánime del Congreso y ha sido recolectado con éxito por la Corporación por muchos años.

El estatuto de la CVC la autoriza a cobrar por su servicio siempre que sea posible. Aunque aceptadamente el costo de las actividades tales como mapificación, estudios hidrológicos, planeación económica y similares debe ser absorbido por la Corporación, la mayor parte de sus trabajos y servicios son realizados contra cargos que le permiten recuperar completamente el costo más un excedente que permita la expansión de tales actividades.

Aparte de coleccionar ratas adecuadas por servicios tales como electricidad y agua, la CVC recobra el costo total de los trabajos que representan un beneficio particular en propietarios privados, tales como trabajos de reclamación y, además, un porcentaje del beneficio neto que afecta a tales propietarios de tierra.

Fuentes de entrada. El impuesto de la propiedad mencionado arriba, que es un 3 por mil anual en toda propiedad de la región que pertenezca a personas cuyo capital (según estimación para propósitos de

impuesto) exceda los \$100,000.00 pesos produjo 21.1 millones de pesos en 1967.

Otra fuente regional de entradas por impuesto es una participación en el impuesto local a los licores. Actualmente esta sube a 2.4 millones de pesos por año.

La CVC ha estado obteniendo apropiaciones en el Presupuesto Nacional que han estado constantemente en aumento. Para el presente año fiscal existe una apropiación de 13 millones de pesos para ser usada en la electrificación, más 1 millón de pesos para extensión agrícola.

Como se anotó previamente, cargos son imputados por los servicios prestados por la CVC que cubren todos los costos y producen un beneficio para expansión. El dinero efectivo disponible de operaciones de energía es, por supuesto, una fuente importante de fondos internos usados para la expansión del sistema de energía.

Administración. La CVC es administrada por un cuerpo de Directores que tienen completa autoridad sobre todas las materias pertinentes a la Corporación, inclusive la preparación y aprobación de su presupuesto. La Junta de 7 miembros tiene una mayoría de personas privadas que son líderes cívicos en la región. Esta organización típica da a ciudadanos privados prominentes de la región el control real sobre importantes actividades públicas y asegura para tales actividades el gran beneficio de su conocimiento y experiencia comercial.

La Junta de la CVC se compone normalmente como sigue: El Ministro de Fomento. Su suplente es el señor Samir Camilo Daccach antiguo Secretario General de la CVC y actual gerente y propietario de varias empresas importantes, la mayor de las cuales es destacada firma manufacturera de textiles colombianos. El señor Daccach recibió su grado de Master en Administración Industrial de la Universidad del Valle. El Gobernador del Valle del Cauca. Su suplente es el señor Rodrigo Lloreda Caicedo, un prominente abogado quien muy recientemente asumió la Gerencia de un destacado periódico en Cali.

El Gobernador del Cauca. Su suplente es el señor Aurelio Irigorri - Hormaza, un ingeniero civil que dirige Cedelca, la empresa encargada de la electrificación en el departamento del Cauca.

El señor José Otoya Rengifo, antiguo director de la Central Hidroeléctrica del río Anchicayá, actualmente presidente de una destacada firma constructora. Su suplente es el señor Armando Molina Cabal, director de la Asociación Colombiana de Cultivadores de Caña (ASOCAÑA).

El señor Eugenio Castro Borrero, un destacado hacendado y Presidente del Fondo Ganadero del Valle (Banco Ganadero). Su suplente es el señor Benjamín Martínez M., abogado y Presidente de la Corporación Financiera del Valle.

El señor Oscar Jaramillo Zuluaga, prominente ingeniero civil y Director Ejecutivo de la Federación Nacional de Cafeteros, Seccional del Valle (Asociación de Cultivadores de Café). Su suplente es el señor Ernesto Marino Moreno, agrónomo y destacado administrador de hacienda y director de la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Valle.

El señor Juan Berón Caicedo, un ingeniero civil, antiguo Presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros Civiles, e Ingeniero Consultor. Su suplente es el señor Joaquín Lozada, Presidente de Carrocerías Superior de Colombia, destacada manufactura de carrocerías y autorizada por una firma de los Estados Unidos de América.

Métodos Modernos de Administración. De acuerdo a su estatuto la CVC debe aplicar modernas técnicas en sus procedimientos administrativos. Ha hecho considerable progreso en este respecto, tanto en lo que concierne al entrenamiento de personal como en la conducción de sus operaciones. Es grandemente asistida por el control a cargo de su Junta Directiva sobre materias presupuestales y por el hecho que, aunque sujeta a supervisión como establece la Ley para entidades públicas, es en gran manera libre de las limitaciones que afligen mucho de la administración pública en Colombia.

Los principales directores de la CVC son en la actualidad:

Director Ejecutivo, elegido por la Junta Directiva para un término de tres años. En febrero del presente año el señor Henry J. Eder -

fué nombrado Director Ejecutivo de la Corporación. El señor Eder es graduado del M.I.T. en Ingeniería Eléctrica, y también estudió Economía en London School of Economics. Es una destacada figura de la industria colombiana del azúcar, y anteriormente a ser nombrado Director de la CVC, fué presidente de una gran firma productora y procesadora de azúcar en el Valle.

Secretario interno : señor Roberto Moncada, actual Jefe de Personal.

Asistente Técnico del Director Ejecutivo: señor Vicente Aragón, un destacado ingeniero civil. El señor Aragón ha tenido una distinguida y variada carrera como Ingeniero Consultor, en construcción y en el manejo de empresas industriales.

Director del Departamento Agropecuario: señor Nelson Suárez, economista agrícola quien recibió su grado de Master en la Universidad de Wisconsin habiendo anteriormente dirigido la División de Planeación Regional de la CVC.

Director de la División Eléctrica: señor Rómulo Mascaró, Ingeniero Electricista con grados de Bachelor y Master, de la Universidad de Indiana. El señor Mascaró fué Gerente de la División Pacífico de la American Foreign Power Company, hasta 1963 cuando se incorporó a la CVC.

Director de la División Hidroeléctrica: señor Vincenzo Mattera, ingeniero civil graduado en la Universidad de Nápoles, con una gran trayectoria en diseño hidroeléctrico.

Director de la Sección de Diseño Civil: (Reclamación): señor Jorge Llanos, ingeniero civil de la Universidad de Illinois que ha prestado sus servicios a la CVC desde 1955.

Director de la División de Finanzas: señor Rafael Pino, contador público juramentado, con una larga trayectoria en posiciones de manejo en grandes corporaciones privadas.

Director de la División de Servicios Generales: señor Roberto Moncada A., antiguo Director de Relaciones Industriales de la U.S. Oil Company en Colombia, con una gran experiencia administrativa.

Director del Departamento Jurídico: señor Carlos Arturo Escobar, antiguo magistrado de la Corte Suprema.

Una muy conocida firma de los Estados Unidos de América fué contratada por la CVC para asistir en la preparación de sus registros financieros y su contabilidad, y procedimientos presupuestales y de control. Se cree que los registros de la CVC brindan información satisfactoria y normal en sus operaciones. Examinadores de la AID que han inspeccionado registros y procedimientos de la CVC en conexión con programas financiados con fondos P.L. 480 han informado favorablemente sobre los mismos.

La CVC ha impulsado la adopción en Colombia de normas más exactas para el manejo de asuntos públicos. Sus contratos son adjudicados en base a licitaciones públicas, profusamente publicadas, en las cuales las propuestas son abiertas y destinadas en presencia de las partes interesadas y, si necesario explicadas. Estas prácticas, que no habían sido aplicadas en Colombia antes que la CVC las pusiera en efecto, están siendo adoptadas ahora por otras entidades. La Corporación ha establecido también orientaciones estrictas para asegurar que la propiedad pública (al igual que sus fuerzas motoras) sea usada únicamente para servicio público.

Entrenamiento de Personal. La CVC ha dedicado considerable atención al entrenamiento de su personal. Además de estar disponible a todas las oportunidades de entrenamiento abierta a ella tanto en el país como en el exterior, la Corporación ha realizado muchos cursos de entrenamiento para sus propios empleados en varios campos, cooperando financiera y técnicamente con otras organizaciones (tales como el Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena) para preparar y operar programas para la instrucción de personal preparado y semi-preparado y lleva a cabo amplio entrenamiento de los empleados durante el servicio.

La CVC ha rendido un importante servicio a la región y al país permitiendo oportunidades de empleo y avance en sus respectivos campos a personal técnico que de otra manera hubiera tenido que encontrar empleo en otra entidad. Además de formar una grande y competente organización

para su propio servicio, la CVC ha permitido oportunidades únicas para el entrenamiento de ingenieros y otros profesionales que han ido después a trabajar para empresas oficiales.

Un proyecto piloto para Colombia. Cuando la Corporación fué establecida se prospectó que sirva como proyecto piloto para el resto de Colombia. Otras dos agencias regionales que se formaron desde entonces, en efecto, han seguido muy estrictamente la experiencia de la CVC y adoptando programas, regulaciones y procedimientos similares.

El programa de presupuestos de la CVC y su informe a entidades de coordinación e control del Gobierno Nacional han sido soportados como ejemplos a otras agencias públicas.

La Corporación ha establecido una reputación con las ramas legislativas y ejecutivas del gobierno a todo nivel y con el público como una organización que opera eficiente y económicamente. Recibe muchas más solicitudes de asistencia que le es posible manejar y está frecuentemente interesada con la ejecución de trabajos y programas no específicamente relacionados a sus propios objetivos fuera de la creencia - que pueda manejarlos más efectivamente.

Interés Internacional. Considerable interés ha sido demostrado - en la CVC como ejemplo del tipo de organización que puede corroborar a la solución de los problemas de los países subdesarrollados.

Un grupo de ciudadanos del Norte del Perú visitó la Corporación como ejemplo y a solicitud suya directivos de la CVC fueron al Perú y dieron consejo a ellos y al gobierno, con el resultado que se ha instituido acción legislativa ejecutiva hacia el establecimiento de una agencia de desarrollo regional en aquel país.

Igual interés ha sido desplegado para obtener consejo de la CVC para el establecimiento de una agencia regional en el Sur de Chile. En la República Dominicana un grupo de ciudadanos en el área de Santiago ha estado en contacto con la Corporación por varios años con vista a un propósito similar.

Bajo el patrocinio del Fondo Especial de las Naciones Unidas, el Director Ejecutivo de la CVC fué miembro de un grupo que visitó la Argentina en noviembre de 1964 para prestar asistencia al Gobierno Argentino en problemas relacionados con el desarrollo de la región norte de Patagonia.

El Director Ejecutivo de la CVC fué uno de los oradores en una - conferencia de Desarrollo Regional organizada por el Gobierno de Ontario en febrero de 1965.

ANEXO B

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

DECRETO NUMERO 1707 de 1960
(Julio 18)

Cali, Colombia

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
BIBLIOTECA

DECRETO NUMERO 1707 DE 1960

(Julio 18)

Por el cual se reorganiza la Corporación Autónoma Regional del Cauca

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA,

en ejercicio de sus atribuciones legales y en especial de las extraordinarias conferidas por la Ley 19 de 1958, oído el concepto favorable del Consejo de Ministros, y

CONSIDERANDO :

- 1º Que conforme al Artículo 18 de la Ley 19 de 1958, el Gobierno, con el objeto de coordinar los distintos servicios públicos, darles dirección adecuada y proveer a su más eficaz y económico funcionamiento, reorganizará los Ministerios, Departamentos Administrativos e Institutos oficiales o semioficiales, dotados de personería jurídica independiente;
- 2º 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;
- 3º Que la Corporación Autónoma Regional del Cauca es un establecimiento público de este género, y que es necesario proveer a su organización y dictar normas para su funcionamiento;

DECRETA :

I - Denominación, Domicilio y objeto

Artículo 1º - La Corporación Autónoma Regional del Cauca, creada por medio del Decreto Nº 3110 de 1954, continuará funcionando como un establecimiento público, o sea como entidad dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, y su fin primordial es promover la conservación y el desarrollo de los territorios que constituyen la hoya hidrográfica del Alto Cauca, las vertientes del Pacífico vecinas a ésta, y los terrenos alodados que le están relacionados o que sean afectados por sus actividades, actividades estas encaminadas a la realización de un plan integral para el aprovechamiento de los recursos naturales de la región.

Artículo 2º - La Corporación Autónoma Regional del Cauca podrá ser distinguida con la sigla "CVC", y es una entidad apolítica.

Artículo 3º - Para todos los efectos jurídicos, el domicilio de la Corporación es la ciudad de Cali, pero el Consejo Directivo puede establecer domicilios especiales para los fines que se determinen en los Acuerdos respectivos.

Artículo 4º - Son funciones de la Corporación Autónoma Regional del Cauca:

- a) La generación, transmisión 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, ciñéndose 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.

Parágrafo - Una vez celebrados los contratos de que tratan los literales e), j) y s) quedan revocadas las delegaciones a los Gobernadores de los Departamentos respectivos de que tratan los literales a), b) y c) del Artículo 1º del Decreto 2703 de 1959, para los territorios señalados en el Artículo 1º de este Decreto.

Artículo 5º - Los planes y proyectos que adopte la Corporación por medio del Consejo Directivo, junto con los presupuestos correspondientes en moneda nacional y extranjera, requerirán la aprobación del Consejo Nacional de Política Económica y Planeación.

Los planes y programas de la Corporación que adquieran el carácter de definitivos, de acuerdo con el inciso anterior, implican que las empresas necesarias para el desarrollo son obras útiles y benéficas, dignas del estímulo y apoyo de las demás entidades públicas, y se entenderán, para todos los efectos constitucionales, incorporados a los planes nacionales.

Artículo 6º - En la realización de sus funciones, la Corporación aplicará la técnica, y procurará amoldar su administración, en cuanto ella no se oponga, a los sistemas y procedimientos de la administración pública, a los métodos modernos utilizados por la empresa privada.

Artículo 7º - Las actividades de la Corporación, encaminadas a la realización de un plan integral para el aprovechamiento de los recursos naturales de la región, se desarrollarán de manera que sirvan como programa demostrativo y de adiestramiento, tanto para los territorios bajo su jurisdicción como para otras regiones del país.

Artículo 8º - La Corporación procurará que las obras que emprendan reintegren las inversiones efectuadas, y faciliten la formación de un patrimonio que ayude a cumplir las sucesivas etapas de sus programas.

Artículo 9º - Las labores se adelantarán con el criterio de estimular la iniciativa privada, buscando crear nuevas oportunidades para la acción particular en el desarrollo de la región.

Artículo 10º - Para la realización de sus fines, la Corporación obtendrá la cooperación de otras entidades públicas o privadas, lo mismo que de otras personas, y a su vez podrá prestar la suya a otras entidades o personas.

II - Capital

Artículo 11º - El capital de la Corporación está constituido por los aportes hechos por la Nación, los Departamentos y Municipios; las donaciones y legados recibidos; los impuestos especiales que las leyes vigentes o las que se dicten en el futuro, establezcan para la Corporación; los terrenos y edificios, equipos o instalaciones, materiales de diversa índole y demás bienes que posee actualmente.

Artículo 12º - El capital de la Corporación se incrementará con los bienes que adquiera durante su existencia, con las utilidades que capitalice y con los aportes extraordinarios, en dinero o en especie que obtenga el gobierno, o con su previa autorización.

Artículo 13º - Las entidades públicas pueden cooperar a la formación del patrimonio de la Corporación, bien suministrándole bienes de cualquiera especie, sin condición alguna, a manera de donación, o bien bajo la forma de aporte. Los aportes que se hagan a la Corporación no confieren derecho alguno al patrimonio de ella durante su existencia, ni facultad para intervenir en su administración por fuera de las normas estatutarias. De los aportes se llevará una cuenta especial, de manera que si se hacen en bienes distintos de moneda, deberá convenirse su valor entre la entidad aportante y la Corporación, con el fin de registrarlos así en la cuenta aportante y la Corporación, con el fin de registrarlos así en la cuenta respectiva. La cuenta de aportes servirá para que en caso de disolución de la Corporación se establezca la proporción que en el activo líquido le corresponda a cada una de las entidades aportantes.

Parágrafo - La Corporación podrá recibir donaciones y legados.

III - Administración y Funcionamiento

Artículo 14º - Para el cumplimiento de sus fines, la Corporación tiene todas las atribuciones necesarias, y especialmente las que se determinan en los artículos siguientes:

Artículo 15º - Por medio de sus órganos estatutarios la Corporación es competente para dictar las normas y tomar las decisiones concernientes a los objetos de su jurisdicción, de acuerdo con las disposiciones legales y la que se le conceden en este Decreto.

Artículo 16º - La Corporación tiene competencia para celebrar toda clase

de contratos en que se obligue o adquiriera derechos, ciñéndose a las normas del presente Decreto y a la reglamentación que adopte el Consejo Directivo.

Parágrafo - Los contratos que celebre la Corporación no necesitan para su validez ser revisados por el Consejo de Estado.

Artículo 17º - La Corporación podrá adquirir bienes muebles o inmuebles, conservarlos, mejorarlos, gravarlos y enajenarlos.

Artículo 18º - La Corporación podrá tomar dinero en préstamo con garantías de los bienes de su propiedad o sin ellas, emitir bonos y obligaciones en general para su financiación, girar, endosar, aceptar, cancelar, pagar o recibir cheques, lotras de cambio, pagarés o cualquier otra clase de instrumentos negociables o no negociables, y en general celebrar el contrato comercial de cambio en todas sus manifestaciones, así como celebrar negocios de toda índole con entidades bancarias y de crédito.

Artículo 19º - Entre las garantías que la Corporación pueda dar para el cumplimiento de sus obligaciones, está autorizada para gravar con hipoteca sus bienes inmuebles y dar en prenda los muebles.

Artículo 20º - La Corporación es competente para manejar, sostener, administrar, desarrollar y mejorar las propiedades y bienes de su dominio, construyendo en ellos directamente o por medio de contratos con otras personas, las obras necesarias a sus fines.

Artículo 21º - Los bienes necesarios para alcanzar los fines de la Corporación son de utilidad pública, y ella puede adelantar el procedimiento de expropiación ciñéndose a las normas legales. Cuando sea necesario adquirir un bien determinado, sin que se obtenga su enajenación voluntaria por parte del dueño, la correspondiente declaración de necesidad se hará por el Gobierno Nacional a solicitud del Consejo Directivo. La demanda de expropiación será presentada directamente por el representante legal de la Corporación y se tramitará en la forma determinada por la Ley.

Artículo 22º - La Corporación tendrá derechos de ocupación de vías públicas y de imposición de las servidumbres establecidas por las leyes para conducciones eléctricas o hidráulicas con fines de servicios públicos.

Artículo 23º - La Corporación tendrá derecho al uso de la energía hidráulica de las corrientes situadas dentro del territorio que se le asigne.

Artículo 24º - En los servicios que preste, en los cuales puedan individualizarse los usuarios, como por ejemplo en los suministros de energía eléctrica o de agua, la Corporación será competente para cobrar tasas, de conformidad con tarifas acordadas por el Consejo Directivo y aprobadas por los organismos legales competentes.

Artículo 25º - Cuando se trate de obras que para su ejecución requieran derrames de impuestos de valorización o similares, la Corporación someterá al Gobierno Nacional, para su aprobación, reglamentos sobre la manera de establecer y cobrar dichos impuestos.

Artículo 26º - La Corporación podrá pedir directamente, y obtener, la cooperación técnica y financiera que requiera para sus actividades, de cualquier entidad o persona nacional o extranjera dentro de las disposiciones legales vigentes en materia económica.

IV - Organos Directivos

Artículo 27º - La dirección y administración de la Corporación estará a cargo del Consejo Directivo y de la Dirección Ejecutiva, respectivamente, quienes ejecutarán sus funciones dentro de las atribuciones que a cada uno de ellos le confiere el presente Decreto.

Artículo 28º - El Consejo Directivo y el Director Ejecutivo, son los órganos por medio de los cuales obrará la Corporación.

V - Del Consejo Directivo

Artículo 29º - El Consejo Directivo estará compuesto por siete miembros, con sus respectivos suplentes personales, de acuerdo con las normas vigentes:

Un principal, que será el Ministro de Fomento, y su suplente, designado por él;

Dos principales, que serán los Gobernadores de los Departamentos del Cauca y del Valle del Cauca. Los dos suplentes de los Gobernadores serán elegidos por el Presidente de la República, de dos listas de cuatro nombres presentadas por los Gobernadores de los Departamentos nombrados;

Dos principales y dos suplentes, elegidos directamente por el Presidente de la República;

Un principal y su suplente, elegidos conjuntamente por la Asociación Colombiana de Ganaderos (Comité Ganadero del Valle), por la Sociedad de Agricultores del Valle del Cauca, por el Comité Departamental de Cafeteros del Valle, y por la Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos (Seccional del Valle);

Un principal y su suplente, elegidos conjuntamente por la Asociación Bancaria (Comité Seccional de Cali), por la Asociación Nacional de Industriales (Seccional del Valle), por la Federación Nacional de Comerciantes (Seccional del Valle), y por la Asociación de Ingenieros del Valle del Cauca.

En caso de extinción, abstención o negativa de una o más entidades mencionadas en los incisos 5º y 6º de este artículo, la elección corresponderá a las que queden del mismo grupo, o del otro, si desaparece totalmente un grupo.

Artículo 30º - El período de los miembros principales del Consejo Directivo, distintos del Ministro de Fomento y de los Gobernadores, y el período de todos los suplentes será de tres años. Con el objeto de mantener la renovación gradual de los miembros del Consejo, los períodos respectivos vencerán en forma escalonada.

Artículo 31º - Para la renovación de los miembros suplentes de los Gobernadores en el Consejo Directivo, se presentará al Presidente de la República, dos meses antes del vencimiento del período respectivo, una lista de cuatro nombres para cada renglón; la lista la presentará el Gobernador del Departamento que haya propuesto el miembro a quien corresponda reemplazar. Para la renovación del suplente del Ministro de Fomento, se dará aviso a éste dentro del término indicado. En el caso de los cuatro miembros restantes y de sus suplentes, el Presidente del Consejo Directivo de la Corporación dará aviso al Presidente de la República y a las entidades correspondientes dos meses antes del vencimiento del período respectivo, para su nombramiento.

Artículo 32º - Los Miembros del Consejo Directivo podrán ser reelegidos indefinidamente.

Artículo 33º - Los Miembros del Consejo, distintos del Ministro de Fomento y de los Gobernadores, deben ser ciudadanos colombianos, residentes en el territorio de la Corporación, y tener la experiencia e idoneidad necesarias para el eficaz desempeño del cargo.

Artículo 34º - Ninguno de los miembros del Consejo Directivo, ni por sí ni por interpuesta persona, pueden contratar con la Corporación.

Artículo 35º - A los miembros del Consejo Directivo les está confiada la misión de realizar los fines de la Corporación, y, cualquiera que sea el origen de su elección, sólo representan en su seno los altos intereses de bienestar colectivo.

Artículo 36º - El Consejo Directivo se reunirá por lo menos dos veces al mes, en el día, la hora y el sitio que él mismo acuerde, de conformidad con sus reglamentos.

Artículo 37º - El Consejo podrá ser convocado a reuniones extraordinarias por el Presidente, y en su ausencia por el Vicepresidente o por el Director Ejecutivo.

Artículo 38º - En el Consejo Directivo tendrán voz, pero no voto, el Director Ejecutivo de la Corporación y los funcionarios que los reglamentos señalen, y, además, podrá dársele en forma especial para determinadas ocasiones, a otras personas.

Artículo 39º - El Consejo Directivo tendrá un Presidente que dirigirá sus reuniones, y un Vicepresidente que en su ausencia lo reemplace. Estos dignatarios serán elegidos por el Consejo Directivo, por mayoría de votos, para períodos de un año, y podrán ser reelegidos indefinidamente. En caso de empate se definirá la elección a la suerte.

Artículo 40º - Se formará quorum en toda reunión del Consejo Directivo por la asistencia de cuatro de sus miembros principales. En caso de excusa o ausencia, debidamente comprobada, de alguno de éstos, se citará a sus suplentes, quienes entonces contribuirán a la formación del quorum.

Artículo 41º - Para toda decisión del Consejo Directivo se requerirán, por lo menos, cuatro votos favorables.

Artículo 42º - Constituye falta absoluta de un miembro del Consejo, la muerte, la renuncia o la ausencia injustificada por más de dos meses. Cuando ésto suceda, se procederá en la forma indicada en el artículo 31º, a designar el respectivo miembro por el resto del período.

Artículo 43º - Los miembros del Consejo Directivo tendrán una remuneración de cincuenta pesos por sesión, pero cualquiera que sea el número de ellas, su remuneración mensual no podrá exceder de cuatrocientos pesos. La Corporación no reconocerá viáticos ni gastos de representación por la asistencia a las sesiones en Cali.

Artículo 44º - De las sesiones del Consejo Directivo se levantarán actas, que serán firmadas por la persona que presida la correspondiente reunión y por el Secretario. Cada una de las hojas será rubricada, y las Actas se numerarán en forma continua, debiendo formarse con cada cincuenta Actas un libro, que se empastará en forma que permita su más segura conservación. Harán fé de lo que consta en las Actas las copias que con su firma expida el Secretario.

Artículo 45º - Son funciones del Consejo Directivo:

- a) Aprobar, para períodos anuales, el presupuesto de ingresos y gastos de la Corporación;
- b) Estudiar y someter a la aprobación del Gobierno Nacional los límites territoriales dentro de los cuales ejercerá su jurisdicción la Corporación, y proponer las adiciones o eliminaciones que encuentre justificadas en vista de los planes que desarrolle;
- c) Disponer que se hagan los estudios, investigaciones y experimentos necesarios para la realización de los fines de la Corporación;
- d) Adoptar planos y proyectos para el desarrollo de la región, después de un análisis detenido de los informes y estudios correspondientes;
- e) Elegir y remover al Director Ejecutivo;
- f) Ordenar que se hagan balances extraordinarios de la Corporación en una fecha determinada y disponer el día en que se debe presentar anualmente, el balance ordinario, que debe corresponder al año calendario;

- g) Impartirle su aprobación a los balances y al informe anual del Director Ejecutivo, u ordenar en forma activada las modificaciones que deban introducirse;
- h) Adoptar la clasificación general de cuentas de la Corporación;
- i) Autorizar al Director Ejecutivo para la celebración de todo contrato cuyo valor exceda de treinta mil pesos (\$30.000.00);
- j) Dictar los reglamentos de los servicios que preste la Corporación;
- k) Fijar las tarifas de los servicios que preste la Corporación, las cuales deberán ser sometidas a la aprobación definitiva de los organismos nacionales competentes, cuando así lo exija la Ley.
- l) Disponer cuales de las obras de la Corporación darán lugar al cobro de impuestos de valorización, y reglamentar el derramamiento de los mismos, y la manera de hacerlos efectivos, obrando de conformidad con las leyes;
- m) Ordenar la ejecución de obras dentro de los planes adoptados, y tomar toda clase de decisiones en relación con ellas;
- n) Autorizar la enajenación de los bienes o inmuebles de la Corporación, lo mismo que la constitución de garantías sobre cualquier clase de bienes de la misma, para respaldar sus propias obligaciones;
- o) Autorizar la consecución de dinero en mutuo bajo cualquier forma, bien sea en el país o en el exterior;
- p) Aprobar, improbar o modificar los proyectos de creación de oficinas, departamentos o secciones que le presente, con especificación del personal requerido, el Director Ejecutivo
- q) Aprobar, improbar o modificar las normas generales que han de regir el empleo, las escalas de salarios y la administración del personal general de la Corporación, que prepare y presente el Director Ejecutivo;
- r) Establecer las normas generales que sirvan de base al demérito o agotamiento de los bienes de la Corporación, y al establecimiento y aprovechamiento de reservas;
- s) Autorizar a la Corporación para que promueva, funde, administre y participe en sociedades o establecimientos destinados a prestar servicios públicos, al fomento de la economía general o al mejor aprovechamiento de los recursos naturales;
- t) Someter las diferencias de la Corporación con terceros a la decisión de arbitradores, y transigirlas;
- u) Celebrar convenios con entidades educacionales para promover los objetivos de entrenamiento y de experimentación de la Corporación;

- v) En general, el Consejo Directivo, como el órgano supremo de dirección de la Corporación, tiene las facultades necesarias para la ejecución de todos los actos tendientes al cumplimiento de sus objetivos.

Artículo 46º - Las decisiones tomadas por el Consejo Directivo y que hayan de tener efecto sobre los habitantes de la región o terceros, se denominarán ACUERDOS.

Artículo 47º - Salvo en los casos en que las decisiones del Consejo Directivo, por disposición de la ley o del presente decreto deben ser actos creadores de situación jurídica individual o actos condiciones, sus actos serán de carácter general e impersonal.

Artículo 48º - Contra los actos de la Corporación cabe el recurso ante el Consejo de Estado, de acuerdo con las normas generales señaladas en la Ley 167 de 1941.

VI - Del Director Ejecutivo

Artículo 49º - El Director Ejecutivo será el Jefe superior de la administración de la Corporación, dentro de las normas legales y las que fije oportunamente el Consejo Directivo.

El Director Ejecutivo será elegido por el Consejo Directivo, y durará en su cargo por periodos de tres años, contados a partir de julio 8 de 1955.

El Consejo Directivo podrá revocar el nombramiento del Director Ejecutivo, siempre que haya justa causa para ello. Serán justas causas de remoción las siguientes:

- a) Abandono de las funciones de su cargo;
- b) Violación de las normas legales y estatutarias sobre manejo de la Corporación;
- c) Sistemática renuencia a cumplir los mandatos que el Consejo Directivo tiene facultad para dar;
- d) Descuido en el manejo de los fondos o malversación de los mismos;
- e) Incapacidad, a juicio del Consejo Directivo, para el desempeño del cargo.

Para ser Director Ejecutivo se requerirá experiencia, en posición destacada, en la dirección y manejo de organizaciones de reconocida importancia.

El Director Ejecutivo será el representante legal de la Corporación.

Todos los funcionarios y empleados de la Corporación,

Todos los funcionarios y empleados de la Corporación, distintos de los Miembros del Consejo Directivo, del Auditor Fiscal y de los auxiliares de éste, estarán directamente subordinados al Director Ejecutivo, cumplirán sus órdenes y deberán someterse a su vigilancia en el desarrollo de sus labores.

Artículo 50º - El Director Ejecutivo tendrá a su cargo la dirección y coordinación de las diferentes secciones de la Corporación, asegurando la ejecución de la política y las decisiones del Consejo Directivo, de acuerdo con las funciones que a cada uno de ellos los hayan sido señaladas. Servirá de vínculo entre el Consejo Directivo y los diversos funcionarios de la Corporación, vigilando el cumplimiento de sus deberes, de acuerdo con el trabajo que se les haya asignado y los métodos de dirección que se hayan adoptado.

En consecuencia, tendrá las siguientes funciones:

- a) Representar jurídicamente a la Corporación en toda clase de asuntos, bien sea con particulares o ante autoridades judiciales o administrativas. Le corresponderá, por consiguiente, llevar esa representación ante todos los funcionarios públicos de cualquier rama del poder que sea; ante corporaciones, personas jurídicas o naturales, nacionales, extranjeras o internacionales, y en general, ante cualquier entidad, bien sea de carácter público o privado;
- b) Celebrar toda clase de contratos, requiriendo autorización especial del Consejo Directivo en los casos previstos en la letra i) del artículo 45;
- c) Ejecutar o hacer ejecutar todas las disposiciones del Consejo Directivo;
- d) Constituir, previa autorización del Consejo, mandatarios o apoderados que representen a la Corporación en cualquier género de negocios en que el Director le corresponda dicha representación;
- e) Delegar, en funcionarios especialmente indicados por el Consejo, una o varias de las atribuciones que le sean propias, conservando, sin embargo, la responsabilidad por su buen desempeño;
- f) Preparar y presentar a la aprobación del Consejo Directivo un informe anual con las cuentas que cubran el ejercicio fiscal del 1º de Enero al 31 de Diciembre de cada año. El informe debe ser completo en sus aspectos descriptivo, económico, financiero y estadístico, y debe contener indicaciones sobre el desarrollo que debe darse a los planes de la Corporación.
- g) Informar al Consejo Directivo sobre los diferentes asuntos de la Corporación, cuando quiera que se le solicite o sea necesario;
- h) Proponer al Consejo Directivo la creación de oficinas, departamentos o secciones necesarias al desarrollo de las actividades, reglamentando las funciones de tales dependencias, especificando el personal requerido y sus asignaciones, y determinando sus gastos globales dentro del respectivo presupuesto;
- i) Nombrar y remover el personal cuyos cargos haya autorizado el Consejo Directivo;

- j) Presentar a la consideración del Consejo Directivo los proyectos de reglamento sobre servicios que preste la Corporación;
- k) Proponer a la consideración del Consejo Directivo, para su adopción, los proyectos sobre tarifas que vayan a ser cobradas por los servicios que preste la Corporación;
- l) Presentar los proyectos relativos a impuestos de valorización, los cuales deben contener la estimación del costo de las obras y el reglamento para derramar el impuesto;
- m) Vigilar, manejar, sostener, administrar, desarrollar y mejorar las propiedades o bienes del dominio de la Corporación, entendiéndose que éstas atribuciones le corresponden como jefe de la administración y habrá de desempeñarlas por medio del personal subalterno que al efecto se haya creado, ejerciendo sólo la inspección o dirección superior;
- n) Las demás funciones que le señale el Consejo Directivo.

Artículo 51º - Las decisiones tomadas por el Director Ejecutivo y las de los demás funcionarios competentes para darlas y tomarlas, se denominarán Resoluciones.

Artículo 52º - Por medio de sus actos, el Director Ejecutivo podrá dictar normas que faciliten la ejecución de las disposiciones y de los acuerdos del Consejo, cuya ejecución le corresponda. Además, sus actos podrán crear situaciones jurídicas, individuales y personales, dentro del campo de su competencia.

Los funcionarios inferiores serán competentes para la ejecución de los actos determinados en los Acuerdos del Consejo Directivo que creen sus cargos y los que les adicionen o reformen.

VII - Del Secretario General

Artículo 53º - La Corporación tendrá un Secretario, que a la vez lo será del Consejo y del Director Ejecutivo.

Además de las funciones que se le asignen por sus superiores, el Secretario tendrá por estatutos las funciones de elaborar las Actas del Consejo Directivo, así como refrendar con su firma los actos del Consejo Directivo y del Director Ejecutivo y expedir copias autenticadas de todos los actos de la Corporación.

VIII - Del Control Fiscal

Artículo 54º - La Corporación tendrá un Auditor Fiscal, dependiente del Contralor General de la República, que será elegido por el Consejo Directivo de la Corporación, de terna que al efecto pase al Contralor.

El personal subalterno de la Auditoría Fiscal será determinado por el Contralor General de la República, y nombrado por el Auditor Fiscal.

El personal subalterno de la Auditoría Fiscal será determinado por el Contralor General de la República, y nombrado por el Auditor Fiscal.

La remuneración del personal y demás gastos de la Auditoría Fiscal, serán fijados por el Contralor General de la República y cubiertos por la Corporación.

Para la vigilancia de la gestión fiscal, la Contraloría General de la República adoptará sistemas apropiados a la naturaleza de la Corporación, respetando su autonomía administrativa y consultando, para facilitar su funcionamiento y el cumplimiento de sus finalidades, su carácter de organismo descentralizado, encargado de aplicar la técnica y los sistemas modernos para la administración de empresas de empresas de servicio público.

Los fondos de la Corporación serán manejados por el Director Ejecutivo, pero el Consejo puede designar un Tesorero, a quien se le entregará este manejo, y bajo cuya responsabilidad quedarán los fondos.

Las cauciones de manejo, anticipo de fondos, cumplimiento de contratos y estabilidad de obras, u otras semejantes a que están obligados los funcionarios o empleados de la Corporación de acuerdo con la ley, o las que deban prestar personas naturales o jurídicas que contraten con ella, deberán ser constituidas a favor de la Corporación.

La cuantía de tales cauciones será fijada por el Consejo Directivo y por el Auditor Fiscal de la Corporación, de común acuerdo, pero en ningún caso podrá ser inferior a la señalada en los respectivos reglamentos de la Contraloría General de la República.

Las garantías perfeccionadas con sujeción a lo dispuesto en este artículo tendrán carácter definitivo, y serán custodiadas por la Corporación.

Artículo 55º- En lo pertinente y en cuanto no se oponga a las disposiciones de este Decreto, se aplicarán a la Corporación las normas de la Ley 151 de 1959, sobre Empresas y Establecimientos Públicos Descentralizados.

IX - Liquidación

Artículo 56º - Si la Corporación llega a disolverse, se procederá a su liquidación, y en el período de ésta, continuarán funcionando los órganos estatutarios que serán responsables de darle rá pido término.

Para llevar a cabo la liquidación se cubrirá primero todo el pasivo pendiente. Si esto no fuere posible, se gestionarán los arreglos conducentes para que las entidades a quienes se les traslade el dominio del activo asuman proporcionalmente tales obligaciones.

El activo líquido de la Corporación se repartirá entre la Nación, los Departamentos, Municipios y entidades en proporción a los aportes que le hayan hecho de acuerdo con lo que dispone el Artículo 18 de los Estatutos. Sin embargo, cualquiera de las entidades con derecho a parte de los activos podrá adquirir de las otras cualquier proporción de sus derechos, y a su cuota de aportes lo correspondiente a sus adquisiciones.

Artículo 57º- En caso de liquidación, el nombramiento del liquidador corresponderá al Gobierno Nacional, y la liquidación deberá someterse a las disposiciones legales pertinentes y a lo que sobre el particular determine el mismo Gobierno.

X - Disposiciones Varias

Artículo 58º - El Director Ejecutivo de la Corporación señalará dentro de un plazo no mayor de 90 días, las funciones del personal subalterno, que deberán ser aprobadas por el Consejo Directivo. El cumplimiento de este requisito es indispensable para hacer el pago de los respectivos sueldos o salarios.

Artículo 59º - Deróganse los Decretos legislativos número 1779 y 2142 de 1955, el Artículo 12 del Decreto legislativo número 0282 de 1957, y los Decretos ejecutivos números 1829 de 1955, 0636 de 1956, 2226 de 1957 y 0376 de 1958 y las demás disposiciones que sean contrarias al presente decreto, que rige desde la fecha de su expedición.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

Dado en Bogotá, a 18 de julio de 1960

(Fdo.) Alberto Lletas C.

El Ministro de Gobierno,
Alberto Zuñeta Angel

El Ministro de Fomento,
Misael Pastrana Borrero

Hay un sello que dice: "El anterior proyecto de DECRETO fué aprobado por el Consejo de Ministros en su sesión del día 15 de julio de 1960 - (Fdo.) Héctor Jaramillo R., Secretario del Consejo de Ministros.

ANEXO C

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

CVC

ESTADOS FINANCIEROS

Diciembre 31, 1,967

Cali - Colombia

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

BALANCE GENERAL

Diciembre 31, 1.967

A C T I V O

<u>Corriente</u>		
Caja y Bancos	12.978.267	
Documentos por Cobrar	1.707.473	
Cuentas por Cobrar	41.373.635	
Depósitos y Anticipos	736.368	
Materiales y Provisiones	<u>14.503.495</u>	71.299.238
<u>Fondos Especiales (Anexo I)</u>		3.245.249
<u>Obligaciones por Cobrar a Largo Plazo</u>		7.404.048
<u>Impuestos por Cobrar a Largo Plazo</u>		25.725.328
<u>Obras Mejoramiento Buenaventura</u>		14.185.595
<u>Estudios y Obras para INCORA</u>		42.031.783
<u>Inversiones</u>		
Aportes en Centrales Hidroeléctricas	57.096.000	
Aportes en Distribuidoras de Energía	8.588.527	
Interconexión Eléctrica S. A.	980.000	
Otras Inversiones	<u>2.967.374</u>	69.631.901
<u>Bienes Raíces, Planta y Equipo</u>		
Planta y Equipo en Servicio	187.929.079	
Menos: Depreciación acumulada	<u>(22.410.843)</u>	
	165.518.236	
Terrenos y servidumbres	9.514.749	
Estudios de Ingeniería	60.639.047	
Construcciones en Curso	<u>489.079.290</u>	724.751.322
<u>Gastos y Cargos Diferidos</u>		85.834.605
<u>Estudios Generales de Desarrollo</u>		1.045.940
<u>Otros Activos</u>		<u>159.412</u>
		<u>1.045.314.421</u>

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

BALANCE GENERAL

Diciembre 31, 1.967

P A S I V O

<u>Corriente (Anexo A)</u>			
En Moneda Legal		44.403.103	
En Divisas - Reducidas a Moneda Legal		<u>74.310.248</u>	118.713.351
<u>A Largo Plazo (Anexo A)</u>			
Deuda Interna	215.668.762		
Menos: Cuota exigible	<u>9.215.139</u>	206.453.623	
Deuda Externa	382.431.400		
Menos: Cuota exigible	<u>38.752.557</u>	<u>343.678.843</u>	550.132.466
<u>Fondos Especiales - Contra</u>			3.245.249
<u>Depósitos en Garantía de Consumidores</u>			145.590
<u>Créditos Diferidos</u>			94.739.836
<u>Rentas e Ingresos a Largo Plazo</u>			25.725.328
<u>Empréstito para Buenaventura</u>			14.185.595
<u>Fondo Rotatorio "INCORA"</u>			42.031.783
<u>Reserva para Fluctuaciones de Cambio</u>			1.660.452
<u>Capital</u>			
Donaciones		6.764.039	
Aportes (Anexo C)			
Gobierno Nacional	116.755.315		
Departamento del Valle	2.215.000		
Municipios	22.226.740		
Ley 25 de 1959	<u>70.426.583</u>	211.623.638	
Balance de Operaciones (Anexo D)		<u>(23.653.006)</u>	<u>194.734.671</u>
			<u>1.045.314.321</u>

~~SECRET~~

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

ANALISIS DEL PASIVO CORRIENTE Y A LARGO PLAZO

A DICIEMBRE 31 DE 1967

Pasivo Corriente

En Moneda Legal

Cuota exigible de la deuda a Largo Plazo	9.215.139	
Obligaciones por Pagar	1.085.418	
Cuentas por Pagar	25.268.368	
Pasivos Estimados y de Provisiones	7.637.752	
Gastos por Pagar	1.082.056	
Otros Pasivos Corrientes	<u>114.370</u>	44.403.103

En Divisas - Reducidas a Moneda Legal

Cuota exigible de la deuda a Largo Plazo	38.752.557	
Obligaciones por Pagar	25.622.056	
Cuentas por Pagar	5.882.166	
Gastos por Pagar	<u>4.053.469</u>	<u>74.310.248</u>
		<u>118.713.351</u>

A Largo Plazo

Deuda Interna

Empréstitos internos	87.597.011
Contratos con Proveedores	6.082.398
Anticipos para Obras	67.414.738
Bonos CVC Impuesto Predial	14.124.440
Bonos por emitir	40.090.389
Otros Pasivos a Largo Plazo	<u>359.786</u>
	215.668.762

Menos: Cuota exigible	<u>9.215.139</u>	206.453.623
-----------------------	------------------	-------------

Deuda Externa

Empréstitos del BIR garantizados por el Gobierno Nacional	348.237.090
Empréstito de la AID garantizado por el Gobierno Nacional	3.183.143
Otros Préstamos Externos	22.852.707
Contratos con Proveedores	<u>8.158.460</u>
	382.431.400

Menos° Cuota exigible	<u>38.752.557</u>	<u>343.678.843</u>	<u>550.132.466</u>
-----------------------	-------------------	--------------------	--------------------

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
RESUMEN DE ESTUDIOS, OBRAS, PROGRAMAS E INVERSIONES
REALIZADOS Y ORIGEN DE LOS FONDOS APLICADOS DURANTE
EL PERIODO DE ENERO 1º. A DICIEMBRE 31 DE 1967

A - ESTUDIOS, OBRAS, PROGRAMAS E INVERSIONES

1 - <u>Estudios de Ingeniería</u>		11.738.612
2 - <u>Bienes, Raíces, Planta y Equipo</u>		137.811.560
Planta y Equipo en Servicio	137.812.879	
Construcciones en Curso	<u>(1.319)</u>	
3 - <u>Inversiones</u>		4.515.231
Interconexión Eléctrica S. A.	980.000	
Acciones Corporación Financiera del Valle	60.000	
Distribuidoras de Energía	370.301	
Compraventa de Bienes Raíces (Aguablanca)	3.064.930	
Otras	<u>40.000</u>	
4 - <u>Programas de Operación Costo Neto (Anexo G)</u>		<u>5.165.609</u>
Sub-Total		159.231.012
5 - <u>Aumento de Préstamos Subsidiarios a Largo Plazo</u>		4.283.622
6 - <u>Reducción de Obligaciones a Largo Plazo</u>		1.224.679
Disminución anticipos para obras	<u>1.224.679</u>	
		<u>164.739.313</u>

B - ORIGEN DE LOS FONDOS APLICADOS

1 - <u>Ingresos Corrientes</u>		44.327.895
Impuesto Predial aplicable a Bonos (Anexo C)	8.766.290	
Aportes de Capital en el Período (Anexo C)	41.629.479	
Pérdidas en Operaciones (Anexo E)	(2.735.790)	
Otros Ingresos Netos (Anexo F)	<u>(3.332.084)</u>	
2 - <u>Ingresos Especiales</u>		573.010
Donaciones recibidas	568.028	
Depósitos en Garantía de Consumidores	<u>4.982</u>	
3 - <u>Recursos del Crédito</u>		(10.085.804)
Aumento en Préstamo a Largo Plazo	8.762.872	
Aumento en otros Pasivos a Largo Plazo	151.468	
Aumento en Contratos con Proveedores	1.414.109	
Aumento en cuota exigible Deuda a Largo Plazo	<u>(20.414.253)</u>	
4 - <u>Reservas, Provisiones, Traspasos y Ajustes</u>		129.616.750
Reserva para fluctuaciones de cambio	(1.152.506)	
Reserva para depreciación	13.872.381	
Provisiones para Pasivos Estimados	1.445.595	
Ajuste de Pasivo-Decreto 444 de 1967	<u>115.451.280</u>	
5 - <u>Disminución del Capital de Trabajo</u>		307.462
Aumento del Activo Corriente (Anexo H)	55.209.404	
Aumento del Pasivo Corriente (Anexo H)	<u>55.516.866</u>	
		<u>164.739.313</u>

~~SECRET~~

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

ANALISIS DEL MOVIMIENTO DE APORTES

DURANTE EL PERIODO DE ENERO 1º. A DICIEMBRE 31 DE 1967

	Gobierno Nacional	Ley 25 de 1959	Depto. del Valle	Municipios	Totales
Impuestos Recaudados en el período	2.232.526	20.918.862		139.441	23.290.829
Impuesto Predial aplicable a Bonos por emitir		(8.766.290)			(8.766.290)
Aporte del Gobierno - Nal. de fondos de contrapartidas	14.100.000				14.100.000
Aporte del Gobierno - Nal. para Electrificación	13.004.940				13.004.940
Aportes en el período	29.337.466	12.152.572		139.441	41.629.479
Aportes al principio del período	87.417.849	58.274.011	2.215.000	22.087.299	169.994.159
Aportes al final del período	116.755.315	70.426.583	2.215.000	22.226.740	211.623.638

Estado del Balance de Operaciones

Durante el período del 1º. al 31 de Diciembre de 1967

<u>Balance de Operaciones al principio del período</u>	(12.419.523)
<u>Más:</u>	
Utilidad en Operaciones (Anexo E)	(2.735.790)
Otros Ingresos Netos (Anexo F)	(3.332.084)
	<u>(6.067.874)</u>
	(18.487.397)
<u>Menos:</u>	
Costo Neto de Programas Departamentales (Anexo G)	<u>(5.165.609)</u>
<u>Balance de Operaciones al final del período (Anexo D)</u>	<u>(23.653.006)</u>

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA

ANÁLISIS DEL BALANCE DE OPERACIONES A 31 DE DICIEMBRE DE 1967

SALDOS ACUMULADOS DESDE LA INICIACIÓN DE OPERACIONES EN 1.955

		<u>Saldos</u> <u>Débitos</u>	<u>Saldos</u> <u>Créditos</u>
Utilidad (pérdida) en operaciones		6.273.213	
Sistemas de energía	1.102.433		
Obras de Adecuación de Tierras	<u>5.170.780</u>		
Participación en utilidad de CHIDRAL			20.549.123
<u>Programas de Energía</u>			
Asistencia a Municipios	1.507.893		
Asistencia a Empresas de Serv.Público	243.709		
Otros Programas	<u>4.639</u>		
	1.756.241		
Menos: Contribuciones recibidas	<u>252.081</u>	1.504.160	
<u>Programas Agropecuarios</u>			
Extensión Agropecuaria	19.274.642		
Estudios de Suelos	4.948.482		
Protección Forestal	8.863.306		
Ingeniería Forestal	125.173		
Ingeniería Agrícola	39.196		
Otros Programas	<u>707.320</u>		
	33.958.119		
Menos: Contribuciones recibidas para			
Extensión Agropecuaria	6.832.878		
Protección Forestal	<u>1.031.500</u>	7.864.378	26.093.741
<u>Desarrollo Regional</u>			
Estudios económicos y supervisión	2.461.863		
Asistencia a la educación	705.639		
Estudios de recursos minerales	<u>97.338</u>	3.264.840	
<u>Programas de Ingeniería</u>			
Estudios de energía	1.189.369		
Estudios hidrológicos	2.738.138		
Topografía y Cartografía	663.861		
Adecuación de tierras	153.944		
Menos: Contribuciones recibidas	<u>35.000</u>	118.944	
Suelos y Fundaciones	68.518		
Otros Programas	1.323.809		
Menos: Contribuciones recibidas	<u>21.088</u>	1.302.721	6.081.551
Pasan.....		<u>43.217.505</u>	<u>20.549.123</u>

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

ANALISIS DEL BALANCE DE OPERACIONES A 31 DE DICIEMBRE DE 1967
SALDOS ACUMULADOS DESDE LA INICIACION DE OPERACIONES EN 1.955

	<u>Saldos</u> <u>Débitos</u>	<u>Saldos</u> <u>Créditos</u>
Vienen...	43.217.505	20.549.123
 <u>Programas de Capacitación de Personal</u>		
Administración General	71.057	
Departamento de Ingeniería	351.017	
Departamento de Energía	279.902	
Departamento Agropecuario	75.955	
División de Planeación Regional	<u>159.939</u>	
	937.870	
 <u>Ingresos Varios Netos</u>		
Intereses devengados	1.091.889	
Venta de inservibles	163.856	
Venta de pliegos de licitación	185.342	
Alquiler de equipos y venta de servicios	1.670.989	
Rendimiento de inversiones	59.832	
Diferencias de cambio	637.720	
Otros ingresos	<u>6.311.485</u>	
		10.121.113
 <u>Otros cargos y abonos</u>		
Intereses pagados	9.735.389	
Provisión para deudas malas	9.859	
Daños y perjuicios reconocidos	661	
Ajustes de inventario	88.802	
Otros gastos varios	<u>333.156</u>	
	<u>10.167.867</u>	
	54.323.242	30.670.236
 Balance déficit a Diciembre 31 de 1967		 <u>23.653.006</u>
	<u>54.323.242</u>	<u>54.323.242</u>

~~XXXXXX~~

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

RESULTADO DE OPERACIONES

DURANTE EL PERIODO DE ENERO 1º. A DICIEMBRE 31 DE 1967

OPERACIONES DE ENERGIA

Venta de Energia

Por Mayor

Distribuidoras	3.759.841	
Municipios	43.585	
Cooperativas	304.870	
Otras Empresas de Servicio Público		
co	<u>11.285.898</u>	15.394.194

Al Detal

Industrial	2.755.373	
Comercial	97.261	
Residencial	230.274	
Rural	422	
Entidades Oficiales	244.116	
Alumbrado Público	14.076	
Otros	<u>74.242</u>	<u>3.415.764</u>
		18.809.958

Costo de Ventas

Energía comprada	15.865.149	
Energía generada	<u>947.683</u>	<u>16.812.832</u>
Utilidad en Ventas		1.997.126

Gastos de Operación

Gastos de Transmisión	1.140.567	
Gastos de Distribución	308.289	
Supervisión General	691.082	
Supervisión Distribuidoras	<u>309.820</u>	<u>2.449.758</u>
Pérdida en Operaciones		(452.632)

Otros Ingresos

Pérdida Neta		<u>62.669</u>
		(389.963)

OPERACIONES DE RIEGO Y DRENAJE

Gastos de Operación

Aguablanca		2.503.258
Otros Ingresos (Intereses)		<u>157.431</u>
Pérdida en Operaciones		(2.345.827)
Pérdida Neta Total en Operaciones		<u>(2.735.790)</u>

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

OTROS INGRESOS NETOS

DURANTE EL PERIODO DE ENERO 1º. A DICIEMBRE 31 DE 1967

Ingresos Varios

Intereses devengados	59.408	
Venta de inservibles	9.621	
Venta de pliegos de licitación	17.250	
Alquiler de equipos y venta de servicios	571.663	
Rendimiento de inversiones	59.832	
Diferencias de cambio	(4.180)	
Otros Ingresos	<u>990.606</u>	1.704.200

Gastos Varios

Intereses pagados		15.644.742	
Menos: Sumas capitalizadas	9.491.675		
Sumas cargadas a operación	<u>1.151.524</u>	<u>10.643.199</u>	
		5.001.543	
Ajustes de inventario		(19.546)	
Otros gastos		<u>54.287</u>	<u>5.036.284</u>
	Ingresos netos		<u>(3.332.084)</u>

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

COSTO NETO DE PROGRAMAS DEPARTAMENTALES

DURANTE EL PERIODO DE ENERO 1º. A DICIEMBRE 31 DE 1.967

Programas de Energía

Asistencia eléctrica a Municipios	39.738		
<u>Menos: Participación de Terceros</u>	<u>27.790</u>	11.948	
Asistencia a Empresas de Servicio Público		173.058	
Otros Programas		<u>4.639</u>	189.645

Programas Agropecuarios

Supervisión General		225.888	
Servicio de Extensión Agropecuaria	2.803.621		
<u>Menos: Participación de terceros</u>	<u>2.047.685</u>	755.936	
Estudios de Suelos		660.121	
Ingeniería Forestal		120.816	
Protección Forestal	2.462.555		
<u>Menos: Participación de terceros</u>	<u>324.000</u>	2.138.555	
Otros Programas Agropecuarios		<u>218.423</u>	4.119.739

Programas de Desarrollo Regional

Estudios económicos y supervisión		169.164	
Asistencia a la educación		45.840	
Otros estudios económicos		<u>5.000</u>	220.004

Programas de Ingeniería

Adecuación de Tierras		146.072	
Suelos y Fundaciones		68.518	
Otros Programas		15.532	
<u>Menos: Participación de terceros</u>		<u>(56.089)</u>	174.033

Programas de Capacitación de Personal

Administración General		42.835	
Departamento de Ingeniería		129.419	
Departamento de Energía		195.469	
Departamento Agropecuario		18.798	
División de Planeación Regional		<u>75.667</u>	<u>462.188</u>

Costo neto de programas departamentales 5.165.609

~~ANEXO #~~

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN EL CAPITAL DE TRABAJO

DURANTE EL PERIODO DE ENERO 1º. A DICIEMBRE 31 DE 1.967

	<u>A Diciembre 31/66</u>	<u>A Diciembre 31/67</u>	<u>Aumento (Disminución) en el Capital de Trabajo</u>
Caja y Bancos	5.610.244	12.978.267	7.368.023
Documentos por Cobrar	2.277.353	1.707.473	(569.880)
Cuentas por Cobrar	11.320.205	41.373.635	30.053.430
Depósitos y Anticipos	616.833	736.368	119.535
Fondos Especiales	4.350.615	3.245.249	(1.105.366)
Materiales y Provisiones	19.240.099	14.503.495	(4.736.604)
Gastos y Cargos Diferidos	62.777.426	86.880.545	24.103.119
Otros Activos	182.265	159.412	(22.853)
	<u>106.375.040</u>	<u>161.584.444</u>	<u>55.209.404</u>
Cuota exigible de la Deuda a L/Plazo	27.553.443	47.967.696	(20.414.253)
Obligaciones por Pagar	41.589.764	26.707.474	14.882.290
Cuentas por Pagar	9.326.458	31.150.535	(21.824.077)
Gastos por Pagar	3.883.255	5.135.624	(1.252.369)
Otros Pasivos Corrientes	85.183	114.370	(29.187)
Créditos Diferidos	66.755.200	94.739.836	(27.984.636)
Fondos Especiales - Contra	4.350.615	3.245.249	1.105.366
	<u>153.543.918</u>	<u>209.060.784</u>	<u>(55.516.866)</u>
Capital de Trabajo	<u>(47.168.878)</u>	<u>(47.476.340)</u>	<u>(307.462)</u>

JGV:hden.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

CUADRO DE FONDOS ESPECIALES

Diciembre 31 de 1967

<u>A - FONDOS PARA ELECTRIFICACION</u>	<u>Compromiso Total</u>	<u>Fondos obtenidos hasta la fecha</u>	<u>Egresos Deducibles</u>	<u>Balance de Fdos. Obtenidos</u>	<u>Saldo Utilizable</u>
1 - <u>Auxilios y Aportes del Gbno. Nal. del Depto. del Valle y Municipios, para Electrifica- ción de Municipios</u>	3.046.589	3.032.665	1.502.573	1.530.092	1.544.016
2 - <u>Aportes y Anticipos para - Electrificación de Corregi- mientos y Veredas</u>	3.574.106	3.512.694	1.826.525	1.686.169	1.747.581
3 - <u>Anticipos de Distribuidoras de Energía para Obras</u>	127.879	127.879	105.542	22.337	22.337
4 - <u>Anticipos de la Central Hi- droeléctrica de Anchicayá para Electrificación</u>	59.269.379	59.269.379	59.269.379		
	66.017.953	65.942.617	62.704.019	3.238.598	3.313.934
B - FONDOS PARA FOMENTO AGROPECUARIO	2.371.500	2.334.000	2.327.347		44.153
	68.389.453	68.276.617	65.031.366	3.245.251	3.358.087

ETG:hdem.

CONSEJO DIRECTIVO

DIRECTOR EJECUTIVO

ASISTENTES

DIVISION DE ESTUDIOS REGIONALES

DIVISION DE FINANZAS

ESTUDIOS AGROECONOMICOS

ESTUDIOS INDUSTRIALES

PRESUPUESTO

CONTABILIDAD

TESORERIA

IMPUESTOS

DEPARTAMENTO DE ENERGIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

CONTRATO

PLANTAS

LINEAS DE SUB-TRANSMISION

SISTEMAS DE DISTRIBUCION

SISTEMA COEDEC

PLANEACION

PROYECTOS ESPECIFICOS

DISEÑO CIVIL

INGENIERIA ELECTRICA

CON

HIDROLOGIA

ALTO ANCHICAYA

SUELOS Y FUNDACIONES

TRANSMISION

CARTOGRAFIA

OTROS PROYECTOS

DIBUJO

SUBTRANSMISION

ESTUDIOS DE HABILITACION DE TIERRAS

ESTRUCTURAS

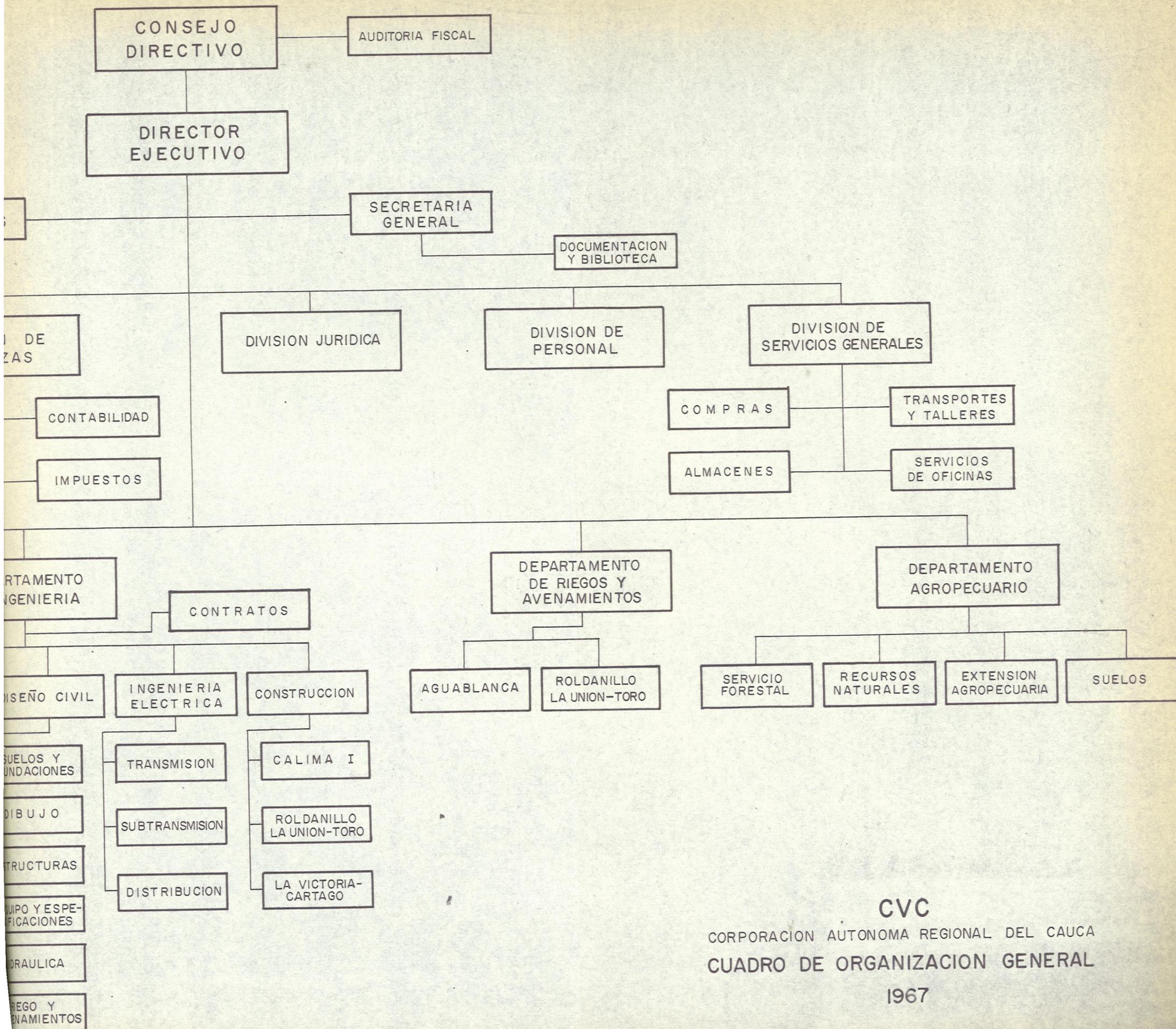
EQUIPO Y ESPECIFICACIONES

DISTRIBUCION

ESTUDIOS DE ENERGIA

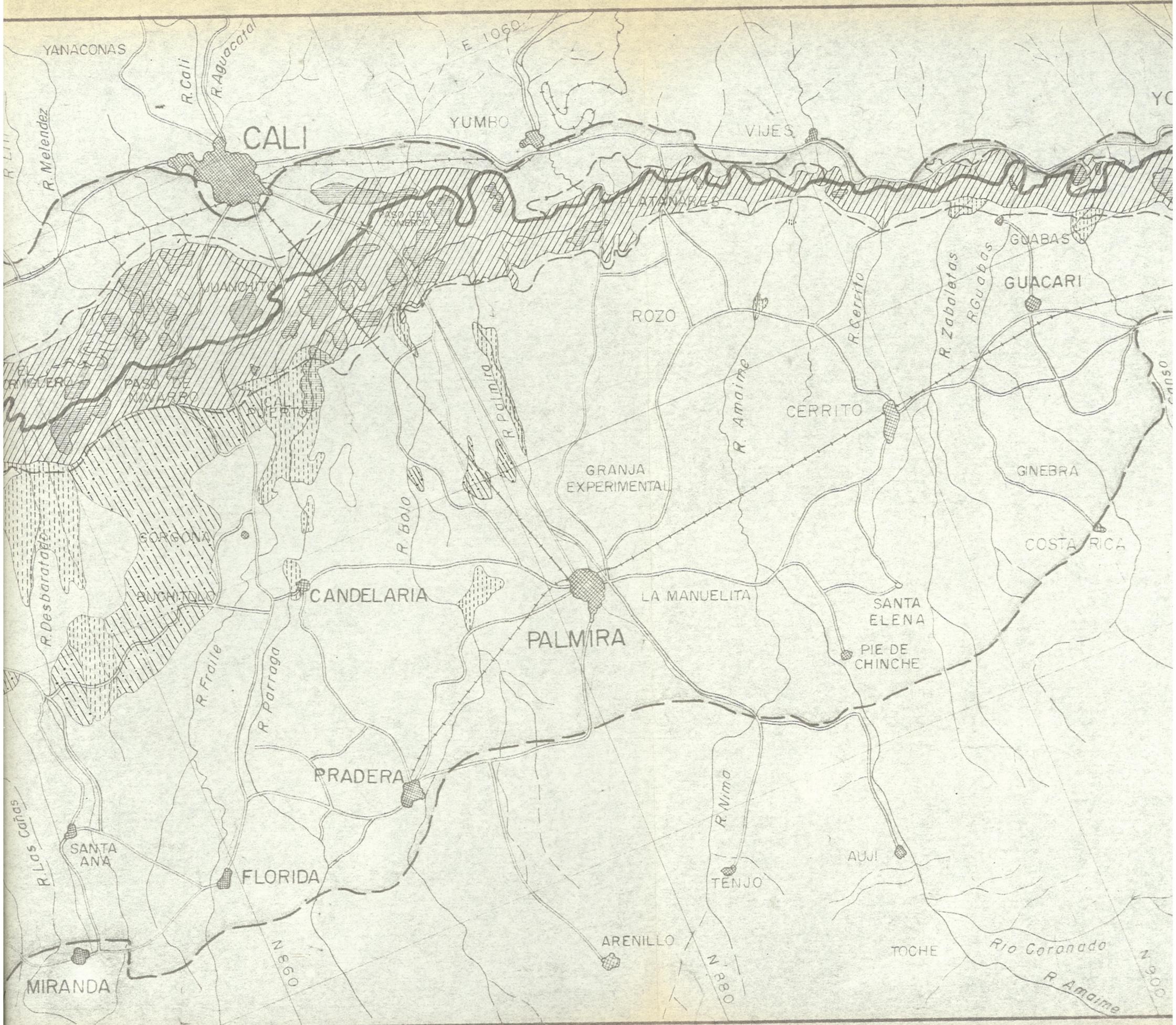
HIDRAULICA

RIEGO Y AVENAMIENTOS



CVC
 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
CUADRO DE ORGANIZACION GENERAL
 1967





YANA CONAS

YUMBO

VIJES

CALI

GUACARI

ROZO

JUANCHITO

CERRITO

GRANJA EXPERIMENTAL

GINEBRA

COSTA RICA

CANDELARIA

PALMIRA

LA MANUELITA

SANTA ELENA

PIE DE CHINCHE

PRADERA

AUJI

ARENILLO

TENJO

TOCHE

Rio Coronado

R. Amaine

MIRANDA

FLORIDA

SANTA ANA

R. Desbaratado

GORGONA

BUCHITO

R. Las Cañas

R. Fraile

R. Parraga

R. Bojo

R. Palmiro

R. Amaine

R. Cerrito

R. Zabaletas

R. Guabas

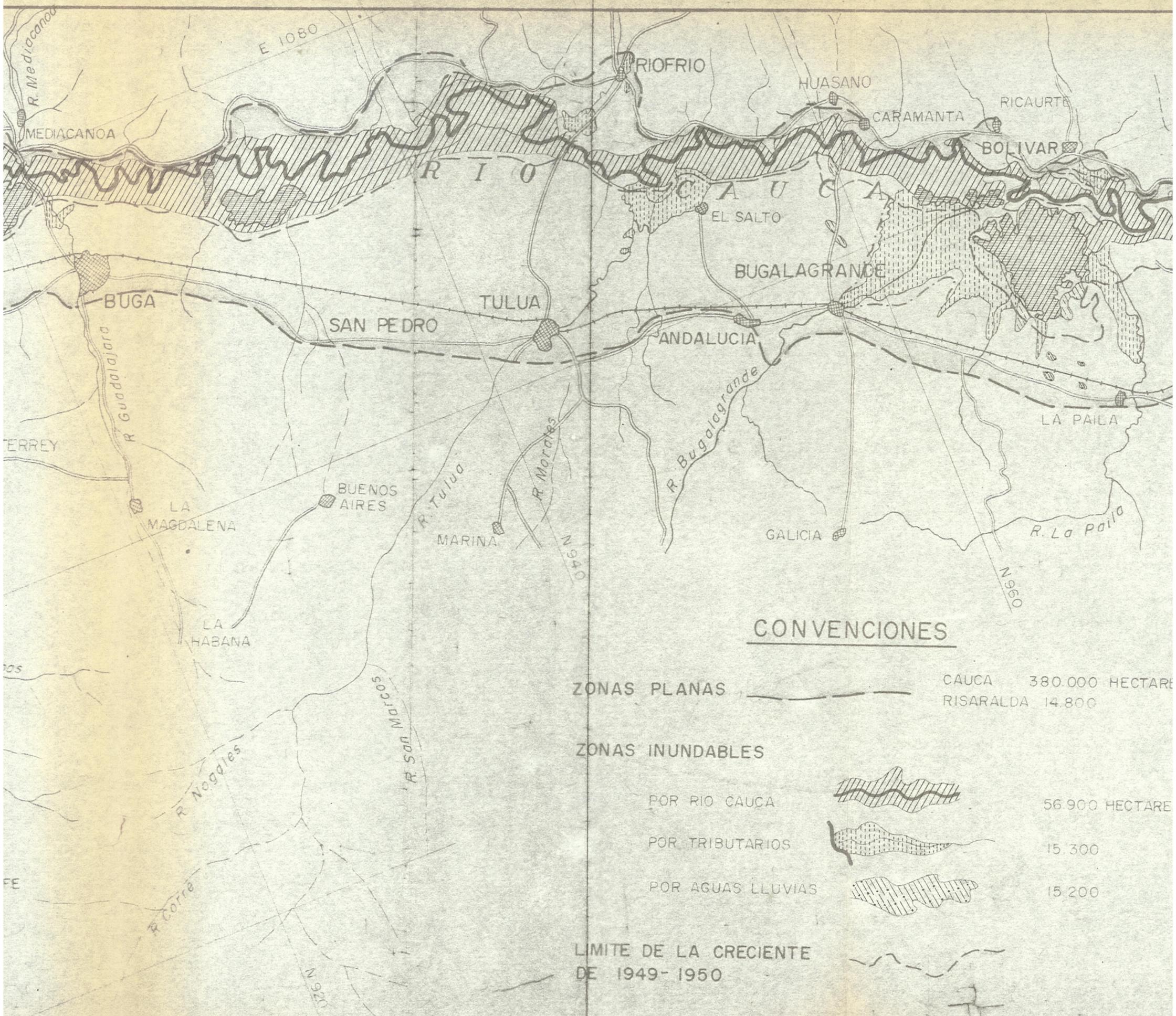
R. Nima

E 1060

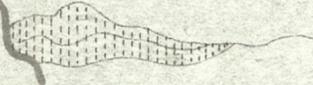
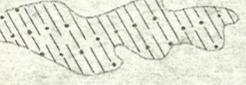
N 860

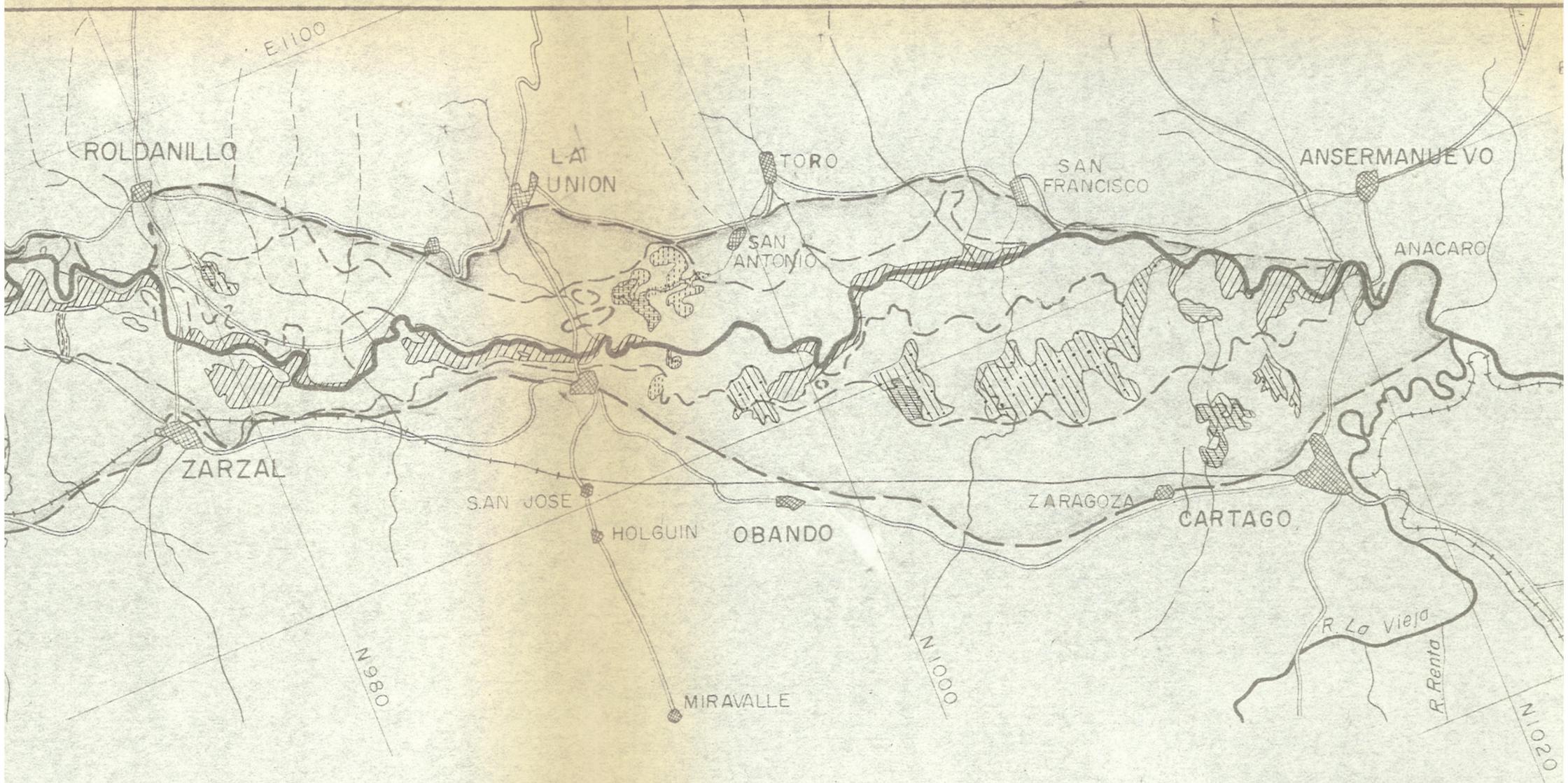
N 880

N 900



CONVENCIONES

ZONAS PLANAS		CAUCA 380.000 HECTARE RISARALDA 14.800
ZONAS INUNDABLES		
POR RIO CAUCA		56.900 HECTARE
POR TRIBUTARIOS		15.300
POR AGUAS LLUVIAS		15.200
LIMITE DE LA CRECIENTE DE 1949-1950		



TAREAS

TAREAS



ESCALA: 1:200.000

<p>CVC CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA</p>		
<p>MAPA DE ZONAS INUNDABLES</p>		
REVISADO:	DIBUJADO: A.M.V.	FIG. 8-1

ROBLES

Railroad relocation
10 Km.

NOTAS :

- 1.- El sistema de coordenadas señalado es el del Instituto Geográfico de Colombia.
- 2.- La topografía se redujo de los mapas 1 : 10.000 del Instituto Geográfico de Colombia.

NOTES :

- 1.- Coordinate system shown is that of the Instituto Geográfico de Colombia.
- 2.- Contours on this drawing were reduced from the 1:10,000 maps of the Instituto Geográfico de Colombia.

CVC

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA
PROYECTO DE SALVAJINA

MAPA DE LOS EMBALSES DE
SALVAJINA Y TIMBA
MAP OF SALVAJINA AND
TIMBA RESERVOIRS

FECHA :

En. 15-1965

PRESENTADO:

Huber Brown

APROBADO:

James Williamson

FIG:

2

1 2 3 4 5 KM

ESCALA 1 : 100,000