

MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA



X
**PROYECTO INTEGRADO
DE DESARROLLO RURAL
CHIMORE - CHAPARE**

**CONVENIO MACA - IICA No. 8/78
COOPERACION TECNICA DEL BID ATC/TF (SP) - 1579 - BO**

IICA
E10
606

VOLUMEN I

LA PAZ - BOLIVIA

1979

00003349

INTRODUCCION

Centro Interamericano de Documentación
e información Agrícola

IICA-CIDIA

De conformidad con los términos del convenio suscrito para la elaboración del proyecto de Consolidación de la Zona de Colonización Chimoré, el equipo de ~~profesionales del IICA~~, con el apoyo de técnicos del Instituto Nacional de Colonización, se dedicaron a la concepción y ejecución de los estudios conducentes a un Proyecto Integrado de Desarrollo Rural. Limitaciones de diversos órdenes no favorecieron un marco más amplio, por lo cual se presenta a consideración de las partes el presente documento concebido y desarrollado en el contexto de un proyecto de desarrollo rural con base agropecuaria. En esencia, enfocando el desarrollo integral de la zona de Colonización Chimoré, aquí se ha desarrollado la aptitud más propicia que tiene y se prevee tendrá el sector agrario para contribuir a los esfuerzos y acción multisectoriales del país en pro del mejoramiento de condiciones de los colonos de Chimoré, con énfasis en dotarlos de una mejor calidad de vida, para consolidarlos económica y socialmente y se integren al proceso de desarrollo general del país.

El presente documento, contiene las características esenciales de los estudios de factibilidad conforme a la estructura del proyecto y los sub-proyectos concebidos como instrumentos inmediatos para el logro del objetivo sectorial: "Incremento de la producción y productividad agropecuaria de Chimoré". Contiene también, un paquete de recomendaciones sobre acciones rápidas a emprender en aspectos críticos, que constituyen obstáculos y restricciones actuales y potenciales, y contribuirían, evidentemente, a darle un carácter integral al proceso de desa

rrollo rural de la Colonización Chimoré.

El documento asimismo se dirige, en primer lugar, al MACA en su condición de organismo rector del sector agrario del país y por su intermedio específicamente a quienes tienen la alta responsabilidad de ejecutar, en el campo de la realidad del colono de Chimoré, lo que se está proponiendo como marco de factibilidad.

El IICA, al elaborar este documento contó con el siguiente equipo de asesores: Angel Camacho, Coodinador del Proyecto y Asesor en Cultivos Tropicales, Norman Ortiz, Asesor en Forestal, Juan Berrazueta, Asesor Institucional, Ramiro Orozco, Asesor en Economía Agrícola, Carlos Secco, Asesor en Ganadería Tropical, Augusto Morales, Asesor en Crédito Rural, y Enrique Soto, Asesor en Caminos.

Se tuvo el apoyo de un equipo técnico de contraparte nacional conformado por : Hernán Muñoz, Jefe del Proyecto Chimoré; Carlos Guzmán, Anibal Ribera, Adolfo Galleguillos y Fabio Quintela, del INC; Pedro Saravia, del CDF; Juan Beltrán y Teodoro Mejía, del MACA.

A todas las personas, asesores y contrapartes que contribuyeron en la elaboración del presente documento, nuestro reconocimiento por su valiosa cooperación.

Los términos de referencia del estudio, entregados al IICA omitieron entre otros aspectos la parte de comercialización. Este vacío llevó al MACA y al IICA ha elaborar con la ayuda del Proyecto de Desarrollo Yungas-Chapare (PRODES), el respectivo trabajo no previsto originalmente. Para esto se cuenta con apoyo financiero de AID.

TICA
T 10
600

PROYECTO INTEGRADO DE DESARROLLO RURAL
CHIMORE-CHAPARE

CONTENIDO Página

TOMO I

INTRODUCCION

CAPITULO I

SINTESIS DEL PROYECTO

A. MARCO INSTITUCIONAL	-----	1
1. Responsabilidad directa	-----	1
2. Responsabilidad contractual	-----	1
B. EL PROYECTO	-----	2
1. Objetivos	-----	2
2. Características básicas	-----	3
3. Composición	-----	3
C. AREA DE EJECUCION	-----	4
D. BENEFICIARIOS	-----	4
F. COSTOS	-----	4
F. PERIODO DE EJECUCION	-----	5
G. REQUERIMIENTO DE COOPERACION TECNICA	-----	-5

CAPITULO II

ASPECTOS GENERALES

A. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL SECTOR AGRARIO	-----	7
1. Importancia dentro de la economía general	-----	7
2. Balanza comercial del sector	-----	12
3. El crédito agrícola	-----	14
4. Políticas gubernamentales para el agropecuario	---	16
5. Estrategia del Gobierno	-----	21

B. PRINCIPALES CARACTERISTICAS FISICAS DEL AREA DE EJECUCION DEL PROYECTO

1. Superficie Total -----	24
2. Fisiografía -----	24
3. Clima -----	26
4. Suelos -----	36

C. ACTIVIDADES ECONOMICAS DE LA REGION

1. Producción Agrícola -----	48
2. Producción Pecuaria -----	61
3. Actividad Forestal -----	63
4. Información Referencial sobre Agroindustrias -----	69

D. ASPECTOS SOCIALES Y DE LA REGION

1. Estructura Agraria -----	73
2. Tipos de Empresas -----	77
3. Aspectos Demográficos -----	79
4. Aspectos del Sector Educación -----	104
5. Aspectos del Sector Salud -----	110
6. Aspectos del Sector Vivienda -----	118
7. Organizaciones Comunales Campesinas -----	120
8. Actitudes y Comportamiento de los Campesinos -----	125

E. INFRAESTRUCTURA

1. Infraestructura del Mercado -----	129
2. Infraestructura Vial -----	130
3. Infraestructura de Transporte -----	133
4. Otra Infraestructura -----	135

F. SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCION

1. Investigación Agropecuaria -----	137
2. Comercialización Agropecuaria -----	140
3. Crédito -----	142

G. OTROS SERVICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS

1. Del Sector Público -----	149
2. Del Sector Privado -----	152

CAPITULO III

EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. EL PRESTATARIO Y EL GARANTE DEL PROYECTO-----	153
B. SUBROGATARIO DEL PROYECTO -----	153
1. Organismos Centralizados -----	153
2. Organismos Descentralizados -----	153
3. Organismos Desconcentrados -----	153
C. EJECUTOR DEL PROYECTO	
1. Identificación -----	154
2. Sumario de Antecedentes de su Origen -----	154
3. Organización y Funciones -----	159
4. Composición Responsabilidades y Atribuciones -----	166
5. Recursos Humanos -----	172
6. Recursos Físicos -----	177
7. Sistemas Administrativos -----	178
8. Coordinación Institucional -----	182
9. Actividades Habituales -----	183
10. Planes, programas y proyectos -----	184
11. Aspectos Específicos del Departamento de Auditoría	190
12. Síntesis y la Problemática del INC. -----	209
13. Sugerencias -----	210
D. OTROS ORGANISMOS PARTICIPANTES	
CENTRO DE DESARROLLO FORESTAL	
1. Identificación -----	213
2. Organización y Funciones -----	213
3. Composición, atribuciones y responsabilidades -----	216
4. Recursos Humanos-----	219
5. Recursos Físicos -----	222
6. Sistemas Administrativos -----	223
7. Aspectos Económicos -----	226
BANCO AGRICOLA DE BOLIVIA	
1. Identificación -----	233
2. Organización y Funciones -----	233
3. Recursos Humanos Existentes -----	239
4. Aspectos Contables -----	240
5. Control Interno y Externo -----	243
6. Aspectos Financieros -----	243

SERVICIO NACIONAL DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

1. Identificación -----	247
2. Organización y Funciones -----	247
3. Recursos Humanos -----	254
4. Coordinación y Comunicación Institucional-----	254
5. Actividades Habituales -----	256
6. Programas y Proyectos -----	256
7. Programas Significativos -----	260
8. Recomendaciones y Sugerencias del SNDC-----	260

INSTITUTO BOLIVIANO DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA-----262

1. Identificación -----	262
2. Organización y Funciones -----	262
3. Recursos Humanos Existentes -----	281
4. Recursos Físicos -----	284
5. Experiencia -----	285

TOMO II

CAPITULO IV

EL PROYECTO SU COSTO Y FINANCIAMIENTO

A. EL AREA DE EJECUCION DEL PROYECTO-----	290
1. Localización -----	290
2. Antecedentes -----	290
3. Problema -----	292
4. Justificación General -----	293
B. OBJETIVOS-----	294
1. Objetivo Fundamental -----	294
2. Objetivos Generales -----	294
3. Objetivos Específicos -----	294
C. METAS -----	295
1. Metas corto plazo -----	295
2. Metas a mediano plazo -----	296
3. Metas a largo plazo -----	296
D. ESTRATEGIA-----	297
1. Concepción del proyecto -----	297
2. Composición -----	299

E. BENEFICIARIOS -----	300
1. Beneficiarios directos -----	300
2. Beneficiarios indirectos -----	301
F. SUB-PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLOGICO -----	302
1. Producción Agrícola -----	302
2. Producción Pecuaria Bovina -----	325
3. Producción Pecuaria Porcina -----	359
4. Asistencia Técnica -----	389
5. Aspectos Economicos y Financieros del Sub-Proyecto	402
6. Recomendaciones para la Ejecución del Sub-Proyecto	445
G. SUB-PROYECTO DE EXPLOTACION FORESTAL -----	448
1. El Problema -----	448
2. Objetivos -----	448
3. Estrategia de Desarrollo -----	453
4. Plan de Producción -----	460
5. Inversiones Estimadas -----	462
6. Flujo de la Producción -----	463
7. Evaluación Financiera -----	466
8. Investigación Forestal -----	471
H. SUB-PROYECTO DE CREDITO AGROPECUARIO -----	475
1. Introducción -----	475
2. Funciones de la Entidad Responsable del Sub- Proyecto -----	476
3. Situación del Crédito en el área del Proyecto ----	478
4. Política de Crédito para el Proyecto -----	489
5. Selección e incorporación de usuarios-----	496
6. Actividades Financiabes y Cuantía de los Créditos-----	500
7. Factibilidad Financiera de los Módulos de Pro- ducción -----	502
8. Determinación de las necesidades de recursos para crédito -----	506
9. Determinación de las necesidades de recursos hu- manos físicos-----	520
10. Recomendaciones -----	527

11. Evaluación -----	529
12. Recomendaciones finales para el Sub-Proyecto de Crédito -----	530
Anexo: Reglamento de Crédito -----	536
I. PAQUETE DE RECOMENDACIONES -----	549
I.1. AGROINDUSTRIAS BASICAS PARA LA ECONOMIA DE LA COLONI- ZACION "CHIMORE" -----	549
1. Problema -----	549
2. Perspectivas de Desarrollo Agroindustrial -----	550
3. Objetivos -----	551
4. Lineamiento de Estrategia -----	552
5. Actividades -----	552
6. Recursos mínimos requeridos para los estudios -----	554
7. Tiempo de Duración de los Estudios -----	555
I.2. ESTUDIOS Y MERCADO Y MERCADEO AGROPECUARIO EN EL AREA DE INFLUENCIA DE LA COLONIZACION CHIMORE	
1. Problema -----	556
2. Naturaleza y Alcance de los Estudios -----	560
3. Aspectos a Estudiar -----	560
4. Esquema de los Estudios -----	563
5. Aporte Nacional -----	563
6. Participación del IICA. -----	566
Anexo 2: Esquema para la elaboración de los estudios de mercado y mercadeo agropecuario en el area de influencia de la Colonización Chimore-----	567
I. Diagnóstico de Mercadeo Agropecuario -----	567
A. Estructura General del Sistema de Mercadeo Agrope- cuario -----	567
B. Servicios de Mercadeo Agropecuario-----	572
C. Políticas -----	573
II. Estudio de Mercado -----	574
A. Estudio de Demanda -----	574
B. Estudio de Oferta -----	575
C. Balance Oferta Demanda -----	575
III. Paquete de Recomendaciones -----	576
Anexo 2: Consultor Internacional para Estudios de Mercado y Mercadeo Agropecuario en el area de influencia de la Colonización Chimor:-----	576

A. Terminos de Referencia -----	576
B. Requisitos para el Cargo -----	579
C. Tiempo -----	579
Anexo 3: Presupuesto -----	581

3. CAPACITACION DE RECURSOS HUMANOS PARA EL DESARROLLO PARTICIPATIVO -----	581
1. Problema -----	581
2. Objetivos -----	581
3. Lineamiento de Estrategia -----	582
4. Actividades -----	583
5. Aprovechamiento de la Capacidad Instalada-----	586
I. 4. MANEJO DE TIERRAS Y AGUAS-----	587
1. Problema -----	587
2. Objetivo -----	588
3. Lineamiento de Estrategia -----	588
4. Actividades -----	589
5. Justificación -----	590
I.5. INVESTIGACION AGRICOLA -----	591
1. Problema -----	591
2. Objetivo -----	591
3. Lineamiento de Estrategia -----	591
4. Actividades -----	593
J. COSTOS DEL PROYECTO	
1. Inversiones -----	595
2. Gastos de Operación -----	595

CAPITULO V

EJECUCION DEL PROYECTO

A. ORGANIZACION TECNICA ADMINISTRATIVA -----	597
1. Estructura Orgánica-----	598
2. Ubicación Espacial -----	598
3. Relaciones de Dependencia -----	598
B. ORGANIZACION OPERATIVA-----	602

C. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES -----	602
1. Funciones y responsabilidades de orden institu- cional-----	602
2. Funciones y responsabilidades a nivel de órgano----	603
D. RECURSOS HUMANOS -----	606
1. Asignación de Cuadros -----	606
2. Requisitos para los Cuadros -----	606
3. Sueldos y salarios -----	609
E. RECURSOS FISICOS-----	610
1. Edificaciones -----	610
2. Mobiliario y equipo de oficina -----	610
3. Vehículos automotores -----	611
F. COSTOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA-----	612

CAPITULO VI
EVALUACION DEL PROYECTO

A. IMPACTO SOCIO-ECONOMICO-----	614
1. El Gobierno y el Proyecto de Desarrollo Rural-----	614
2. Relación con los Planes de Desarrollo Nacional y Regio.nal -----	616
3. Efectos en los rendimientos -----	617
4. Efectos en Producción -----	618
5. Mejoramiento del nivel de vida -----	622
6. Efecto en el nivel de empleo -----	625
7. Efecto en la rentabilidad de las inversiones -----	627
8. Ampliación de la Frontera Agrícola -----	628
B. EVALUACION FINANCIERA-----	630
1. Premisas básicas -----	630
2. Indicadores de inversión-----	631
3. Análisis de sensibilidad-----	631
C. COMENTARIO FINAL-----	632

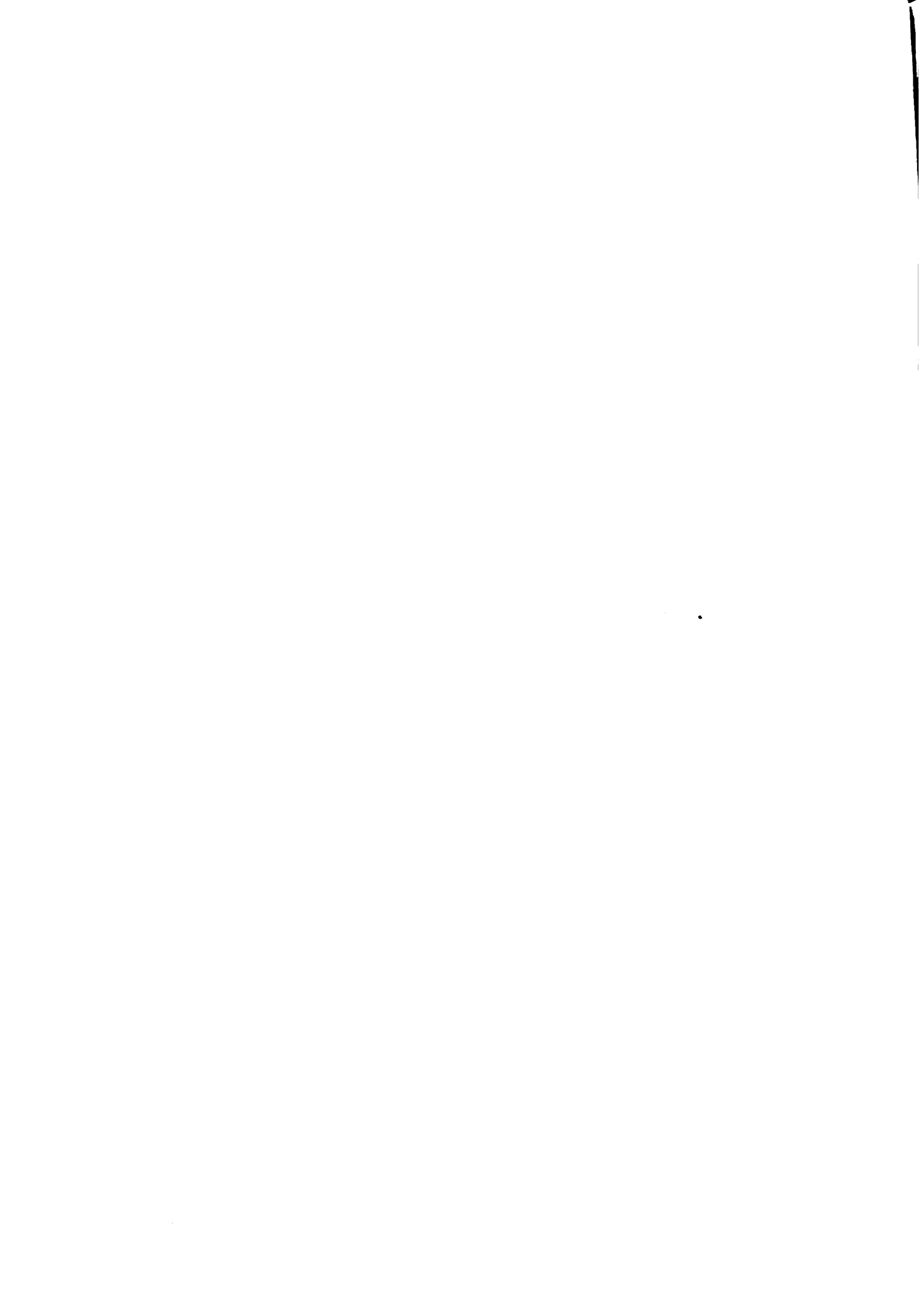
CAPITULO VII
PROGRAMA DE COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL

1. Problema -----	637
2. Objetivos -----	638
3. Concepción -----	638
4. Estrategia -----	639
5. Composición -----	639
6. Descripción del Aporte Internacional -----	640
7. Costo Estimado -----	644
8. Financiamiento -----	648

APENDICE

A. PRODUCCION AGRICOLA-----	1
B. BOVINOS -----	7
C. PORCINOS-----	41

I. S I N T E S I S D E L P R O Y E C T O



I. SINTESIS DEL PROYECTO

A. MARCO INSTITUCIONAL

1. Responsabilidad directa

Prestatorio y garante: El gobierno de Bolivia por conducto de sus organismos financieros que, conforme a Ley, tienen participación directa en la negociación y tramitación de créditos internacionales.

Subrogatorio: El Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios en su calidad de organismo rector del sector agrario y por delegación expresa del Gobierno, tendrá a su cargo directo todos los aspectos y fases del proceso de negociación del crédito internacional.

Ejecutor: El Instituto Nacional de Colonización, en su calidad de organismo encargado, por Ley, de las actividades de Colonización en el país, será el responsable directo de la ejecución y operación del conjunto de acciones técnicas y administrativas del Proyecto. Para ello, dispondrá de una unidad administrativa y celebrará contratos bilaterales, de conformidad con el marco operativo previsto para la marcha del proyecto.

2. Responsabilidad Contractual

-Por el conducto de contratos bilaterales, participarán los siguientes organismos, en la ejecución de subproyectos específicos:

<u>Organismos ejecutor</u>	<u>Subproyecto</u>
- Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria	Desarrollo Tecnológico (Asistencia Técnica)
- Centro de Desarrollo Forestal	Explotación Forestal
- Banco Agrícola de Bolivia	Crédito Agropecuario

B. EL PROYECTO

1. Objetivos

a. Objetivo Fundamental.

Consolidar económica y socialmente a los colonos de Chimoré, transformando sus actividades agropecuarias de modo tal que constituyan verdadero soporte para su incorporación e integración al desarrollo general del país.

b. Objetivos Generales.

Mejorar los niveles de ingreso la calidad de vida de las familias de los colonos.

Asegurar el uso racional de los recursos naturales renovables, de modo que se pueda lograr una mayor producción y productividad, así como evitar su deproducción.

Contribuir a la oferta de productos alimenticios y de insumos para la agroindustria.

c. Objetivos específicos.

Acciones y esfuerzos y concurrentes a tal fin global y mejorar los sistemas de producción y explotación de los rubros agrícolas de la zona, mediante la aplicación de tecnologías adecuadas.

Introducir y crear sistemas de producción y explotación de rubros pecuarios, con base en bovinos y porcinos a nivel parcelario.

Planificar las unidades de producción a nivel parcelario por distritos.

Incrementar los índices de producción y productividad de los cultivos y las crías.

Aplicar sistemas crediticios de fomento del desarrollo de las actividades agropecuarias de la zona, con el fin de orientar una política de capitalización de las unidades de producción.

Orientar a los colonos hacia un manejo eficiente de los suelos y una racional explotación y aprovechamiento, del recurso forestal.

2. Características básicas.

El proyecto se enmarca en dos grandes funciones:

- Función primaria: Apoyo directo para conseguir el objetivo fundamental mediante subproyectos de base agropecuaria, que tienden a la racionalización de las acciones y esfuerzos concurrentes a tal fin global; y función secundaria: Apoyo para la marcha del Proyecto mediante acciones de capacitación integral de beneficiarios técnicos adscritos - al mismo, y cooperación técnica internacional con miras a la racionalización de la participación de los elementos claves que tendrán a su cargo el manejo del proyecto.

3. Composición.

- El proyecto, de conformidad con los fundamentos de su concepción, se compone de dos bloques de actividades, a saber:

a. Subproyectos definidos.

- Subproyecto productivo directo.
Desarrollo Tecnológico (Con tres componentes: Producción agrícola, - producción pecuaria y asistencia técnica).
- Subproyecto productivo auxiliar
Explotación Forestal
- Subproyecto de crédito rural
crédito agropecuario.

b. Paquete de recomendaciones

Para la planificación y ejecución de estudios detallados de los si guientes aspectos críticos cuya solución es indispensable para el desarrollo integral de la Colonización Chimoré.

- Estudios de mercado y mercadeo agropecuario
- Manejo de tierras y aguas
- Investigación agropecuaria
- Agroindustrias básicas
- Participación Campesina

C. AREA DE EJECUCION

El proyecto esta ubicado en la provincia Carrasco del Departamento de Cochabamba. Limita al norte con la concesión COPAICO, al Sur con el Valle de Sacta y los Yungas de Vandiola., al este con los rios Sacta e Ichilo y al oeste con los ríos Eñe y Chapare. Geo-- gráficamente se encuentra entre los paralelos $16^{\circ}47'$ y $17^{\circ}07'$ de la titud Sur $64^{\circ}47'$ y $65^{\circ}04'$ de longitud Oeste.

D. BENEFICIARIOS

En concordancia con la filosofía y provis de desarrollo rural, con sistentes en tomar como sujetos a los núcleos poblacionales más po bres de la economía, los beneficiarios directos del proyecto serán las 3.000 familias de colonos asentados en la Colonización Chimoré.

E. COSTOS.

A los diez años de operación, el proyecto tendrá el siguiente cos to consolidado, expresado en millones de pesos bolivianos y dola- res americanos.

GASTOS	COSTO	COSTO
	Millones de \$b.	Millones de US\$
1.- Inversiones	<u>166.516</u>	<u>8.326</u>
Investigación Forestal	1.200	0.060
Asistencia Técnica	1.870	0.094
Unidad Administrativa	8.810	0.440
Inversión Predial	154.636	7.732
2.- Gastos de Operación	<u>1.124.595</u>	<u>56.230</u>
Investigación Forestal	10.836	0.542
Asistencia Técnica	27.964	1.398
Unidad Administrativa	40.657	2.033
Costos producción parcelas	1.045.138	52.257

F. PERIODO DE EJECUCION.

El proyecto tiene definidas, a nivel de factibilidad, las actividades de los sub proyectos productivos (directos y auxiliares) y de crédito agropecuario, cuyo periodo de ejecución está previsto en un plazo mínimo de 4 años, a partir de 1980.

G. REQUERIMIENTOS DE COOPERACION TECNICA.

El propósito fundamental de programa internacional apunta a contribuir al diseño, implantación y fortalecimiento de un sistema de Gerencia por objetivos para la planificación y ejecución del proyecto, dotándolo de mecanismos que permitan encauzar y dirigir adecuadamente el desarrollo de las actividades productivas, sociales y de apoyo previstas.

En este marco, el programa está concebido con acciones de asesoría directa en campos y áreas específicas, investigación aplicada y capacitación de recursos humanos, con el respectivo apoyo logístico, durante el primer cuatrienn del proyecto.

El monto del programa está estimado en US\$ 400.000.00, con financiamento no reembolsable.

II. A S P E C T O S G E N E R A L E S



II. ASPECTOS GENERALES

A. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL SECTOR AGRARIO

Bolivia, por su ecología especial podría considerarse como un país ideal para la agricultura, puesto que en el se tienen todos los climas, desde las altas montañas hasta selvas tropicales. Sin embargo, la agricultura del país está en proceso de lento progreso que no puede calificarse como satisfactorio en relación a los recursos de que se dispone, A continuación se presenta las principales características del sector agropecuario que permitan identificar su estado actual, las perspectivas y su papel actual y potencial dentro de la economía boliviana. También se presenta las políticas gubernamentales aplicadas al sector y a los objetivos que se pretende alcanzar con las mismas.

Importancia dentro de la Economía General

a. Contribución al Producto Interno Bruto

El PIB del país estima en \$b. 18.397 millones (pesos de 1970) para 1977, dentro del cual la contribución del sector agrop ecuario fue de 2.861 millones equivalente al 15.5 %.

Esta contribución ha estado bajando desde 16.7% en 1975, has ta 15.5% en 1977.

El sector de comercio e intermediarios financieros es el que muestra mayor participación en el PIB, habiendo aumentado su con tribución de 18.6 % 1975 al 19.6 % en 1977.

En el mismo periodo la industria manufacturera aumentó su contribución de 14.7% al 15.5 %. aún cuando en terminos absolutos alcanza un valor de producción prácticamente igual al del sector agropecuario.

El sector de explotación de minas y canteras aumentó su participación de 9.1 % en 1975 a 9.6 % en 1977, teniendo especial importancia la minería y en menor escala la extracción petrolera, la actividad minera juega un papel primordial en la economía boliviana sobre todo por su importancia en las exportaciones.

Durante 1974 - 75 el PIB real creció a una tasa de 6.2% anual y en 1976 a una tasa de 6.4 % debido principalmente al crecimiento del sector minero que en este último año alcanzó a una tasa de 14 % .

Evolución del PIB del sector agropecuario (millones da \$b. de 1970

	1973	1974	1975	1976	1977
(1) PIB Agropecuario	2.555	2.664	2.816	2.934	2.861
(2) PIB Total	14.962	15.932	16.853	17.936	18.397
0.5 %	17.1	16.7	16.7	16.4	15.5
Tasa variación anual					
Agrop. %	4.3	5.7	4.2	- 2.5	

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo Informe Socio-económico Boli-GN 251, mayo 1978. p 27 1970 . La contribución sectorial mayor al PIB fué hasta la del sector agropecuario (18 % , para luego descender, como se indica en el cuadro anterior.

El periodo de 1973 - 1976 mostró una situación relativamente dinámica en el sector agropecuario exhibiendo una tasa de crecimiento del 4.7 % anual; sin embargo, las estimaciones para 1976 - 1977 indican una disminución del 2.5% . En el primer período ha incidido positivamente en el crecimiento del sector, la dinámica moderna de la producción de algodón, azúcar, maderas y arroz, favorecido por la situación en el comercio internacional que llevó las cotizaciones a alzas considerables,

* Banco Interamericano de Desarrollo Informe Socio-Economico Bolivia - GN. 251 mayo 1978 - P.2

constituyendo fuertes incentivos para aumentar la producción y la correspondiente oferta a mercados internacionales.

En el segundo período incidieron las condiciones climáticas adversas, lo cual repercutió en cuantiosas pérdidas de cosecha, principalmente en el Altiplano.

Por otro lado las condiciones de la agricultura tradicional: baja productividad, alto índice de sub Empleo, y bajo nivel tecnológico, repercute en los bajos niveles de producción y de flujos al mercado, jugando un papel negativo en el crecimiento del sector. Esta situación a su vez a -- causado emigración a las ciudades, a regiones de países vecinos para ocuparse en labores agrícolas, o a otras regiones del país donde la agricultura moderna ejerce cierta demanda por mano de obra, pero fundamentalmente de carácter estacional.

Esta agricultura tradicional se desarrolla principalmente en el altiplano y los valles, mientras que la agricultura modernizada se desarrolla principalmente en el oriente boliviano.

La demanda creciente de fuertes núcleos urbanos como La Paz, Cochabamba Santa Cruz, influenciada por aumentos de la población y niveles relativamente crecientes de ingresos, ha incidido positivamente en el surgimiento de este sector moderno, conjuntamente con condiciones favorables en el comercio internacional.

b. Contribución al Empleo.

La población rural constituye la mayoría del país, representando actualmente al 57 % de la población total del país estimada en 4.664.228 habitantes (censo de 1976).

La población económicamente activa en Bolivia se estima en 1976 en 1.950.575 personas, de las cuales se encontraban efectivamente empleados 1.833.440 (6 % de desempleo). Durante los periodos 1970 - 1975, la fuerza laboral estuvo creciendo, a una tasa de 4.02 %.

Frente a un crecimiento del empleo total de 3.3 % lo cual ha repercutido en un nivel creciente de desempleados en la economía. ante la imposibilidad de crear fuentes de trabajo a una tasa compatible con el crecimiento de la fuerza laboral.

El sector agropecuario es el que individualmente contribuye en mayor proporción a la generación de empleo. En efecto, de la población total ocupada en el país (1.950.575 personas) el 63.4% se encontraba trabajando en la agricultura (1.235.494 personas), sin embargo, el sector agropecuario muestra poco dinamismo como sector generador de empleo. Así, en el período 1972 - 76 mientras la tasa de crecimiento empleo - para todo el país fue cercana al 4% anual, la tasa correspondiente al empleo en el sector agropecuario fue de solo 2 %, de lo cual se infiere que en general las políticas aplicadas al sector no han favorecido la creación de empleos en mayor proporción que para la economía en su conjunto. Según datos del Ministerio de Trabajo, el su empleo aumentó de 500.689 personas en 1972 a 550.062 en 1976, representando un sub empleo del orden del 30% en cada año, medido respecto a la población total ocupada en el país . Esta característica parece ser más marcada especialmente en el sector agropecuario, donde las tecnologías - empleadas, la estructura en minifundios en el sector tradicional, la falta de mayor movilidad de la mano de obra localizada en el sector, ha significado un uso inadecuado de la fuerza laboral en el país y un lento desarrollo de las cualidades y habilidades que permitirán su uso apropiado en otros sectores de la economía.

El sector agropecuario es seguido en importancia, como generador de empleo, por la industria manufacturera, que ocupa el 6.8% de la población económicamente activa, el sector de servicios (comercio, restaurantes y hoteles) que ocupa el 6.8 % y el de minería.

Los datos utilizados son tomados de: Plan operativo Agropecuario, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agrop. Oficina de Planificación Sectorial La Paz, Bolivia Enero 1978 y p. 27-29 y de Banco Mundial oc. que ocupa el 2.9%.

c. Contribución a las exportaciones

El principal rubro de exportaciones bolivianas lo constituye la mineria con gran preponderancia del estaño, que individualmente representó un 46 del total de exportaciones estimadas para 1977.

La minería para ese año, representó el 68,6 % de las exportaciones, seguido en importancia en este sentido por el sector de hidrocarburos con el 10%, el sector agropecuario con el 9.6 % y el sector industrial con el 2.8%. El sector minero ha estado aumentando su participación en el total de exportaciones así: 52% en 1975, 55% en 1976 y 68.6% en 1977.

La estructura de las exportaciones del sector agropecuario en los últimos años puede observarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.- Exportaciones agropecuarias, 1975 - 1977 (CIF) millones de US\$

Producto	1975 valor	%	1976 valor	%	1977 valor	%
Carne	0.9	2.1	2.1	4.4	3.0	4.4
Almendras y castañas	1.5	3.4	2.2	4.6	2.5	3.6
Café	5.3	12.2	13.1	27.2	18.7	27.1
Cueros	0.3	7	2.5	5.2	1.5	2.2
Caucho Natural	2.0	4.6	2.4	4.9	4.0	5.8
Fibra y semilla de algodón	18.5	42.5	12.0	24.9	17.7	25.7
Maderas	13.0	29.9	10.0	20.7	12.0	17.4
Otros	2.0	4.6	3.9	8.1	9.5	13.8
Total Agrop.	43.5	100.0	48.2	100.0	68.9	100.0
Total Exportac.	523.2		635.6		717.1	
Total Agrop. (%)	8.3		7.6		9.6	

Fuente: Banco Mundial, o.c.

Del anterior cuadro puede observarse el crecimiento paulatino que muestran las exportaciones del sector agropecuario en su conjunto, en efecto las exportaciones del sector aumentaron en 10.8% durante 1975 - 76 y en 42.9% durante 1976 - 1977. A pesar de que 1977 fué un año agrícola malo por las acciones climáticas desfavorables la participación de las exportaciones del sector agropecuario en el total de exportaciones del país, aumento de 8% en 1976 a 10% en 1977 aproximadamente.

En la evolución de las exportaciones se destacan los casos del Café, carne y Ganado, fibra y semilla de algodón. El Café aumenta su participación en exportación del sector del 12% en 1975 al 27% en 1977; la carne y ganado, aunque de menor importancia, muestra una tendencia creciente en exportaciones aumentando su participación de 2.1 % en 1975 a 4.4% en 1977 finalmente la fibra de semilla de algodón demuestran una situación fluctuante, habiendo pasado de 42.5% en 1975 a 25.7% en 1977, si bien los valores absolutos de exportaciones no fueron muy diferentes en los dos años referidos, siendo ligeramente inferior el registrado en 1977.

2. BALANZA COMERCIAL DEL SECTOR.

Para 1977 se estima que las exportaciones de productos agropecuarios y agroindustriales será superior a los 89 millones de dolares, con un aumento del 8.5% respecto al valor de 1976. El azúcar, algodón y Café constituyen alrededor del 90% de las exportaciones en 1977; sin embargo las amplias fluctuaciones de precios en el mercado internacional para estos productos hacen que no se puedan prever con certeza los volúmenes y valores que se exportarán en un futuro próximo.

Referente a las importaciones, el trigo, la harina de trigo, la manteca y otras, grasa de cerdo refinadas, son las más importantes en el sector agropecuario. El Trigo representa un 50% de las importaciones agropecuarias totales y los tres rubros conjuntamente representan un 85%. Se estima que para 1977 las importaciones de productos agropecuarios alcanzarán un valor de 66.5 millones de dolares, permitiendo obtener un saldo.

Actualmente el país importa además, Té, cebada, preparados de carne, cacao y otros cereales: La mayoría de estos productos podrían producirse en condiciones competitivas en el país, previos arreglos de política y provisión de instrumentos de apoyo a la producción de una manera adecuada (Tecnología, extensión, crédito, etc.) pudiendo así sustituirse las importaciones. La balanza comercial para el sector agropecuario boliviano se presenta en los últimos años como se ilustra en el cuadro siguiente:

Cuadro 3.- Valor de exportaciones e importaciones agropecuarias

(Incluye procesados)

(Millones de SU\$)

	1974	1975	1976	1977
Exportaciones	63.66	55.58	82.43	89.18
Importaciones	51.60	64.50	51.70	66.54
Balanza comercial				
Agropecuaria	12.00	-8.92	30.73	22.64

Puede observarse que no hay tendencia definida en los saldos de la balanza comercial, aunque en los dos últimos años ha arrojado saldos positivos. En general, el sector agropecuario boliviano no juega un papel positivo - preponderante en la balanza comercial del país, las exportaciones fluctuando alrededor del 8 al 10% de las exportaciones totales, las importaciones representando un 78 al 80% del total de importaciones, principalmente representadas por alimentos.

Las importaciones agropecuarias han sido objeto de sustituciones en alguna medida principalmente leche y derivados, mientras que en el trigo, harina de trigo y manteca muestran niveles altos de importación, en el caso de los dos primeros, se tienen niveles crecientes, lo cual representa un fuerte gasto de divisas.

Cuadro N°4

Principales Importaciones Agropecuarias 1974 - 1977

(Millones de US\$)

	1974	1975	1976	1977
Leche y derivados	6.2	9.0	7.2	7.0
Trigo	5.8	10.5	10.1	35.2
Harina de Trigo	18.4	29.6	21.4	14.2
Manteca	8.8	8.8	8.0	8.4

Fuente: MACA, Plan Operativo Agropecuario 1978

3. El crédito agrícola

Tradicionalmente el sector agropecuario boliviano no ha ocupado un lugar prioritario en planes de crédito, mostrando los problemas generales de insuficiencia de fondos ofrecidos frente a la demanda por créditos y una distribución desigual del crédito en varias regiones del país.

Durante el período 1974 - 1977 la estructura del crédito en cuanto a su distribución en los varios sectores, varió tal como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N°5

Distribución del crédito Bancario 1974 y 1977 (En porcentaje)

Sector	1974	1977
Comercio	17	21
Industria	35	29
Agricultura	24	37

Fuente: Banco Mundial op cit.

Sobresale el caso de la agricultura al que se le ha dado mayor importancia para 1977, con colocaciones superiores a las de la industria habiendo aumentado su participación al 37% del total del crédito otorgado. La industria tuvo unos montos absolutos mayores de crédito para 1977 - en relación a 1974, no obstante su participación bajó a cerca del 30% en el último año referido.

El mecanismo de redescuento otorgado por el Banco Central a los bancos comerciales ha estado incidiendo favorablemente para una evolución positiva del crédito agropecuario. En efecto, las líneas del Fondo Refinanciamiento Agrícola (FRA) con sus modalidades FRA 1 y FRA 2, contempla una tasa de interés para operaciones crediticias que son menores que para los restantes créditos que otorgan los bancos comerciales. lo cual ha constituido un estímulo para una mayor demanda por crédito agrícola.

Este fenómeno, a juzgar por las cifras disponibles, se ha materializado en la práctica de una manera creciente.

Sin embargo a pesar del papel positivo que el crédito ha estado jugando en los últimos años en el desempeño de la agricultura, hay una distribución regional marcadamente desigual en el país para los fondos otorgados. Las estadísticas indican que la mayor proporción del crédito total otorgado a la agricultura es absorbido por el Departamento de Santa Cruz (65 al 70 %), mientras que la proporción absorbida por los valles y Altiplano son considerablemente inferiores. La razón básica económica de esta situación es la existencia de una mayor demanda efectiva por crédito en la región de Santa Cruz, donde el proceso de modernización (alto de insumos modernos incluyendo maquinaria agrícola) en el que ha entrado la agricultura de esa zona, ha significado más alta necesidad de financiación bancaria. Al mismo tiempo, la banca ha encontrado mayores y mejores garantías para operaciones crediticias en dicha región, con menores riesgos y por tanto más facilidad de recuperación de cartera, en comparación a otras regiones del país.

Siendo el crédito un incentivo para la agricultura y una herramienta para el desarrollo del sector, se hace necesario dar importancia a las otras regiones del país, mediante ampliación de la cartera y la provisión de condiciones adecuadas de crédito; sobre todo, oportunidad y agilidad en su administración. Esta orientación de la política de crédito, ha de contribuir positivamente al desarrollo de una mayor capacidad empresarial y al crecimiento de la agricultura en dichas regiones y por tanto, del sector agropecuario del sector del país en general.

4.- Políticas Gubernamentales para el Sector Agropecuario

a. Políticas generales

En general puede decirse que no se ha formulado una política global para el sector agropecuario del país por parte del gobierno sólo en el plan Quinquenal plan de Desarrollo Económico y social 1976 - 1980 se presenta un esfuerzo para definir las políticas y programas para el sector, tendientes a atacar los principales problemas, según la concepción del mismo plan.

1) La Ley de Reforma Agraria

La Ley de Reforma Agraria promulgada en 1953, es considerada como una de las más avanzadas en Latinoamérica. Las condiciones de tenencia de la tierra y las condiciones sociales de la población rural, hacían necesaria una reforma de este tipo.

Los principales objetivos de dicha Ley fueron distribuir la tierra a aquellas personas que realmente la trabajen, devolver a las comunidades indígenas las tierras de las que habían sido despojadas y abolir todos los servicios personales gratuitos en la agricultura y promover la migración interna. No obstante, lo bien concebida que fue, la Reforma Agraria, tropezó con varias dificultades para su ejecución, principalmente de carácter técnico. La falta de asistencia técnica de servicios de extensión, de factibilidades de crédito y mercadeo la falta de provisión adecuada de herramientas y equipos a los nuevos propietarios, causaron serios retrasos al desarrollo de la agricultura boliviana, a tal punto que puede afirmarse que el costo social de la Reforma Agraria fue considerablemente alto. Con todos los resultados que se obtuvieron fueron más de carácter social que económico, al introducir un sistema más justo de tenencia de la propiedad. Después de cierto periodo de 'transición', se fue creando paulatinamente un ambiente económico propicio para el desarrollo de la agricultura con algunas medidas positivas en aspectos de infraestructura y actividades de apoyo como crédito, a la vez que fue dejando un campo cada vez más amplio a la empresa privada.

Esto condujo al desarrollo de la agricultura comercial principalmente en el oriente del país, pero la falta de una planificación adecuada dentro del sector ha llevado a un sub sector a una agricultura no comercial, que continúa enmarcada en una economía de subsistencia.

2) Política de precios

Para algunas regiones se ejerce una política de precios mediante la fijación de precios de compra por parte de empresas estatales y se intenta fomentar la producción. Sin embargo estas políticas son aisladas, sin que obedezcan a un marco de políticas generales para la agricultura, además de ser ineficientes en su formulación e implementación. Así, los precios fijados no tienen dinamismo ni incentivos para mejorar la calidad y productividad, habiéndose entrado en situación de subvención a la ineficiencia, como en los casos del azúcar y del arroz, lo cual perjudica al consumidor y limita las posibilidades de competir ventajosamente en mercados externos.

3) Política de crédito

El crédito ha estado orientado principalmente a la producción comercial y a productos de exportación (algodón, caña de azúcar, arroz, soya, ganadería bovina), estas empresas reciben aproximadamente de un 75 a un 80% del total del crédito asignado al sector, mientras que los campesinos reciben en muy poca extensión los servicios de crédito. Reflexo de esta situación es el hecho que el área tradicional de los valles y el altiplano no ha recibido en el pasado ni el 5% del crédito total otorgado al sector. Recientemente se ha pretendido cambiar esta situación mediante el establecimiento de mecanismo de crédito dirigidos a pequeños productores y se ha propuesto, recientemente, la creación de bancos rurales que estarían destinados a captar ahorros y canalizar fondos para el desarrollo de actividades agropecuarias en el país, con énfasis en pequeñas explotaciones.

4) Política tributaria

En este campo ha habido definiciones claras por parte del gobierno habiéndose ligado estrechamente este marco de política a políticas de importaciones y exportaciones, En algunas ocasiones, se ha exonerado al sector agropecuario temporalmente del pago de aranceles y de impuestos de importación de insumos.

También existen algunas medidas referentes a exportaciones. En efecto, se establecen impuestos sobre la base de precios mínimos de exportación, pero cuando los precios internacionales son muy bajos, se ha exonerado de impuestos a los exportadores.

b. Marco de objetivos y políticas específicas al sector

1) Objetivos

En el plan operativo agropecuario 1978 del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios se presentan como objetivos del sector agropecuario:

- Incrementar y mejorar la producción y la productividad agropecuaria. para el logro de este objetivo se planea dar énfasis a la asistencia técnica, al crédito, a la política de precio y mercados y a facilitar la disponibilidad de insumos.
- Incrementar el auto abastecimiento racional de productos agropecuarios y sustituir en forma selectiva y progresiva las importaciones.

Este objetivo se ha estado alcanzando en cierta extensión, principalmente en el caso de la leche. Hay mucha márgen para avanzar en este campo, dado el alto volumen de importaciones de alimentos que realiza el país y que significa en considerables gastos de divisas.

- Incrementar y diversificar las exportaciones de productos agropecuarios y agroindustriales. Se ha fomentado la exportación tradicionalmente de productos como algodón, café, carne, madera, goma y -- castaña. No se ha planificado propiamente la exportación de otros productos, aunque el mercado internacional a ofrecido condiciones favorables en varias ocasiones.
- Establecer un sistema de mercado y comercialización, de acuerdo a las siguientes necesidades del país, proyecciones al mercado externo.

Se ha estado preparando el Plan Nacional de Comercialización y Abastecimiento de productos agropecuarios, en el cuál se espera identificar proyectos y presentar alternativas para la distribución de productos.

En el campo de la comercialización, se ha observado, a nivel de gobierno, una falta de coordinación entre los Ministerios de Industria, Comercio y Turismo y el de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. El primero fija precios a nivel de consumidor, pero en su labor se ha entrado en aspectos de mercado que deberían ser competencia, por razones técnicas y administrativas, del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.

- Hacer de las unidades agropecuarias, unidades económicas rentables, modificando paulatinamente la estructura minifundiaria del altiplano y Valles.

Los programas del Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad, orientada a formar grupos asociativos, icluyendo cooperativas integrales, parecen tener buenas perspectivas, teniendo experiencias positivas en algunas regiones.

2) Políticas

En cuanto a políticas agrícolas en el plan operativo del sector, se mencionan principalmente las siguientes:

- Políticas de exportaciones

Se pretende continuar el apoyo a los rubros tradicionales de exportaciones y aquellos rubros no tradicionales en los que se compruebe la existencia de condiciones competitivas. Algodón y café reciben especial prioridad de acuerdo al plan.

Maíz y soya son sujetos de estudio de factibilidad, con miras a generar excedentes exportables.

- Política de sustitución de importaciones agropecuarias

En este caso, la leche y frutas reciben la mayor prioridad en el plan. El caso del trigo es objeto de estudio con el fin de determinar las regiones donde el cultivo puede desarrollarse en las mejores condiciones y quizás hacer posible la sustitución paulatina de importaciones de productos en la medida en que las condiciones de competitividad y calidad del producto lo hagan factible.

- Política de precios y mercado agropecuario

En este campo no existe una clara definición y formulación de políticas. Estando solamente definida la política de control de precios, la cuál se planea continuarla sin modificaciones. Se espera que con la formulación del plan Global de abastecimiento de productos agropecuarios mencionado anteriormente, se pueden establecer algunas directrices, que sirvan de fomento a la producción. En especial, hace falta la formulación y ejecución de una política de sustentación de precios y de garantía de compra de productos. La irracionalidad en el sistema actual de comercialización, en el caso de varios productos, afecta parcialmente a pequeños productores, cuya producción con destino al mercado es comercializada dentro de canales tradicionales con poca capacidad de innovación y alto grado de ineficiencia. Esta situación, a su vez, repercute en períodos efectivos bajos, en la generalidad de los casos, recibidos por dichos productores.

5. La estrategia del Gobierno

El plan de desarrollo económico y social 1976 -1980, especifica los siguientes objetivos al sector agropecuario.

- Incrementar la oferta interna de productos de consumo final y de materias primas.
- Incrementar y diversificar las exportaciones a través de un aumento sustancial en los niveles de productividad y la incorporación de nuevas tierras cultivables en el proceso productivo.
- Aumentar la eficiencia en la actividad productiva y de comercialización que permita menores costos y mayores márgenes de utilidad a nivel del productor.
- Incrementar la participación del sector campesino en la actividad económica y social del país a través de programas y proyectos de desarrollo rural integrado.

Se pretende alcanzar estos objetivos mediante la implementación de una estrategia de acción para el sector agropecuario, que comprende como principales medidas:

- Adecuación de los sistemas de producción a la demanda interna y externa, racionalizando la relación hombre - tierra a través de la promoción de proyecto de desarrollo rural integrado en áreas seleccionadas a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles.
- Reorganización del marco institucional en el sector, adecuando sus mecanismos a las necesidades que impone el proceso de desarrollo.
- Fortalecimiento y reorientación del proceso de reforma agraria.
- Organización de sistemas de distribución de insumos y comercialización de productos, evitando la participación excesiva de los intermediarios.
- Implantación de sistemas y métodos efectivos en el manejo y uso de los recursos naturales renovables.

- Promoción de una política de precios en función de los costos de producción y niveles de productividad que tiendan a promover el desarrollo del sector, evitando la subvención a la ineficiencia.
- Adopción de mecanismos adecuados de crédito que canalicen recursos a las actividades prioritarias del plan.
- Adopción de medidas fiscales de fomento a las exportaciones agropecuarias.

Estas medidas están en proceso de su adopción a través de políticas y mecanismos de acción por parte de entidades relacionadas al sector. Incluso en el area (no mencionada específicamente en el plan de investigación y asistencia técnica con labores de extensión, se estan estructurando programas importantes por parte del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) que han de rendir sus frutos positivos mediante la incorporación de tecnologías mejoradas de producción, adecuados a los diferentes ambientes ecológicos que presenta el territorio del país.

De las estrategias mencionadas, la que ha estado recibiendo mayor impulso en los últimos años es la referente a la adecuación de sistemas de producción mediante proyectos de desarrollo rural.

En efecto, el plan específico que se prepararán y ejecutaran proyectos de desarrollo rural integrado en áreas seleccionadas con el objeto de incrementar los ingresos y mejorar el nivel de vida de la población rural, optimizando el uso y manejo de los recursos naturales, humanos y financieros.

Se contempla que con el propósito de promover al desarrollo integral de la población asentada en áreas rurales seleccionadas, se formulan y ejecutaran proyectos de este tipo bajo la dependencia técnica y administrativa del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y la participación de las siguientes entidades: Ministerio de previsión Social y Salud Pública. Corporaciones Regionales de Desarrollo, Banco Agrícola de Bolivia, Servicio Nacional de Caminos, Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad. Los objetivos particulares que se pretenden con los proyectos de desarrollo rural en el país son:

- Contribuir al incremento de los ingresos y al mejoramiento del nivel de vida de la población rural.
- Organizar la base productiva de las comunidades campesinas.
- Optimizar el uso de manejo de los recursos naturales, humanos, financieros y de servicios.

Dentro de la estrategia de desarrollo del sector agropecuario con énfasis en pequeños productores, el Gobierno Boliviano ha decidido emprender las etapas de preparación del proyecto de desarrollo rural de Chimoré orientando a la consolidación de la Colonización en dichas zonas.

En el caso del proyecto mencionado, por lo cuál el Gobierno ha querido determinar la factibilidad de la ejecución del mismo en la etapa de formulación de proyectos de desarrollo rural este proyecto ha recibido prioridad por parte del Gobierno, ya que hay alto grado de optimismo de que la ejecución de proyectos de desarrollo rural en las áreas de pequeña agricultura, ha de ser un paso crucial para el mejoramiento del nivel de ingresos y nivel de vida de los agricultores y la población rural en general asentada en esas zonas deprimidas y poco integradas a la economía del país en general.

Por tanto la zona de Colonización de Chimoré dentro de la región del Chapare, en el trópico de Cochabamba, es una área a la cuál el Gobierno ha dado alta prioridad para la formulación y ejecución de planes orientados a mejorar las condiciones de vida y superar la agricultura de subsistencia, que en altas proporciones se desarrolla actualmente dicha zona.

B. PRINCIPALES CARACTERISTICAS FISICAS DEL APEA DE EJECUCION DEL PROYECTO

1. Superficie Total

El área del proyecto abarca una superficie total de 150.000 Ha. distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro 6.- Superficie total área proyecto Chimoré

Tipo de concesión	Ha.	%
Colonos	60.000	40
Empresas, Cooperativas, etc.	63.000	42
Terrenos baldíos <u>1/</u>	27.000	18
	<u>150.000</u>	<u>100</u>

En concordancia con la concepción del desarrollo rural, que tiende fundamentalmente a favorecer a los núcleos rurales de economía depauperada, el proyecto está orientado a las 3.000 familias de los colonos asentados en las 60.000 hectareas.

2. Fisiografía

El área del proyecto presenta condiciones ecológicas muy características y especiales como resultado de su situación geográfica y de la influencia de los factores clima y suelo.

Según el cuadro de "Formaciones vegetales o Zonas de Vida en el mundo", del Dr. L. Holdridge, corresponde a la formación de bosque tropical húmedo.

El origen de esa zona de vida de acuerdo al Mapa Ecológico de Bolivia pertenece a una mayor superficie, al período cuaternario, con taludes, terrazas, depósitos aluviales, fluviolacustre (calizas orgánicas), eólicos y volcánicos; también, al período terciario, con rudimentos continentales, conglomerados, areniscas y arcillas de color rojo marrón e intercalaciones de tobas.

Fisiográficamente, existen tres paisajes típicamente diferentes en esta zona de vida:

- a. Paisajes correspondientes a las últimas estribaciones de los contra fuertes andinos, constituidos por serranías redondeadas, características de regiones tropicales húmedas, donde la meteorización química es muy importante. La exuberación vegetación impide la erosión de los suelos y el transporte mecánico de los sedimentos. Los valles son profundos y estrechos, indicativo de que su desarrollo geológico se encuentra en estado de madurez.
- b. Paisaje correspondiente a las terrazas de los ríos, de tipo aluvial, compuesto de gravas, arena y material más fino de limos y arcillas. No es muy común y se presenta a lo largo de los valles que trasladan materiales de conos de deyección.
- c. Llanura aluvial caracterizada por terrazas aluviales subelevadas, -diques naturales, bacines o lugares de emplazamiento temporario o permanente de agua y cauces abandonados de ríos y planicies con distintos grados de anegamiento.

Los suelos varían de acuerdo a su posición fisiográfica. Así, los suelos del paisaje de serranías tienen los siguientes caracteres: Suelos superficiales, de color pardo rojizo en los primeros horizontes, de textura mediana que yacen sobre un horizonte rojo más pesado que contiene fragmento rocosos en distinto grado de descomposición: elementos fertilizantes mayores, bajos especialmente en fósforo. Gran parte de los suelos de este área, a pesar de la vegetación que los protege, están disectados.

Existen suelos con mal drenaje, que son dominantes en los sectores formados por cambios en los ríos, con sedimentos de variada textura; y suelos de terrazas sub-elevadas con deficiencia de drenaje, hidromórfica, derivados de sedimentos aluviales de los ríos que drenen el sector subandino, constituidos de arcillas y limos, con napas freáticas altas, donde el drenaje interno es pobre.

Estos suelos, debido al fuerte lavado a que están sujetos, tienen poca capacidad productiva aspecto que puede incrementarse con la aplicación de fertilizantes químicos.

3. Clíma

Las características climáticas de la región están determinadas por los factores de suelo, precipitación pluvial cubierta vegetal, temperatura; influenciadas a su vez por la situación geográfica, al pie de las estribaciones de la Cordillera Oriental. De acuerdo a la "Clasificación de climas de Bolivia", del Ing. Roberto Prada, la zona está considerada como bosque tropical húmedo. Según análisis de los factores anunciados, estas características climáticas constituyen factores casi limitantes de difícil y cuidadoso control por los efectos negativos en el desarrollo agrícola,

a. Estaciones meteorológicas.

La zona del proyecto no dispone de una estación meteorológica, completa que permitan medir y/o registrar los factores climáticos principales precipitación pluvial, presión atmosférica, temperatura, humedad relativa, vientos, etc. Sin embargo en la Estación Experimental la Jota, ubicado en el área del proyecto, sobre el arroyo del mismo nombre, el Instituto Nacional de Colonización instaló una pequeña estación para registro de precipitación pluvial y temperatura. Los datos correspondientes a un período de 5 a 8 años, están detallados en los cuadros N°7 a N°13.

b. Características ambientales

1) Precipitación Pluvial

La precipitación pluvial media anual para la región es alta, 3.162 mm. se consideran como meses secos: Junio, Julio, agosto, y Septiembre: sin embargo, éstos no son totalmente secos, pues, con una marcada disminución, registran 443 mm. Los meses más lluviosos son octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo, que registran 2.719 mm. Las precipitaciones pluviales máxima media y mínima de un año normal, se indican a continuación.

Cuadro N°7 Precipitación Pluvial (mm.)

Estación: Chimoré (La Jota)
 Prov. Carrasco
 Depto. Cochabamba

Latitud: 16° 42'
 Longitud: 64° 49'
 Altitud: 300 msnm.

AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	SUMA
1965	595.0	387.0	390.5	484.0	128.5	134.5	25.5	83.5	63.0	349.0	917.3	710.0	4.277.5
1966	684.9	697.9	512.0	246.5	261.0	503.0	150.5	115.5	61.5	265.5	410.0	713.5	4.631.8
1968	339.0	687.0	200.0	185.0	28.5	82.5	30.5	135.5	59.0	218.8	112.0	653.0	2.738.8
1970	321.5	595.0	699.5	291.5	449.0	105.0	75.0	179.0	38.0	160.0	129.5	719.0	3.762.0
1972	435.5	648.0	750.0	252.0	273.5	352.0	110.0	431.0	338.0	18.4	418.0	642.0	4.668.4
1974	494.0	343.0	267.0	202.0	125.0	66.0	61.0	27.0	39.0	206.0	120.0	217.0	2.165.0

NOTA: No existen registrados de los años, 1967 a 1969 y 1971

Cuadro No 8 Temperatura - Media - Ambiente (°C)

AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Promedio Anual
1965	26.5	27.2	25.7	25.1	24.2	24.7	21.6	24.1	24.4	25.1	27.1	26.9	25.1
1966	26.4	26.3	27.7	26.2	23.8	24.0	21.9	21.2	24.7	26.5	28.1	27.6	25.2
1968	26.5	26.1	26.7	24.5	22.2	22.3	22.9	23.8	23.9	26.5	28.0	26.4	25.0
1970	27.4	26.7	26.2	26.2	23.9	22.0	21.6	22.7	25.4	26.1	26.0	26.6	25.1
1972	26.5	26.0	25.5	24.3	25.0	23.7	22.1	21.6	24.9	25.9	26.8	27.1	25.1
1974	26.8	26.7	27.5	26.5	24.1	22.00	20.5	23.0	23.0	24.2	26.5	27.0	24.7

Cuadro No 9 Temperatura - Máxima - Media (°C)

AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Promedio Anual
1966	29.8	30.5	31.7	31.0	28.5	28.1	27.3	27.7	31.0	31.5	36.5	30.9	30.4
1968	31.0	30.2	31.2	29.0	26.4	26.5	27.8	26.5	29.3	31.9	34.5	31.1	29.8
1970	32.7	32.2	31.7	22.0	29.0	26.7	27.5	28.9	33.0	31.9	32.7	31.6	30.8
1972	31.9	32.5	30.0	22.5	30.1	29.0	32.0	26.2	30.9	31.8	31.8	32.4	30.6
1974	31.4	31.1	31.5	30.5	28.2	26.4	27.5	27.7	31.1	28.7	32.2	31.2	29.8

Cuadro No 10 Temperatura - Mínima - Media (°C)

AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Promedio Anual
1966	22.9	22.1	21.6	21.4	19.1	19.8	16.4	14.7	18.4	21.5	23.8	24.2	20.5
1968	21.5	22.1	20.5	19.5	16.8	18.0	17.9	19.2	18.4	21.0	21.5	21.6	19.5
1970	22.1	21.2	21.7	21.0	18.8	17.2	15.6	16.4	17.8	20.3	19.3	21.5	19.3
1972	21.1	21.3	21.0	20.9	19.8	18.3	16.8	16.5	18.8	20.0	21.8	21.8	19.7
1974	22.0	21.1	21.1	21.4	17.3	17.1	16.6	16.8	18.2	18.2	19.6	22.4	19.2

Cuadro N°9 Temperatura - Media - An

Año	E	F	M	A	M	J	J
1965	26.5	27.2	26.7	23.1	24.2	24.7	21.6
1966	26.4	26.3	26.7	26.2	23.8	24.0	21.9
1968	26.5	26.1	26.3	24.5	22.2	22.3	22.9
1970	27.4	26.7	26.2	26.2	23.9	22.0	21.6
1972	26.5	26.8	25.9	24.3	25.0	23.7	22.1
1974	26.8	26.7	27.5	25.5	24.1	22.00	20.5

Cuadro N°9 Temperatura - Máxima - Med

Año	E	F	M	A	M	J	J
1966	29.8	30.5	31.7	31.0	28.5	28.1	27.3
1967	31.0	30.2	31.2	29.6	26.4	26.5	27.8
1970	32.7	32.2	31.7	32.0	29.0	26.7	27.5
1972	31.9	32.5	30.8	29.6	30.1	29.0	32.0
1976	31.4	31.1	31.9	30.3	28.2	26.4	27.5

Cuadro N°10 Temperatura - Mínima - Med

Año	E	F	M	A	M	J	J
1966	222.9	22.1	21.6	21.4	19.1	19.8	16.4
1968	21.9	22.1	20.9	19.5	16.8	18.0	17.9
1970	22.1	21.2	20.7	21.2	18.8	17.2	15.6
1972	21.1	21.0	21.0	13.9	19.8	18.3	16.3

0°81
0°81
0°61
0°61
5°12
0

idos
cio entre
C, zero,
0°9C
0°9C
0°9C

14.7
19.2
19.3
19.7
19.2
16.4
16.9
18.2
22.4

Cuadro No 11 Temperatura - Máxima - Extrema (°C)

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	Annual
1966	35.0	34.0	35.0	34.0	32.0	32.0	32.0	35.0	36.0	37.0	36.5	
1968	35.0	34.0	30.5	34.5	32.0	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	
1970	37.0	36.0	33.0	37.0	34.0	32.0	33.0	33.0	37.0	37.0	35.0	
1972	36.0	37.0	35.0	35.0	33.0	33.0	32.0	34.0	35.0	37.0	37.0	
1974	35.0	30.0	33.0	35.0	32.0	32.0	32.0	35.0	36.0	35.0	37.0	Annual

Cuadro No 12 Temperatura - Mínima - Extrema (°C)

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	Annual
1966	20.0	19.0	15.0	15.0	14.0	14.0	11.0	8.0	11.0	16.0	21.0	
1968	20.0	20.5	17.0	14.0	10.0	14.0	13.0	15.0	14.0	16.0	18.0	
1970	20.0	11.5	16.0	19.0	10.0	8.0	9.0	10.0	13.0	13.0	15.0	
1972	10.0	16.0	17.0	14.0	16.0	13.0	10.0	11.0	9.0	15.0	16.0	
1974	20.0	15.0	18.0	12.0	11.0	12.0	9.0	11.0	10.0	13.0	14.0	Annual

NTA.- Servicio Nacional de Meteorología é Hidrología.

Cuadro No 13 La Jota: Precipitación pluvial, en mm

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual
Media	522	397	450	290	154	108	133	86	115	236	224	412	3.162
Mínima	290	205	250	22	23	22	5	20	0	53	83	200	1.137
Máxima	1.540	756	751	454	330	236	327	221	213	467	506	686	6.467

2) Temperaturas:

La mayor parte del tiempo, la zona registra relativamente alta. Sus valores extremos registrados llegan a 36°C, principalmente en los meses de diciembre, enero, febrero, En los meses de inicio entre mayo y agosto, se registran bajas temperaturas, que en algunas oportunidades alcanzan hasta 7°C, zero, en ningún caso bajar de este grado, aún con la influencia de fuertes fríos. La media anual registrada es de 25°C.

El cuadro siguiente registra las temperaturas máximas, medias y mínimas en un año normal.

Cuadro No 14 Temperatura Importante en el Año

Clase	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura												
Ambiente	26.8	22.4	20.2	24.9	23.9	21.5	21.6	23.9	25.6	26.6	26.0	27.3
Media °C												
Temperatura												
Máxima media °C	3.0	33.0	32.1	31.5	28.3	26.0	26.0	28.6	30.4	32.2	32.9	31.3
Temperatura												
mínima media °C	21.9	22.3	21.1	20.5	18.7	17.0	16.6	17.4	19.6	20.0	20.6	21.1
Temperatura												
máxima extrema °C	34.4	35.2	35.0	35.9	32.3	32.3	32.3	34.0	35.3	34.8	36.4	35.1
Temperatura												
mínima extrema °C	19.4	19.2	17.4	16.8	13.6	12.3	10.8	11.6	15.1	15.8	16.2	17.9

3) Humedad relativa.

En general, la humedad relativa es elevada. Los meses de agosto, septiembre, y octubre, registran un índice promedio de 65.7% de noviembre a julio 78.9%.

Cuadro N°15 Humedad realtiva ambiente, %

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Humedad relativa ambiente%	33	84	33	82	81	79	72	65	64	68	72	74

4) Vientos

Durante los meses de junio a septiembre, que son meses invernales la incidencia de los vientos fríos del sur es notable por las fluctuaciones de temperatura que estos causan. Los vientos predominantes del norte, o sea los llamados vientos amazónicos, en los meses de verano, son poco perceptibles y sin incidencia significativa. Sus velocidades medias, direcciones predominantes y el porcentaje de gravitación se indican a continuación :

Cuadro N°16 Dirección velocidad e incidencia del tiempo

MES	DIPECCION PPREDOMINANTE	VELOCIDAD MEDIA EN NUDOS DE INCIDENCIA	PORCENTAJE DEL TIEMPO
Enero	N	30	2.6
	NW	70	2.7
FEBRERO	N	30	2.3
	NW	40	2.3
	SE	10	2.0

MARZO	N	30	2.7
	NW	40	2.3
	SE	30	2.3
ABRIL	N	30	2.7
	NW	60	2.3
	SE	10	1.3
MAYO	N	20	1.6
	N W	50	2.1
	SE	30	2.0
JUNIO	N	10	1.5
	NW	40	2.3
	SE	50	2.1
JULIO	N	20	2.3
	NW	40	2.3
	SE	40	1.6
AGOSTO	N	10	3.0
	NW	50	2.5
	SE	30	2.5
SEPTIEMBRE	N	20	2.0
	NW	60	3.3
	SE	20	1.0
OCTUBRE	N	20	2.3
	NW	70	2.7
	SE	10	5.0
NOVIEMBRE	N	10	2.0
	NW	90	2.5
DICIEMBRE	N	40	3.6
	NW	60	2.3

5) Luminosidad Solar.

Un factor de gran importancia, que incide fundamentalmente en el desarrollo normal y productivo de las especies agrícolas cultivadas en la zona del proyecto, es la luminosidad solar, expresada en horas de luz por día. Es un factor limitante principalmente para cítricos en el período de fructificación y maduración de los frutos: así mismo para los bananos y platanos. En relación a la disponibilidad de datos sobre este factor, no existen registros confiables para la zona, por cuánto solo se disponen de los de la estación experimental del Chipiriri que por estar en una región con un micro clima especial dentro del área general del Chapare, no es posible darle confiabilidad de utilización para el Chimoré. Enpero bien pueden servir para proporcionar una idea estimativa. El promedio horas luz registrado en esta estación es de 4 horas por día, tomando una relación de los períodos lluviosos y la nubosidad.

c. Otros factores adversos a la producción agropecuaria

1) Inundaciones

Dentro del área del proyecto se registran, en forma esporádica, inundaciones, fundamentalmente en el distrito III que comprende el área de influencia de Puerto Villaroel. Estas inundaciones son provocadas por desborde de los ríos debido a precipitaciones pluviales superiores a las de un año normal.

En los últimos años, este distrito ha sufrido dos inundaciones, - 1969 y 1977. De acuerdo a los datos proporcionados por la Capitanía de - Puerto de la Fuerza Naval, con base en Puerto Villaroel, estas inundaciones tienen el siguiente proceso cuando se registran precipitaciones excesivas: éstas incrementan el caudal de los ríos alimentadores de la Sub cuenca del Ichilo; en consecuencia, el caudal de los ríos colectores, que son el Ichilo y Sacta, se aumenta considerablemente, llegando a provocar, en el

Punto de unión de ambos ríos, que se encuentra a 2 Km. de las parcelas agrícolas rebalces por el factor de tapón que constituye este punto, por tener un lecho muy angosto y sin uso. Consecuentemente estos rebalces se desplazan principalmente hacia el área donde se encuentra el centro Poblado de Puerto Villaroel y las parcelas de algunos colonos asentados. En 1977, esta inundación alcanzó aproximadamente el 40% de las parcelas del distrito III, afectando a unas 100 familias, que tienen principalmente plantaciones de bananos y platanos,

En consecuencia es de vital importancia plantear a corto plazo la solución de este problema, estudiando la sub cuenca del Ichilo en forma integral.

2) Erosiones

En forma particular, el desbosque irracional practicando por los colonos en el límite Sur del proyecto, en las estribaciones de la Cordillera Oriental, está originando graves problemas de erosión hídrica debido a la pérdida de la cubierta vegetal y la capa superficial de los suelos por el lavado continuo ocasionado por las lluvias. En períodos de excesiva precipitación ocasiona el arrastre de sedimentos por los ríos colectores de la Cuenca, con los consiguientes perjuicios. Como por ejemplo se cita en concreto del río Chimoré que, en períodos de excesiva precipitación, arrastra en su caudal materiales y deshechos que ocasionan, a su vez, problemas de erosión en las parcelas que se encuentran en los márgenes de este río.

La zona no registra problemas de erosión eólica debido a la poca intensidad de los vientos predominantes.

4. Suelos

a. Introducción

En agosto de 1976, el Instituto Nacional de Colonización, en coordinación con el Centro de Desarrollo Forestal y el Departamento de suelos de MACA,

realizó el estudio semidetallado de suelos e inventario forestal, en una superficie de 66.250 Ha. del área del proyecto. De este estudio se anotan los siguientes aspectos:

La región del Chimoré, desde el punto de vista ecológico, fundamentalmente se caracteriza por lo siguiente: Su clima es de "Selva Tropical Lluviosa", de régimen pluvial extremadamente duro, donde las precipitaciones son marcadamente torrenciales, sustentando una vegetación exuberante y compleja, constituida por una gran variedad de especies arbóreas de estratificación vertical, con abundancia de plantas trepadoras, lianas y epífita.

No obstante tan dura condición ambiental para la solución de algunos problemas socio-económicos de Cochabamba y la del país en general, es un medio natural en potencia, a donde se han ido desplazando agricultores aún desde épocas anteriores a la existencia de un sistema de vinculación con caminos de rodados, en forma lenta pero constante. Al presente, este desplazamiento es realmente inusitado: agricultores de los valles interandinos, aún desde las regiones altiplánicas, van adaptándose, aunque con grandes dificultades, a un clima tan extremo. Demuestran en los hechos obriedad, disciplina y voluntad de vencer y establecer en tan diferente nuevo habitat, sacando provecho, a los suelos agrícolas aptos, con un tremado esfuerzo, corriendo un gran riesgo en la perspectiva de sobrevivir, imponer al medio su laboriosidad y acrecentar sus recursos económicos.

La región del Chimoré es, innegablemente, una gran reserva forestal, pero que está siendo sometido a una irracional explotación sin las debidas precauciones para evitar el deterioro de la forestación y los suelos que la sustentan, deterioro que en muchos casos es irreversible. El curso suelo, de no mediar un sistema de uso y manejo racional, también puede sufrir el deterioro y hasta su destrucción. Son factores limitantes en el uso agrícola de los suelos, el clima extremadamente húmedo que mantiene a estos suelos...

ADEN	D	C _a	C _b
EFFECTIVA	Serie d	serie d	Serie de

	Insectisol	Tropets	Distropts	14.300.00	9.53
elos de collinae bajan serranfas de Ivirgarzamita	-----	-----	-----		
elos de colinae altas Serrania de Vandiola	-----	-----	-----	1.815.00	1.21
elos de Montaña Montañosa	-----	-----	-----	-----	-----
				150.000.00	100.00

C. ACTIVIDADES ECONOMICAS DE LA REGION

1. Producción agrícola

La producción agrícola en el área del proyecto, corresponde a cultivos anuales de subsistencia arroz, maiz, y yuca, con superficies bastante significativas, sobre todo el arroz y cultivos permanentes, banano, plátano, piñas y cítricos.

Estos cultivos no están uniformemente distribuidos en su explotación, sino que, probablemente debido a las variaciones de microclimas y suelos que existen en la zona, se localizan en una u otra área o sector, dándoles características más definidas a cada distrito dentro de las 150.000 hectáreas en que se tiene previsto realizar el proyecto de consolidación de la Colonización en Chimoré.

El arroz tiene el caracter de cultivo pionero en secano, inmediatamente despues del desbosque, y con una explotación máxima de dos cosechas en el mismo terreno. Es la forma como los colonos aprovechan la fertilidad natural de los suelos, en la actual situación de tecnología tradicional, sin significativas provisiones de insumos ni rotación de cultivos. En estas condiciones los rendimientos unitarios tienen un promedio del 1,380 Kgr/Ha. segun la incidencia de vareables como tipo de suelo, variedad utilizada, época de siembra. Las variedades más cultivadas son el Dorado y Cateto, con ciclo vegetativo de 5 a 6 meses y el colombiano de 90 días; también se encuentra la variedad Blue bonet, con rendimientos aceptables. El 20 por ciento de la producción es consumo directamente en la finca: el 80 por ciento, restante vá al mercado por conducto de la Empresa Nacional del arroz, organismo público encargado por ley, de su comercialización.

El maíz se cultiva asociado con el arroz y en forma individual en terrenos de barbecho. Los rendimientos unitarios son de 1.380 Kgr/Ha. sin desmote y 1,610 Kgr/Ha. desmote estando sujetos a variables similares indicadas para el arroz. El 40 por ciento de la producción es consumida directamente en la zona de preferencia como alimento animal. el 60% es dirigido al mercado. La variedad cubana amarilla hídrica es la más común.

La yuca corresponde las variedades blancas y amarillas. por lo general se planta en terrenos de barbecho, con rendimientos limitados que tienen un promedio de 25.000 Kgr/Ha. El 40 por ciento de la producción es consumido en la finca como alimento humano animal. el resto se comercializa en el mercado, aunque con estrictiones en la demanda de los valles y Altiplano.

En cítricos se producen las naranjas en su mayor parte; son variedades importadas y criollas que fueron introducidas por la estación experimental de Chipiriri. En menor escala, existen plantaciones de mandarinas, toronjas, limas, limones. En general, la densidad de plantas es muy variable y se conducen sin prácticas culturales. tienen una edad máxima de 10 años, lo que permite estimar rendimientos unitarios de 180.000 unidades por árbol. el 7mo. año. El consumo en la finca es muy reducido, apenas el 5% de la producción, cabe anotar que el volumen comercializado es afectado tanto por la mala calidad de la cosecha como por la dificultad de transporte de las fincas al camino principal. El principal mercado es Cocha bamba.

Los plátanos y bananos. sobre todo la variedad Mokotaqui, tienen buenos rendimientos, pero gran parte de la cosecha se pierde tanto por el inadecuado manejo de las plantaciones como por

las deficiencias y limitaciones del transporte y comercialización. LOS rendimientos unitarios se estiman con promedio de 1,900 racimos/Ha. y el 10% de la producción es consumido directamente en la finca.

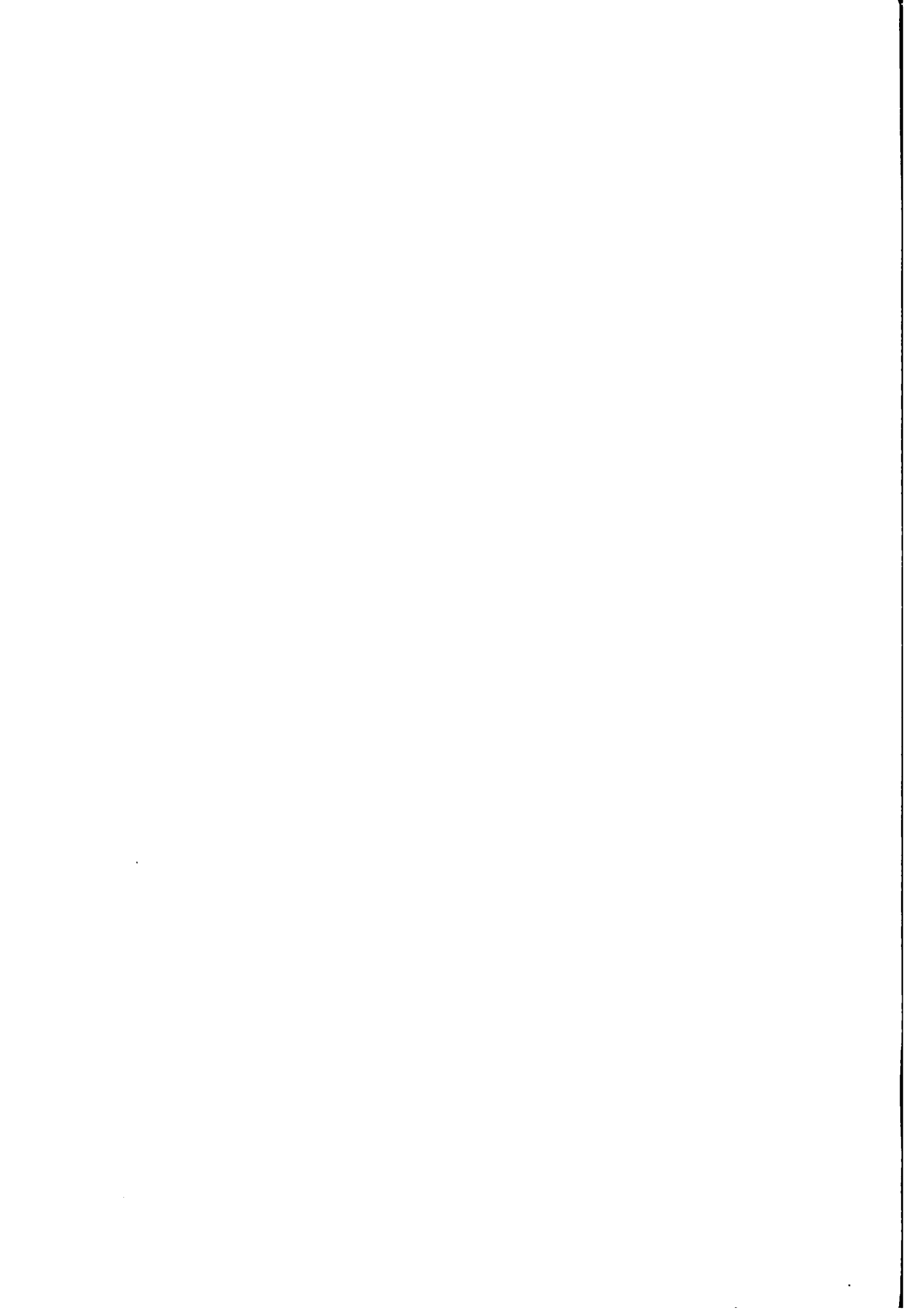
La Piña, cuyas posibilidades son promisorios en el distrito II, está plantada en densidades irregulares en las parcelas de los colonos. El área más representativa está en la propiedad privada "Vasquez Hnos." - con una población de 30.000 plantas/Ha. principalmente con hijuelas de la variedad Cayena Liza importados del Brasil, cuyos rendimientos están en un promedio de 20.000 unidades por Ha. y cuya producción es procesada. En la agroindustria de las conservas. En lo que respecta a las plantaciones de los colonos, las variedades son griollas, de pocas condiciones agroindustriales, con un consumo en la finca del orden del 30 por ciento de la producción.

Otros cultivos como Cacao, Café, Coma y hortalizas, no tienen significación en las condiciones actuales.

1) Uso Actual de la Tierra:

La identificación del uso de la tierra tiene base en fuentes de información secundaria, completadas con muestreos primarios realizados durante los trabajos de campo de la elaboración de los estudios de factibilidad del proyecto. Estos muestreos son el resultado de entrevistas directas con colonos progresistas y con el personal Técnico del INC. destacado en el área del proyecto.

Con esta base, se han estabilizado patrones de cultivo a nivel de unidad de producción para cada uno de los centro distritos del área el proyecto . Estos patrones, a su vez, han permitido elaborar el cuadro 19.- que continuen las superficies por cultivo y otros rubros al cuál da la situación del actual proyecto, y el cuadro 20 que muestra el mismo uso expresado por centualmente.



Cuadro No 19 Uso actual de la tierra en la Colonización Chimoré
(Héctareas)

Distrito II	Distrito III	Distrito IV	Total
866 Colonos	317 Colonos	1,287 Colonos	3.000 Colonos
433.00	643.50	1.871.50	1.871.50
649.50	317.00	643.50	2.435.00
433.00	321.75	754.75	754.75
1.515.50	317.00	1.608.75	5.031.25
1.732.00	792.50	3.217.50	7.057.00
433.00	158.50	643.50	2.031.00
216.50	158.50	643.50	1.151.00
2.381.50	1.109.50	4.504.50	10.248.00
5.629.00	2.060.50	8.043.75	19.840.75
1.794.00	2.853.00	11.583.00	24.680.00
1.320.00	6.340.00	25.740.00	60.000.00

significación económica.

002 opaqoipno

001	Totol
02	ambos
04	oypaqe8
02	801018ue1
01	8atuaue1
05	0011100
010	800100

Cuadro No 20 Uso actual de la Tierra en la Colonización Chimoré

- 52 -

(Distribución Porcentual)

Distrito I	Distrito II		Distrito III		Distrito IV		Total	
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%
590.00	1.515.50	9	317.00	5	1.608.75	6	5,031,25	8.3
250.00	2.381.50	14	1.105.50	18	4.504.50	18	10,248.00	17.1
107.50	5,629.00	32	2,060.50	32	8.043.75	31	19,840.75	33.1
650.00	7,794.00	45	2,853.00	45	11.583.00	45	24.880.00	41.5
600.00	17.320.00	100	6,340.00	100	25,740.00	100	60.000.00	1.000

Ha. de cultivos sin significación económica.

2) Costos de producción.

En los cuadros 21 a 27 se presentan los costos de producción de los principales cultivos del área de colonización de Chimoré, en las actuales condiciones de manejo tecnológico. La mayor parte de los trabajos agrícolas se realizan en terrenos desmontados manualmente y en algunos casos, con la ayuda de motosierras manuales de 3 HP a 8 HP.

Es útil indicar que también se intento el desmonte con el uso de maquinaria pesada. De acuerdo a las experiencias realizadas, por las sociedades Tacuaral, Cooperativa Santa Ana, Porky y Piemonte que trabajan en el área, el costo del demonte por hectarea con equipo pesado alcanza a \$b. 30.000 a razón de \$B. 1.000 por hora. Los demás costos, por concepto de siembra, deshierve y cosecha, sufren una pequeña alza sobre lo calculado en el trabajo puramente manual.

Sin embargo, se ha determinado que los rendimientos agrícolas en terrenos desboscados en forma mecanizada, son bajos debido a la compactación de los suelos y pérdida de la capa húmifera resultante del movimiento de la palizada.

Cuadro N°21 Arroz: Costo de producción/Ha.

	\$b.	Mes
Desmonte a mano, *	300	junio
Limpieza y Quemado * *	100	julio
Semilla: 25 Kgr. a \$b. 4.00	100	
Siembra 4 jorn. a \$b. 50	200	agosto
Deshierve: 14 jorn. a \$b.50	700	Nov. enero
Cosecha 21 jorn. a 50	1.050	Marzo- Abril
Depreciación herramientas menores (2 años)	180	
Costo Total:	<u>2.630</u>	

Rendimiento:	30 qq		
Precio de Venta:	\$b.	150/qq	
Ingreso Bruto:	\$b.	4.500	
Ingreso Neto:	\$b.	1.870	

\$b. 1.500/Ha. con 5 años de vida util· 30 jornales/Ha.

\$b. 500/Ha. con 5 años de vida util· 10 jornales/Ha.

Cuadro N° 22 Maiz: Costo de producción/Ha.

(sin desmonte)

	\$b.	Mes
Semilla; 17 kgr, a \$b. 3	51	
Siembra: 4 jornales a \$b. 50	200	Sept.-Oct.
Deshierbes 6 jornales a \$b. 50	300	Agost - Sept.
Cosecha 8 jornales a \$b. 50	400	Nov - Dic.
Depreciación de herramientas menores (2 años)	180	
Costo Total	1.131	

Rendimiento:	30 qq		
Precio de Venta:	\$b.	90/qq	
Ingreso Bruto:	\$b.	2,700	
Ingreso Neto:	\$b.	1,569	

Cuadro N°23 Maiz: Costo de producción/Ha
(con desmante)

	\$b.	Mes
Desmante a mano *	300	Junio - Julio
Limpieza y Quemado **	160	Julio - Agosto
Semilla: 17 kgr. a \$b. 300	51	
Siembra, 4 jornales a \$b. 50	200	Sept. - Octubre
Deshierbes, 3 jornales a \$b.50	150	Nov. - Dicbre.
Cosecha 8 jornales a \$b a 50	400	Marzo - Abril
Depreciación de herramientas menores (2 años)	180	
Costo Total	1.441	

Rendimiento: 35 qq
Precio Venta: \$b. 90/qq
Ingreso Bruto: \$b. 3,150
Ingreso Neto: \$b. 1.709

* 30 Jornales/Ha. 1,500, con 5 años de vida util

** 16 Jornales/Ha. \$b. 800, con 5 años de vida util

Cuadro N°24 Yuca: Costo de producción/Ha

(Para 2 años)

	\$b.	Mes
Limpieza de barbecho, 16 jornales		
a \$b. 50	800	Junio-Julio
Semilla: 9 qq a \$b. 20	180	
Siembra, 24 jornales a \$b. 50	1.200	Agosto - Septiembre
Deshierbes 48 jornales a \$b. 50	2.400	Enero
Cosecha, 30 jornales a \$b. 50	1.500	Julio
Varios	300	
Depreciación herramientas menores		
(2 años)	360	
Costo Total:	6.740	

Rendimiento:	25 T M/Ha.
Precio de Venta	\$b. 900/TM.
Ingreso Bruto:	\$b. 22,500/2 años
Ingreso Neto:	\$b. 15,760/en 2 años
	\$b. 7,880 en un año

Costo anual promedio: \$b. 3,370

Cuadro N°25 Piña: Costo de Producción/Ha.

	\$b.	Mes
- Limpieza de barbecho, 16 jornales a \$b. 50	800	Julio - Agosto
- Hijuelas: 25,000 a \$b. 1	25.000	
- Plantación, 27 jorn. a \$b. 50	1.350	Septiembre
- Deshierbes (4 veces), 32 jorn. a \$b. 50	1.600	Marzo
- Cosecha, 72 jorn. a \$b. 50	3.600	Septiembre
- Varios	300	
- Depreciación de herramientas (2 años)	<u>720</u>	
Costo Total	33.370	
<hr/>		
- Mantenimiento años 2 a 4	40.000	
- Costo Total años 1 a 4	73.370	
- Costo anual promedio:	18.342.5	
- Rendimiento: 20.000 unidades/año		
80.000 unidades/4 años		
- Precio de venta: \$b. 2/unidades		
- Ingreso bruto al año 4: \$b. 160.000		
- Ingreso neto al año 4: \$b. 86.630		
- Ingreso neto anual promedio: 4v.21.650.50		

Cuadro N°26 Plátano: Costo de Producción/Ha.

	Jornales	\$b.	Mes
- Limpieza de barbecho	16	800	Agosto - Octubre
- Semilla: 400 "Cáculamos", a 0,5 \$b.		200	Nov. - Enero
- Plantación	10	500	Abril - Junio
- Deshierbes (3 veces)	30	1.500	Febro - Marzo Julio - Agosto Octbre- Nov.
- Varios		<u>400</u>	
	Costo Total año	3.400	
- Costos años 2 a 5			
- Deshierbes (24 j/año)	96	4.800	
- Cosecha (20 j/año)	80	<u>4.000</u>	
	Costo Total años 1 a 5	12.200	
	Costo anual promedio	2.440	

Rendimiento:

- año 2: 1.500 racimos
- año 3: 2.000 "
- Año 4: 2.000 "
- año 5: 2.100 "
- Total 7.600 "

- Precio de venta: \$b. 5/racimo
- Ingreso bruto en 5 años: \$b. 38.000
- Ingreso Neto en 5 años: \$b. 25.800
- Ingreso neto promedio anual: 5.160
- * \$b. 50/jornal.

Cuadro N°27 Cítricos: Costos de producción/Ha.

	Jornales	\$b	Mes
- Limpieza de barbecho	16	800	Agosto - Octubre
- Trazo de plantación	4	200	Nov. - Dicbre.
- Plantaciones: 200 a \$b. 10		2.000	
- Plantación	12	600	Enero - Abril
- Deshierbes (4 veces)	20	1.000	Febrero- Marzo-May. Junio junio _Agosto-Sept. Nov. - Dicbre.
- Varios		500	
Costo total año 1:		5.100	
- Costos año 2 a 5			
- Deshierbes (20 j/año)	80	4.000	
- Varios		2.000	
- Costo total implantación		10.100	
- Mantenimiento años 6 a 25			
\$ 1.500/año		30.000	
- Cosecha (40 J/año; 20 años 800)		<u>40.000</u>	
- Costo Implantación, mantenimiento y cosecha		81.100	
- Costo anual promedio		3.244	
Rendimiento:			
- Año 6 : 160.000 unidades			
- Años 7 al 25: 200.000 unidades/año			
- 3.800.000 unidades/19 años			
- Total :		3.960.000 unidades	
- Precio venta \$b. 0,20			

- Ingreso bruto en 25 años: \$b. 792.000
- Ingreso Neto en 25 años: \$b. 710.900
- Ingreso neto promedio anual 28,436
- * \$b. 50/jornal

3) Valor de la Producción Agrícola

Teniendo en cuenta la distribución de superficie por cultivos en el área del proyecto, los rendimientos unitarios ponderados los costos de producción y los precios que recibe el colono a nivel de finca, se ha elaborado el siguiente cuadro 28' indicativo del valor de producción agrícola para la totalidad de la Colonización Chimoré, con sus correspondientes valores bruto y neto.

Cuadro N°28 Valor de la producción agrícola en la Colonización Chimoré (Miles de pesos bolivianos)

Cultivo	Has.	Valor Bruto	Costo	Valor Neto
Cítricos	1.871	59.289	6.071	53.218
Plátano	2.405	18.278	5.868	12.410
Piña	755	30.190	13.831	16.369
Arróz	7.067	31.802	18.586	13.215
Maiz	2.030	6.395	2.925	3.469
Yuca	1.151	12.948	3.879	9.079
		158.902	51.160	107.742

*Cálculado con base en tecnología con desmonte.

El valor neto por cultivo en la práctica se ve muy disminuida debido a factores limitantes de mercado, particularmente por las dificultades de transporte, mala calidad de algunas cosechas, y deficiencias de almacenaje, selección y manipuleo.

Por otra parte, en algunos casos los costos resultan disminuidos con los efectos correspondientes, debido a que los colonos usan el mínimo posible de insumos de producción agrícola y prácticamente dejan en manos de la naturaleza factores que podrían manejar para una mayor y mejor producción rentable.

2. Producción pecuaria.

La producción pecuaria es muy pequeña y prácticamente recién se están iniciando algunas experiencias para introducir la cría de vacunos y engorde.

Existen vacunos, porcinos, aves y algunos ovinos. La superficie destinada a las 523 cabezas que se crían en el área, es de alrededor de 200 hectáreas de pastos que se han implantado hasta el presente, con mayor proporción en las grandes empresas. Existen además experiencias realizadas en el área del proyecto, como es el caso de la propiedad Piamonte, donde se están haciendo intentos iniciales de engorde de ganado en pasturas implantadas en terrenos de barbecho.

1) Rendimiento de las especies existentes.

En cuanto a los rendimientos que se registran para el ganado bovino la experiencia de la propiedad Piamonte muestra, las siguientes etapas en el proceso de engorde,

El ganado mestizo o criollo de 2 a $2\frac{1}{7}$ años, traído del Beni, se adquiere a un precio de \$b. 2.000 a 2.500 la cabeza. Se embarca por río hasta Puerto Villaroel, pagándose \$b. 175 por el transporte desde Trinidad y \$b. 50 por concepto de impuesto a la Universidad y a la Municipalidad de esa capital, a tiempo de hacer el embarque.

Después de un período de engorde de alrededor de 6 meses, con un costo estimado por cabeza de \$b. 300 a 500, se vende a los "reg^ucatistas" que llevan el ganado para su beneficio en el matadero de la ciudad de Cochabamba u otra localidad cercana.

2) Precios medios de los productos pecuarios

Siguiendo las etapas del proceso anterior, la cabeza engordada 180 kilos en gancho tiene, el precio promedio que se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N°29 Precio de venta por Cabeza

Compra en Beni	\$b.	2.500.-
Pago de Impuesto		50.-
Transporte Beni-Pto. Villaroel		175.-
Costo engorde		400.-
Utilidad promedio	"	275.-
PRECIO DE VENTA		3.400.-

3) Valor bruto de la producción. por especie y total.

Se obtiene para las 523 cabezas existentes en el área, a un precio de \$b. 3.400 la cabeza, un valor bruto de \$b. 1.778.200; para las 20.783 aves, a \$b. 70 la unidad, de valor bruto de 1.454.810 y para los 724 porcinos, a \$b. 300 la cabeza, un valor bruto de \$b. 217.200. Estos tres rubros hacen, por tanto, un valor bruto de \$b. 3.450.210.-

4) Costos de Producción.

No existen datos registrados de producción ni de costos para ninguna de las especies antes nombradas. En el caso de los costos de engorde de ganado vacuno, son estimados, en razón de que no se

Cuenta en la zona, con ningun registro que permita establecer magnitudes cultivadas y cuantitativas en el uso de insumos y los correspondientes rendimientos biológicos y económicos.

5) Valor neto de la producción pecuaria.

A falta de datos más exactos, se ha tomado únicamente la utilidad neta resultante de la operación de engorde bovino, osea \$b. 275.- ya explicada anteriormente, como representativa del valor neto de la producción pecuaria, abteniendo para las 523 cabezas, a \$b. 275 por cabeza, un valor neto total de \$b. 143.825.-

6) Valores bruto y neto de la producción agropecuaria.

En consecuencia con los estimados de las siembras agrícolas y pecuarias, en el caso de que todo el volumen en producción fuera comercializado, el valor neto de la producción agropecuaria seria de \$b. 107.885.623.

Cuadro N° 30 Valor imputado de la producción agropecuaria en la colonización Chimoré (miles de pesos bolivianos)

Producción	Valor Bruto	Costo	Valor Neto
Agrícola	158.902	51.160	107.742
Pecuaria	1.778	1.634	144
Total	160.680	52.794	107.886

* Referido unicamente al rubro de engorde de Bovinos, conforme a la explicación señalada, en el literal B. producción pecuaria.

3. Actividad Forestal.

Los bosques estan localizados en los lotes de propiedad de colonos dirigidos y espontaneos, en los cuatro distritos de la colonización establecidos en el área Chimoré.

De acuerdo al inventario realizado en 1966, el recurso forestal presenta las características de heterogeneidad propias de los bosques situados en la faja ecológica Bosque Húmedo Tropical. Es así como los registros del inventario muestran la presencia de 89 especies distribuidas en el área, con preponderancia de 19 especies. Del total de especies encontradas, 30 tienen aceptación en los mercados local y regional. De ellas 14 muestran alto índice de comercialización y 16 demanda esporádica.

Las parcelas en poder de los colonos dirigidos y espontáneos, abarcan una extensión de 17.538.

Cuadro N°31 Distribución de colonos en Distrito

Distrito	N°de Colonos	Ha/colono	Has./Distrito
I	530	3	1.590
II	866	6	5.196
III	317	5.5	1.744
IV	1.287	7	9.009
TOTAL	3.000		17.539

Es de hacer notar que esta disponibilidad se refiere al área boscosa que será aprovechada racionalmente con el proyecto, existiendo además 7.341,5 hectáreas de bosque que no serán intervenidas y cuya distribución será fijada en forma de áreas vías, cortinas rompevientos y cubierta permanente.

El inventario forestal señalado, indica la existencia de 185.58 metros cúbicos por hectárea, dato sobre estimado para este tipo de bosque, el cual no debe exceder de 130 m³ por hectárea, según estudios realizados por la firma Forest. Consult. en áreas similares de Chimoré.

Según el Instituto Nacional de Colonización

Las 17.538.5 hectáreas de bosque de propiedad de los Colonizadores, presentan actualmente un volumen total de 2.280.005 metros cúbicos.

2. Usos de recurso forestal.

Sistema de Explotación.

Las especies de valor comercial constituyen la base de la materia prima para los 13 aserraderos locales de la zona, y para la industria regional de Cochabamba.

Actualmente, los aserraderos locales y las asociaciones de tronqueros - formados por colonos y beneficiarios del proyecto, comprán los árboles en pie a precios que varían entre \$b. 50 y \$b. 80. En esta forma, el colono obtiene una entrada adicional que le permite financiar en parte los costos del desmonte.

La explotación de los bosques se hace utilizando motosierras y algunos tractores agrícolas, para la extracción de las troncas hasta el sitio de cargueo. El transporte de la madera hasta los aserraderos locales y a Cochabamba, se hace en camiones normales, sin acondicionamiento apropiado lo cuál eleva el costo del transporte.

Las 30 especies actualmente procesadas y comercializadas, de acuerdo a registro de la Dirección Regional del Centro de Desarrollo Forestal. CDF, de Cochabamba, muestran un movimiento de 29.400 m³, entre julio de 1977 y junio de 1978, distribuido así:

-Madera de troncas comercializadas en Cochabamba: 7.700 m³.

-Madera en tronca procesadas en aserraderos locales: 21.700 m³

Para mayor detalle se incluyen los cuadros de movilización de madera en tronca y madera aserrada según información suministrados, por la Dirección Regional del CDF.

2) Aserraderos Locales.

Salvo un caso, en el cuál se utiliza una aserradora de cinta, todos los aserraderos son de tipo circular, modelo americano, con sierra de 60", accionados con motores a gasolina y diesel y con rendimiento diario promedio de 7.88 m^3 de madera en tronca volumen de cual unicamente se aprovecha el 30%, lo que da un rendimiento promedio de $2,36 \text{ m}^3$ de madera aserrada por día y $6.442.80 \text{ m}^3$ de madera aserrada por los 13 aserraderos en 210 días de trabajo por año.

En general, se presentan deficiencias técnicas y tecnológicas en la utilización de la maquinaria instalada, entre las cuales sobresalen la - utilización sin excepción, de diente acero-carbón, propio para maderas suaves y el uso de limas para el afilado de los dientes. El aserrador se niega ha utilizar dientes acero-plata, propias para maderas duras, debido a la dificultad que presenta el afilado con limas triangulares y por el desconocimiento de la existencia de esmeriles para el afilado de este tipo de sierras.

Los aserraderos locales transforman la madera en tablas y bloques, la cual es comercializada en la zona y transportada y vendida en las barracas que abastecen el mercado de Cochabamba.

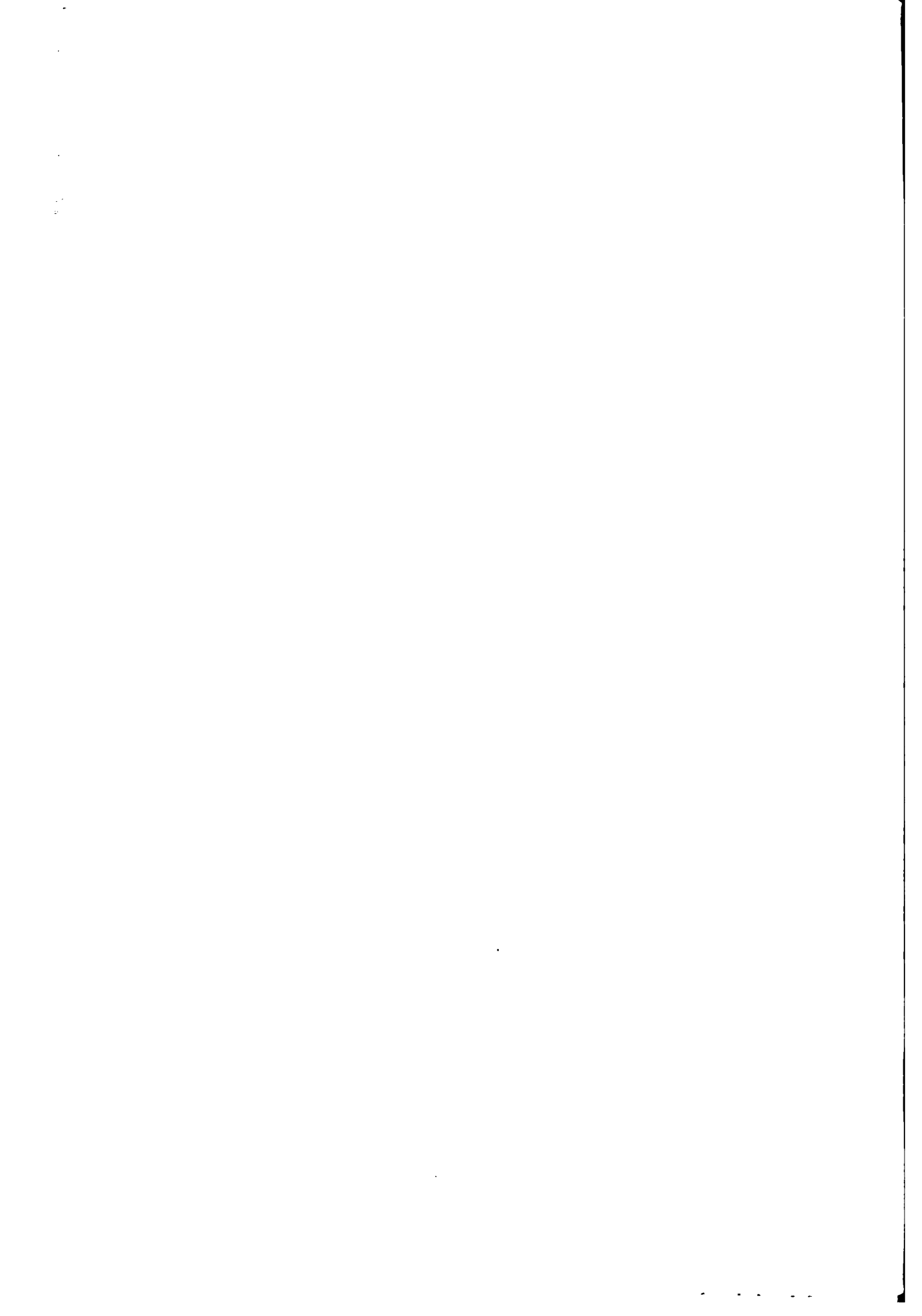
Las informaciones de la Dirección Regional del Centro de Desarrollo Forestal en Cochabamba, indican que el movimiento de madera aserrada del área en estudio es de 4.600 m^3 por año, equivalente a 15.300 m^3 de madera en troncas. Además, para cubrir las necesidades de la zona, los aserraderos locales producen 1.900 m^3 por año de madera aserrada, equivalente a 6.400 m^3 de madera en troncas.

Gráfico 32 : Volumen de Madera Covilizada - Julio 77 - Junio/78

Madera en Troncos (m³)

- 67 -

SEÑAL	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
3	---	---	10.000	---	---	---	---	---	9.08	27.081
6	18.83	57.66	56.39	28.55	77.94	38.18	45.16	27.09	76.92	624.21
8	26.20	19.44	15.05	18.78	---	30.48	---	100.50	116.53	371.01
2	3.44	---	---	---	---	---	---	---	6.16	31.55
7	7.77	29.13	11.04	21.81	---	17.46	20.05	24.24	15.19	214.77
3	---	10.00	---	3.81	2.73	0.60	12.83	---	4.28	40.13
	---	31.74	---	---	---	---	---	---	---	31.74
	9.19	0.61	---	---	---	---	---	25.23	---	44.54
	---	---	---	---	---	15.41	27.87	7.88	9.85	24.71
	181.54	82.31	132.59	109.42	44.04	123.51	139.42	61.88	70.04	1.543.01
	59.91	23.20	22.11	10.60	17.76	7.46	27.17	7.14	25.75	310.27
	---	---	---	---	---	---	---	---	60.60	60.60
	---	14.90	---	---	7.83	15.30	---	---	16.32	77.77
	76.69	103.63	172.74	102.45	116.47	121.69	165.50	166.74	132.70	1.036.01
	98.34	80.11	81.94	26.06	17.41	43.58	30.75	35.65	56.23	630.30
	12.01	4.40	---	7.06	6.72	1.72	---	---	---	43.33
	---	10.82	---	---	---	4.16	11.96	7.62	4.82	40.55
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5.11
	---	---	---	---	---	33.13	3.77	10.58	---	47.48



3) Industria Regional.

Dado el franco proceso que presenta Cochabamba en la actualidad, la industria maderera muestra una variedad de líneas industriales y comerciales que van desde barracas o depósitos de madera aserrada hasta aserraderos de cinta, inmunizadores de postes y una fábrica, en proceso de montaje, para la elaboración de madera aglomerada.

A pesar de que existe en la región una industria que actualmente consume 7.700 m^3 de madera en tronca y comercializada 4.600 m^3 de madera aserrada por año provenientes de la Colonización Chimoré, es manifiesto el desconocimiento de algunas técnicas que permitirían la mayor utilización de la capacidad instalada y el control de calidad de los productos terminados.

4) Otros Usos.

Además de los usos señalados, parte de la madera rolliza es utilizada - para la elaboración del carbón vegetal, el cuál tiene mercado asegurado en la Empresa Nacional de Fundiciones ENAF-, localizada en Oruro.

De acuerdo a informaciones de Ejecutivos de ENAF, la empresa consume actualmente 15.000 toneladas métricas por año de carbon vegetal molido y tamizado. para el mes de diciembre de 1978. al entrar en funcionamiento la nueva planta de fundición, la demanda se incrementará en 11.00 toneladas métricas año. La Empresa Nacional de Fundiciones tiene establecido un precio de \$b. 1.200 toneladas métricas de carbón más el costo de transporte.

Actualmente esta en funcionamiento la Empresa SOQUIFO, localizada en Locotal, sobre la carretera Cochabamba - Chapare, la cual está produciendo carbón para ENAF. Esta empresa esta siendo desfavorablemente por su localización, en el sentido de que la materia prima proviene del área de - la Colonización Chimoré y su transporte a planta es demasiado costoso para este tipo de producto. La situación se agrava aún más debido a que

Las instalaciones son fijas y no existe la posibilidad de trasladar el equipo a un sitio más promisorio.

4. Información referencial sobre agroindustrias.

En la Colonización Chimoré no existen rubros agroindustriales de signifi
cación para la economía de los colonos. Son muchos los factores causa-
les de esta situación, entre los que se indican los siguientes:

Los bajos niveles de producción no justifican la instalación de agroindus
trias con capacidades de operación por debajo de los de equilibrios t_ec
nicos y económicos.

La carencia de incentivos gubernamentales y privados forman el acorda-
miento estructural de los rubros de producción primaria con miras a ver
ticalizar líneas de producción que tienen perspectivas de mercado Nacio
nal e Internacional, principalmente en los cultivos permanentes.

La falta de estudios específicos y confiables, relacionados con la cali
dad de las materias primas (por ejemplo los cítricos) y el mercado para
los productos procesados, así como de sus aspectos técnicos y económicos

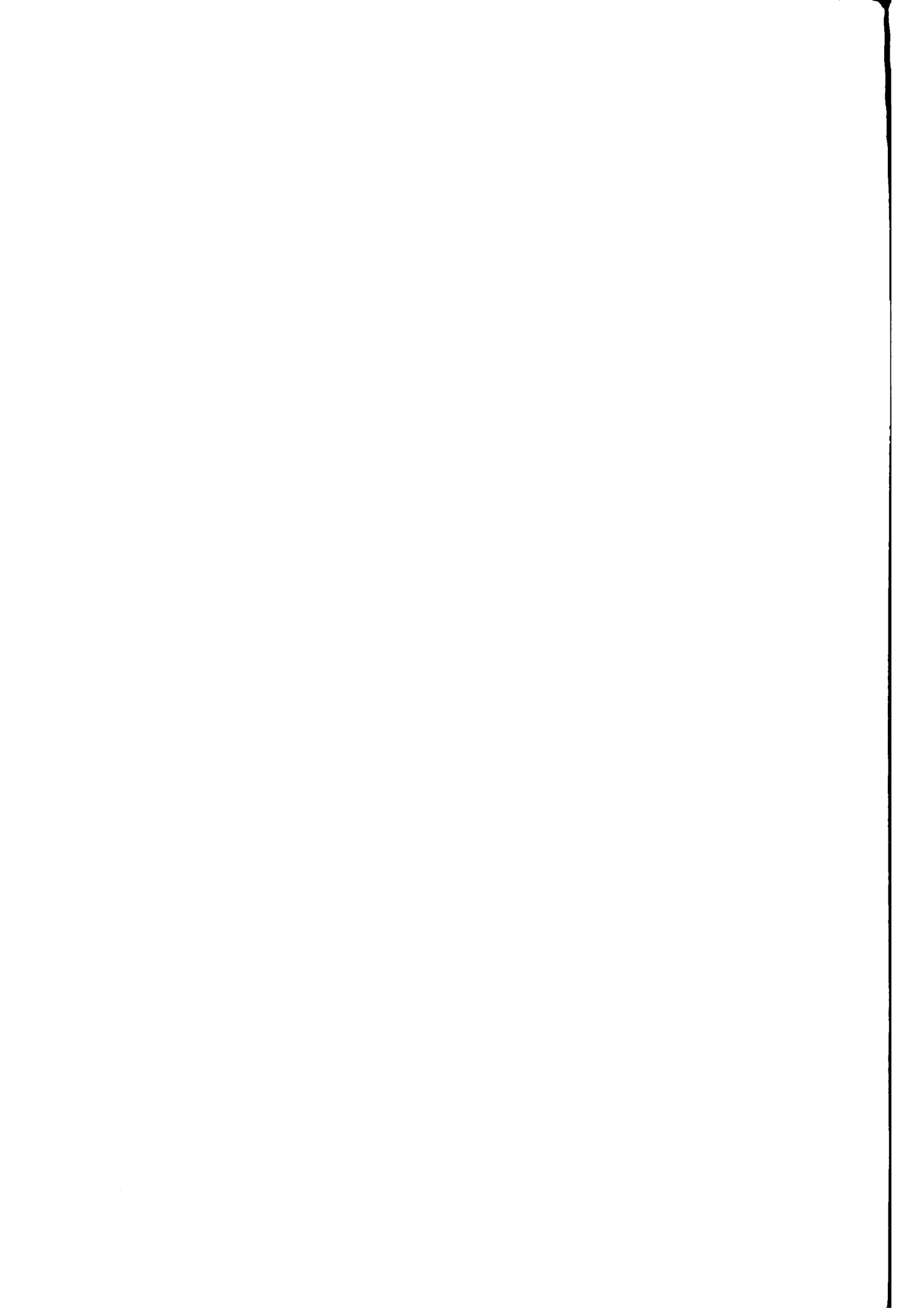
Sin embargo, se cuenta con algunas experiencias referidas al procesamien
to del banano propiciados por un pequeño empresario privado, que en años
atras monto una planta procesadora de harina en el distrito III, lame
tablemente, los factores limitantes antes citados impidieron el logro
de los resultados previstos.

En la ciudad de Cochabamba opera una planta procesadora de jugos y merme
ladas de piña que se abastece con la materia prima procediente de las -
plantaciones de propiedad de la empresa "Industrias Alimenticias del Va
lle", ubicada en la colonización de Chimoré, en el distrito II.

En relación con las posibilidades vale la pena hacer referencia a lo siguiente: En la Colonización Chimoré hay materias primas potenciales para la agroindustria permanentes y en la ciudad de Cochabamba existe capacidad industrial instalada que puede absorber estas materias primas, las cuales les son previstas de otros lugares del país y del extranjero. Su virtud de esta potencialidad, en el capítulo correspondiente se señalan los lineamientos de la recomendación que se consideran pertinentes para crear industrias que coordinen al desarrollo regional y particularmente, abrir y expandir mercados para los productos de los colonos de Chimoré.

Por último, cabe destacar el interés de los colonos para dedicarse a la actividad agropecuaria como una alternativa para su bienestar general. Esto es patente con la contratación, vía sus organizaciones, de servicios técnicos para la ejecución de estudios al respecto siendo, el más notable, por su aporte, el titulado 'Indicadores Socio-económicos para la agroindustria de cítricos y bananos en Chimoré'.

Primer seminario sobre el Desarrollo literal del Chapare; CORDECO, - MACA. PRODES. Villa Tunari; Octubre 1978.



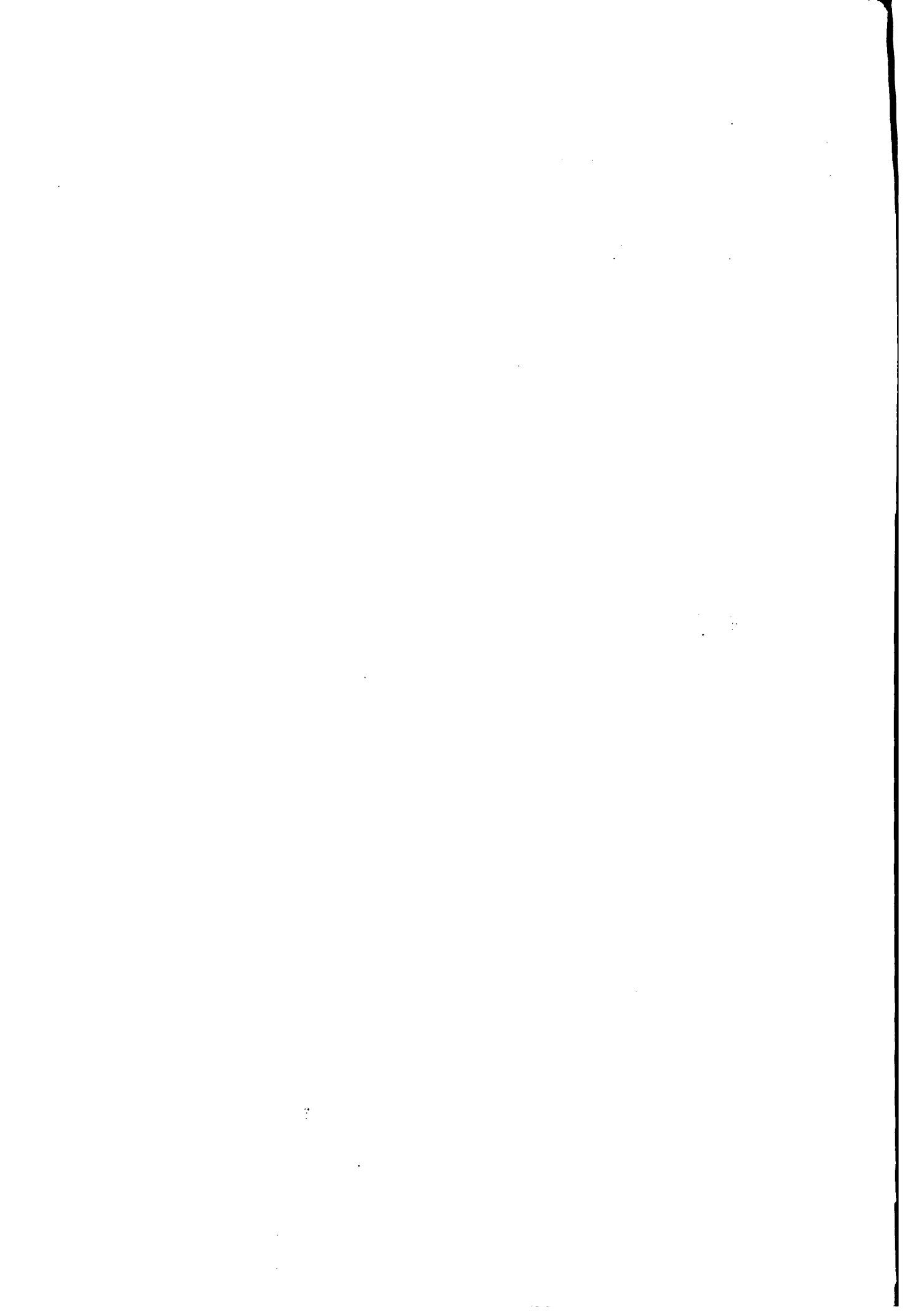
Cuadro 33: Volumen de Madera Movilizada - julio/77 - junio/78

Madera Aserrada (m³)

- 71 -

Item	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Enero	Feb.	Mar.	Abr.	May	Jun.	Total
1.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2.00	--	--	4.00	15.18	15.52	--	14.20	10.20	11.84	6.00	77.56
3.00	39.51	16.71	5.10	--	19.28	27.40	25.04	35.77	33.29	42.10	244.20
4.00	2.00	--	--	--	--	5.90	9.86	1.00	11.82	4.50	35.08
5.00	5.00	10.50	--	--	--	--	--	--	6.56	5.00	32.06
6.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.00	8.80
7.00	--	--	--	--	--	--	--	--	14.84	--	11.04
8.00	--	--	--	--	--	--	5.26	--	--	13.10	18.36
9.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.72
10.00	69.46	50.21	6.61	17.56	19.00	17.65	11.70	6.00	12.20	24.00	345.83
11.00	67.00	81.23	70.56	63.50	54.00	27.00	32.13	--	23.82	46.70	557.62
12.00	21.80	5.00	8.21	5.00	--	--	--	2.05	7.00	10.00	116.68
13.00	4.00	13.50	--	5.12	10.00	--	--	2.46	26.10	--	63.18
14.00	215.31	226.12	200.75	135.71	92.30	110.17	22.92	97.94	154.14	179.12	1783.83
15.00	12.00	--	1.00	3.00	--	--	--	3.06	--	--	13.06
16.00	--	--	--	--	--	--	--	4.20	--	--	4.20
17.00	--	--	1.70	1.00	--	--	--	--	--	--	2.70
18.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19.00	13.00	7.00	8.00	5.00	7.0	--	--	19.80	13.32	14.50	47.62
20.00	--	--	--	--	9.90	--	4.80	4.20	25.41	11.20	93.64
21.00	14.53	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	18.24
22.00	81.50	88.60	75.22	67.12	57.20	38.30	46.06	34.90	8.85	--	35.38
23.00	41.00	63.59	26.18	25.22	19.40	12.84	76.25	24.92	25.40	45.70	63.20
24.00	--	--	--	--	--	--	--	--	14.53	10.00	389.86
25.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.00
26.00	586.11	572.46	407.33	344.03	303.60	239.26	248.22	246.50	385.32	419.92	4561.55

IL DE DESARROLLO FORESTAL - COCHABAMBA.



D. Aspectos Sociales de la Región

1. Estructura Agraria

La Colonización en Bolivia ha sido preocupación de los Gobernantes pues to que en una u otra manera han tratado de colaborar en la tarea de poblar tierras orientales.

La historia de la colonización comienza a manifestarse desde la fundación de la República. El libertador Simón Bolívar dicto un primer decreto disponiendo que las tierras del oriente del país, fuerán distribuidas en lotes relativamente pequeños, para el trabajo de la personas que quisieran establecerse en aquellas entonces casi desconocida, región del país. Desde aquella época se ha dictado una serie de disposiciones legales relativa a la materia sin embargo es aún muy poco lo que se ha logrado en este orden.

La corriente de migraciones internas en forma masiva comenzarán a producirse por el año 1918 y se acentúo un poco más en la décadas del 50 y 60; a la fecha se pretende intensificar está labor mediante un método que permita hacer una explotación racional de la tierra, que signifi que un mejoramiento de las condiciones sociales y económicas del campesino y su familia.

a. Tipos de propiedad.

1) A nivel de colono

Existen 3.000 parcelas agrícolas de 20 Ha. cada una dotadas a los colonos asentados, por distritos, tal como se explica en el siguiente cuadro:

Cuadro 34: Distribución de colonos en el área del proyecto

N°	Distrito	Colonos		Total Colonos	Has	%
		Orientados	Expontaneos			
I	Chimoré	483	47	530	10.600	17.7
II	Mariposas	594	272	866	17.320	28.9
III	Pto.Villaroel	317	-	317	6.340	10.5
IV	Valle Ivirza	661	626	1.287	25.740	42.9
Totales		2.055	945	3.000	60.000	100

La mayor parte de las familias de colonos provienen de zonas densamente pobladas, Valle Alto de Cochabamba y norte de Potosí. Son campesinos con bajos ingresos con alto índice de alfabetismo y bajo nivel de preparación integral. Un total de 2.055 familias fueron asentados durante la ejecución del proyecto de Colonización Chimoré INC - BID - en el período 1963 - 1970. Las restantes 945 familias colonizaron en forma semi-espontanea, por el INC, 1971 a la fecha, en parcelas también de 20 Has., con el fin de uniformizar la superficie de dotación a nivel de colono.

Este tamaño fue determinado considerando los siguientes criterios:

Empleo de un adecuado nivel tecnológico en los trabajos agrícolas de las parcelas.

Fuerza de trabajo familiar disponible (promedio).

Perdida de la fertilidad natural de los suelos en zonas tropicales y sub tropicales .

Implantación de rubros básicos de producción y explotación agrícola con base en plantaciones perenes, considerados con responsabilidad para los colonos.

El INC., de acuerdo a la reglamentación vigente, dota a cada familia de una parcela agrícola de 20 Ha. en forma provisional durante los primeros dos años, al cabo de los cuales, si han realizado trabajos agrícolas que justifiquen su permanencia, pueden concluir su tramitación para obtener su título de propiedad definitiva.

De los 2.055 familias de colonos orientados, el 80% ha recibido sus títulos ejecutotiales de propiedad; el 20% restante tiene su proceso de titulación en diferentes fases de trámite en las oficinas del Instituto Nacional de Colonización. De las 945 familias de colonos semi espontaneos, hasta el momento el 30% posee el título de propiedad; el resto se encuentra en pleno procesamiento.

En muchos casos la tramitación normal se ha visto obstaculizado debido a cambios, abandonos . falta de interes, o desconocimiento de los abandonos procesos de los mismos colonos.

2) A Nivel de Empresas privadas, Cooperativas

El INC, a fin de dinamizar el desarrollo agrícola y pecuario de la región del Chimoré procedió a la dotación de tierras a un total de 60 empresas agroindustriales, cooperativas y otro tipo. Las superficies dotadas varían desde 100 hasta 10.000 Ha. con un total de 63.000 Ha. Los sistemas de dotación están regulados por leyes y reglamentaciones vigentes, tanto en los trámites técnicos y legales de concesión, como en la evaluación progresiva del cumplimiento de los trabajos programados por los concesionarios para desarrollar el 10% del área en un plazo de dos años.

Solamente el 15% del total de las 60 concesiones tienen título de propiedad, el resto debe aún completar con los trámites correspondientes y ejecutar trabajos agropecuarios que se han comprometido a desarrollar mediante convenios suscritos con el INC.

Hay 60 empresas que representan aproximadamente a 400 personas, en su mayor número pertenecientes a un nivel medio de ingreso.

b. Uso y trabajo de la Tierra.

1) A nivel de colono.

El desarrollo de los trabajos agrícolas en las parcelas de los colonos orientados obedece a una planificación física previa - realizada en el proyecto Chimoré INC-BID. Sin embargo, el avance logrado hasta el momento no ha satisfecho las expectativas originales debido a factores negativos de diferente índole.

Los colonos asentados en forma semi espontánea han desarrollado sus trabajos agrícolas sin ninguna planificación y orientación técnica, lo que ocasionó un mayor uso y explotación de los recursos comparado con las parcelas de las colonias dirigidas.

En forma general, la tierra dotada a los colonos es utilizada fundamentalmente en la producción y explotación de cultivos anuales y permanentes; Entre los rubros más representativos se tienen bananos, plátanos, cítricos, piñas, arroz, maíz, yuca, otros no significativos son la soya, cacao, goma, papaya, etc. Además existen pequeñas superficies de pastos mejorados para ganadería de sub existencia.

El siguiente cuadro muestra la distribución de los 60.000 Ha. según el uso actual de la tierra:

Cuadro 35 Distribución de la Tierra según cultivos

USO	HECTAREAS	PORCENTAJE (%)
Cultivos dominantes:		
arroz, maíz, cítricos, bananos, plátanos, piña y Yuca.	15.280	25.47
Cultivos menores:		
Palma africana, goma, cacao, etc.	200	0.33
Barbecho	19.640	32.73
Con cubierta Forestal	24.880	41.47
Total	60.000	100.00

Los actuales sistemas de producción y explotación agrícola que practican los colonos son rudimentarios, carecen de orientación técnica adecuada. La mecanización agrícola es prácticamente insignificante en los principales trabajos de campo, que abarcan desde el desbosque hasta la cosecha; por el contrario, hay mucha participación o empleo de mano de obra.

2) A nivel de empresas privadas, cooperativas etc.

De las 60.000 hectáreas solamente se ha habilitado un total aproximado de 800 Ha. esto es el 1.25%, con cultivos transitorios permanentes y pastos.

En el desarrollo de los trabajos agropecuarios de las empresas y cooperativas se registra algún índice de empleo de equipo, sin que esto represente un cambio tecnológico significativo en los sistemas de producción y explotación.

Estas empresas están abocados a la producción de los mismos rubros que se registran en las parcelas de los colonos; empero, cuentan con cierto nivel de asistencia técnica.

c. Relación entre tierra y colono.

Los índices hombre/tierra y tierra/hombre consideran la dotación parcelaria de 20 Ha. por colono y una fuerza de trabajo familiar de 3.3 unidades laborales.

$$\text{Relación hombre/tierra} = \frac{9.900}{60.000} = 0.1650$$

$$\text{Relación tierra/hombre} = \frac{60.000}{9.900} = 6.0606$$

Tipos de Empresas.

Empresas familiares

En la colonización Chimoré hay cuatro sectores, llamados distritos para los efectos del proyecto:

	Sectores	N° de Empresas
Distrito I	Chimoré	530
Distrito II	Mariposas	866
Distrito III	Puerto Villaroel	317
Distrito IV	Valle Ivirza	1.287

La tipificación de estas empresas obedece a características ecológicas de cada distrito que han permitido impulsar, del conjunto de productos que se dan en la zona, aquellos que mejor se adecúan a sus condiciones propias, tomando en cuenta, principalmente, los cultivos permanentes y la experiencia adquirida durante el desarrollo de la colonización.

Con base en estos criterios, se han establecido los siguientes factores de uso de la tierra a nivel de unidad de producción parcelaria:

Cuadro 36 Uso de la tierra según unidades de producción parcelaria

Rubro	I		II		III		IV	
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%
Cítricos	1.50		0.50		-		0.50	
Plátano	1.50	15.00	0.75	8.75	1.00	5.00	0.50	6.25
Piña	-		0.50		-		0.25	
Arroz	2.50		2.00		2.50		2.50	
Maiz	1.50	21.25	0.50	13.75	0.50	17.50	0.50	17.50
Yuca	0.25		0.25		0.50		0.50	
Barbecho	7.75	38.75	6.50	32.50	6.50	32.50	6.25	31.25
Bosque	5.00	25.00	9.00	45.00	9.00	45.00	9.00	45.00
T o t a l	20.000	100.00	20.00	100.00	20.00	100.00	20.00	100.00

Las características peculiares de clima y suelo así como los resultados obtenidos en los trabajos normales y de experimentación la han de finido al distrito Chimoré como aptos para la explotación de cítricos. El distrito Mariposas tiene una superficie significativa de suelos arenosos y franco-arenosos, aptos para el cultivo de la piña, considerándose en consecuencia que este rubro de explotación es característico de algunas de las empresas familiares tipo.

Las parcelas tipo del distrito Puerto Villaroel se caracterizan por tener la menor superficie promedio de explotación. El plátano y el banana no son los rubros que más se adaptan a las condiciones de drenaje deficiente e indicaciones periódicas por desbordes de los ríos Sacta e Ichilo.

El distrito Valle Ivirza ofrece condiciones para todos los cultivos permanentes debido a sus singulares características de clima y suelos.

En relación a la existencias de ganado vacuno, las parcelas tipo del distrito Chimoré son las que cuentan con mayor número de cabezas, siguiendole Mariposas, Puerto Villaroel y Valle Ivirza, estas proporciones es índice de que las empresas familiares tipo han desarrollado la explotación pecuaria en razon directa al tiempo de asentamiento, respectivamente.

b. Empresas agropecuarias, cooperativas y otros.

Las 63 empresas indicadas en el área del proyecto se clasifican de la siguiente manera: 22 sociedades agropecuarias, 7 cooperativas agropecuarias 13 concesiones individuales y 21 concesiones tropicales.

En su conjunto, estas empresas apenas han trabajado el 1.25 por ciento de la superficie dotada. En realidad, no han contraído una disposición más especializada a la proporción en el área del proyecto.

3. Aspectos demográficos.

a. Población.

De acuerdo a los datos del último censo levantando en septiembre 1976, actualizados a mayo 1978, la población asentada en la zona de la colonización Chimoré es de 12.503 habitantes, que en relación al resto del país estan distribuidos como lo indica el siguiente cuadro:

Cuadro 37 Distribución de la Población en el país

A R E A	Población total (a)	Población Urbana	% población Urbano	% población Rural	Tasa Incremento anual	
Bolivia	4.892.600	2.348.450	48.0	2.544.150	52.0	2.9
Cochabamba (b)	761.043	352.363	46.3	408.680	53.7	2.5
Chapare-Carrasco (provincias)	108.917	17.863	16.4	91.054	83.6	2.5 (c)
Chapare-Chimoré Zonas de Colonización	38.650	4.020	10.4	34.630	89.6	6.0
Chimoré (zona del proyecto)	12.503	2.942	23.5	9.561	76.5	65.0

- a) Calculada a mayo de 1973
- b) En los últimos años la tasa de crecimiento anual aumentado de 1.86% a 25%
- c) Se utilizó la misma tasa de crecimiento que para el Departamento 2.5%

La población urbana de Bolivia, la más baja de todo el continente, llega al 48% frente a la población rural que alcanza al 52%.

En el Departamento de Cochabamba, la población urbana llega al 46.3% y la rural 53.7%. En la zona del Chapare-Chimoré, conocida con el nombre generico de Chapare Tropical, la población sólo abarca al 10.4% frente a la rural que llega al 89.6%.

En el área del proyecto podría considerarse como rural a toda la población porque los pequeños centros poblados sólo tienen menos de 500 y 1.000 habitantes y para ser considerados como población urbana deben ser núcleos residenciales de más de 2.000 habitantes, de acuerdo a la clasificación de habitantes que ha establecido el Instituto Nacional de Estadística (INE). Sin embargo para efectos de análisis se consideran como poblaciones urbanas a los Centros Comunales de Chimoré, Ivirgarzama y Puerto Villaroel por tener estructura de urbanización, por su urbanización, por su ubicación de los extremos y centros de la zona, sobre la principal carretera y donde en poco tiempo más crecerá la población en que abarcarán más de tres veces a la actual (Ver cuadros siguientes).

Cuadro 38 Distribución especial de la Población

Nº	Nombres del Sector	Total Población a 1973
1	1.- Area I Eñe - Chimoré	2.468
	2.- Area II Cesarzama-Mariposas	2.492
	3.- Area II Paraiso	1.389
	4.- Area III Ivirgarzama	767
	5.- Area III Valle Ivirza	2.115
	6.- Area III Valle de Sajta	1.571
	7.- Area III Puerto Villaroel	1.701

Cuadro 39 Población Urbana en Centros Vecinales

N°	Centros Vecinales	N° de casas	N° de Habitantes
1.-	Chimoré	154	684
2.-	Mariposas	42	168
3.-	Ivirgarzama	108	367
4.-	Ivirza	136	496
5.-	Puerto Villaroel	220	1.227
T O T A L E S		660	2.942

b. Estructura Poblacional

El análisis de la conformación de la población, tanto del país - como a nivel de departamento de Cochabamba, muestra una conformación piramidal armónica que puede visualizarse claramente en la observación de sus piramides de edades. (Véase figuras, anexos: piramides porcentuales de edad el país, departamento y región.)

El único aspecto que llama la atención es el estrechamiento que sufre la piramide del Departamento de Cochabamba en su base, explicable como resultado de una exitosa campaña de planificación familiar realizada en los últimos cinco años.

El proceso de envejecimiento de la población y la incidencia de la mortalidad parece seguir un ritmo "normal" a nivel de país y Departamento, empero, cabe señalar que la proporción de personas mayores de 65 años (4.2% y 4.8% respectivamente) son mayores a lo esperado en un país cuya esperanza de vida al nacer es de un poco más de 50 años.

Con referencia a la zona Chapare Chimoré, la distribución tanto por edad como por el sexo es totalmente atípica en relación a los dos elementos de comparación anteriores. Los aspectos más llamativos de la estructura de la población son los siguientes: (vease cuadro de distribución y grafica de la piramide).

El primer grupo quinquenal (0 a 4 años) es proporcionalmente muy grande comparado con los del país y Departamento, abarcado casi la quinta parte (13.7%) del total de población de la región, señal inequívoca de una elevadísima tasa de natalidad que llega casi a los límites biológicos de reproducción y que debe ser de alrededor del 70 por mil comparado con la tasa promedio del país, del 47 por mil.

El segundo y tercer grupo quinquenal (5 - 9 y 10 - 14 años) muestra una contracción de población, especialmente en el último grupo, de una enorme magnitud, atribuible, a juicio de las autoridades médicas del lugar, a una elevadísima mortalidad cuyas causas principales son las enfermedades intestinales, digestivas y parasitarias.

Nacimientos por año por cada mil mujeres en edad fértil (14 - 49).

El grupo de edades comprendido entre 15-39 años, se expande notablemente incorporando más del 48% de la población del Chapare - Chimoré, comparada con el 37% y 36% que en este mismo tramo de edades agrupan Bolivia y Cochabamba, respectivamente.

A partir de los 40 años, la población del Chapare Chimoré disminuye precipitaciones conformando solo el 9.1% del total, cuando las distribuciones del país y del departamento abarcan el 20.2% y 23%, - respectivamente. Además una observación de la pirámide de edades muestra claramente que a partir de los 55 años, la población es mínima, casi podrían decirse que en el área del proyecto no hay viejos.

Una mayoría desproporcionada de hombres en relación a mujeres -- (28.8% contra 19.5%) en el grupo comprendido entre 15 a 39 años.

Obviamente, la explicación fundamental de la extremadamente atípica estructura de la población del Chapare - Chimoré se basa en que es una zona de colonización y por ende, sus pobladores deben ser jóvenes y vigorosos. Los ancianos que se encuentran en la zona, o bien son los parientes de los jefes de familia o son antiguos colonos llegados a la región muchos años atrás. Ello explica, de igual manera, que la mayor parte de la población se encuentra en las edades de mayor vigor físico

Que les permite soportar los vítores de una naturaleza y luchar en una forma relativamente exitosa contra ella.

En cuanto a la extraordinaria tasa de natalidad que se desprende de las cifras estadísticas (6,0%), debe de interpretarse como una reacción natural de la defensa de la especie amenazada continuamente por una elevada mortalidad.

A este respecto, no debe olvidarse que el campesino no cuenta con ningún sistema de seguridad social que lo ampare durante sus últimos años, así sólo puede depender para su supervivencia de su propio esfuerzo físico y de la ayuda material que le proporcionen sus hijos.

Por último, la mayor proporción de hombres que de mujeres en las edades comprendidas entre los 15 y 40 años parece explicarse en base a dos factores:

El nuevo colono prefiere dejar en su lugar de origen a su familia hasta estar seguro que su decisión de vivir en Chimoré es definitiva, evitando así los sacrificios e incomodidades de las primeras etapas de colonización, especialmente el "Chaqueo o lesmonte". Además parece ser que, por lo menos una alta proporción, los colonos actuales han arribado al área atraídos unos por las ventajas de apoyo del proyecto INC-BID y otros como peones o medianeros, trabajando durante algún tiempo como asalariados, antes de decidirse a tomar por sí solos una parcela de colonización.

De acuerdo a un estudio de la región, una de las principales quejas de los solteros es la de que hay pocas muchachas solteras en la región y las jóvenes de los valles altos de Cochabamba no tienen ningún interés en ir a vivir en aquel lugar.

c. Caracterización de los grupos étnicos.

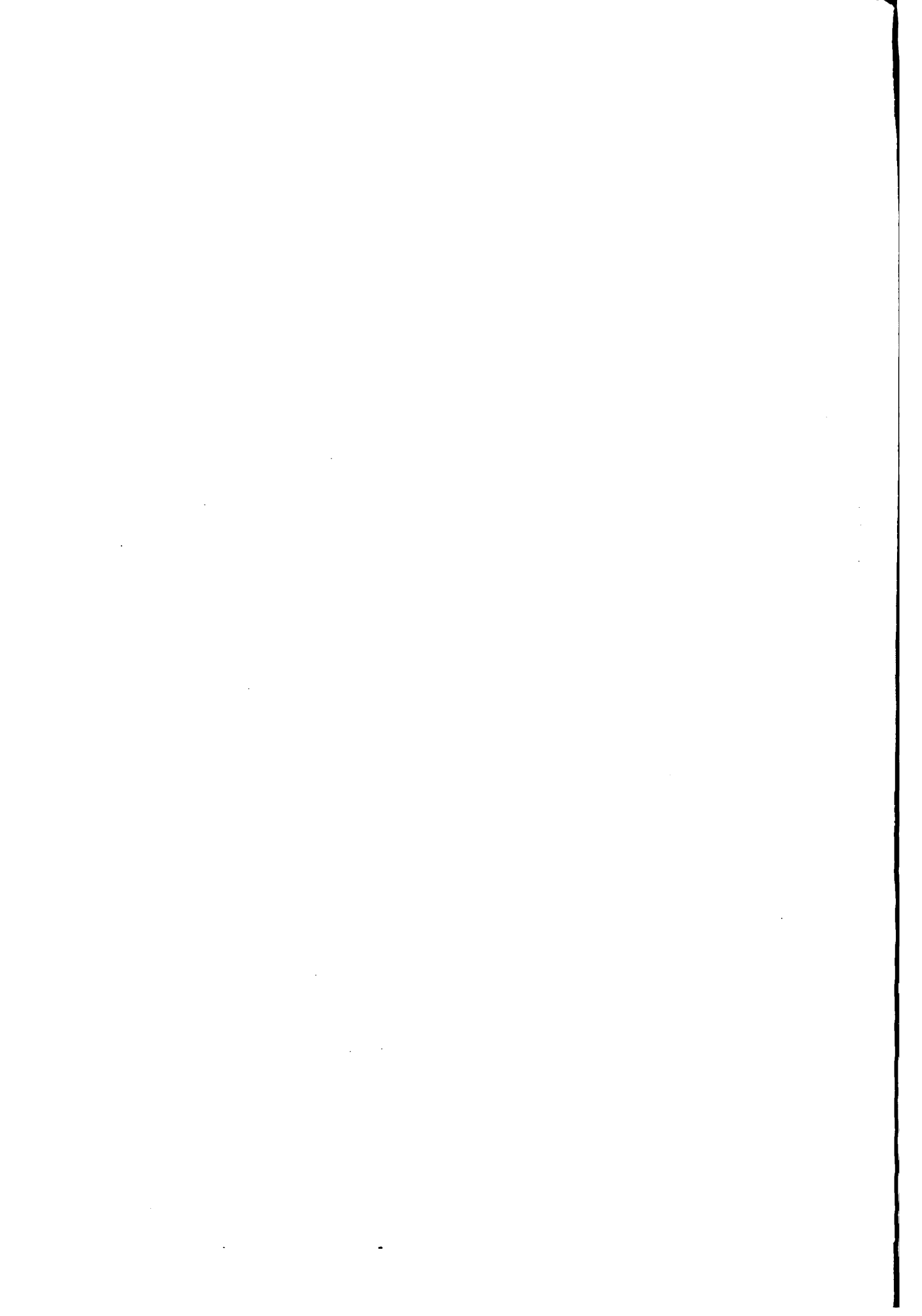
Más que análisis de tipo etnológico acerca de los habitantes de la región, se pretende acá describir, en términos muy generales, los tres grandes grupos que conforman toda la región del Chapare - Chimoré.

Cuadro No 40 Distribución de la población por sexo y grupos

Edad	F O L I A (1)					
	TOTAL Absoluta	%	HOMBRES absoluta	%	MUJERES absoluta	%
0-4	741.318	15.55	369.849	7.56	371.469	7.99
5-9	642.698	13.83	322.570	6.94	320.128	6.89
10-14	552.365	11.82	275.428	6.01	276.937	5.87
15-19	488.521	10.51	240.656	5.18	247.865	5.33
20-24	411.710	8.86	195.092	4.29	216.618	4.66
25-29	343.839	7.40	171.393	3.59	172.446	3.71
30-34	277.817	5.97	136.372	2.93	141.445	3.04
35-39	252.245	5.43	111.710	2.62	140.535	2.81
40-44	194.371	4.18	91.622	1.97	102.749	2.21
45-49	154.223	3.28	73.507	1.61	80.716	1.77
50-54	137.767	2.97	63.567	1.37	74.200	1.60
55-59	113.681	2.44	54.472	1.17	59.209	1.27
60-64	101.327	2.18	48.810	1.05	52.517	1.13
65 y						
Total	4.647.816	100.00	2.279.678	49.05	2.367.988	50.95

(1) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - CENSO NACIONAL DE PUEBLACION BOLIVIA 1976

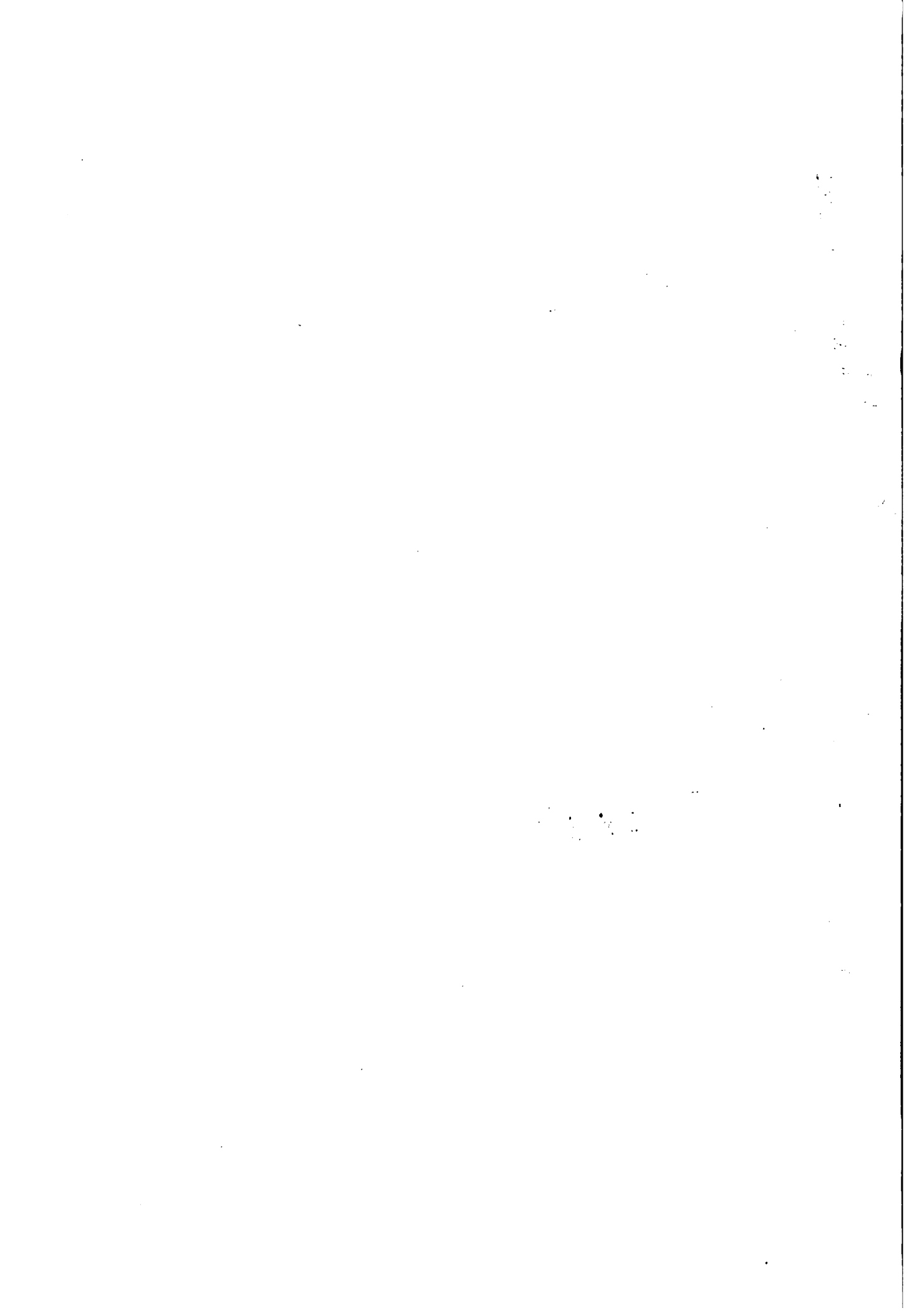
(2) ESTRUCTURANDO EN BASE A UNA INVESTIGACION DEL CHAFARE: "CODEX" 1975



Estructura población del Chi. oré
Distribución de la población por sexo y grupos de edad

Edad	Total Absoluta	%	Hombres Absoluta	%	Mujeres Absoluta
0 - 4	2.333	16.7	1.225	9.8	1.113
5 - 9	1.863	15.1	925	7.4	963
10-14	1.687	8.7	112	4.9	475
15-19	1.383	11.1	175	7.0	513
20-24	1.387	11.1	149	6.8	538
25-29	1.462	11.7	187	6.3	675
30-34	937	7.5	162	4.5	375
35-39	862	6.9	125	4.2	337
40-44	425	3.4	187	1.5	238
45-49	438	3.5	275	2.2	163
50-54	138	1.1	63	0.5	75
55-59	75	0.6	50	0.5	25
60-64	6	0.0	13	0.1	50
65 y más	12	0.1	12	0.1	-
	12.500	100	6.960	55.7	5.540
					44.3

(3) Datos estimados en base a la población del Chapare.



Población total en Edad económicamente activa y población económicamente activa (1)

BO LIVIA

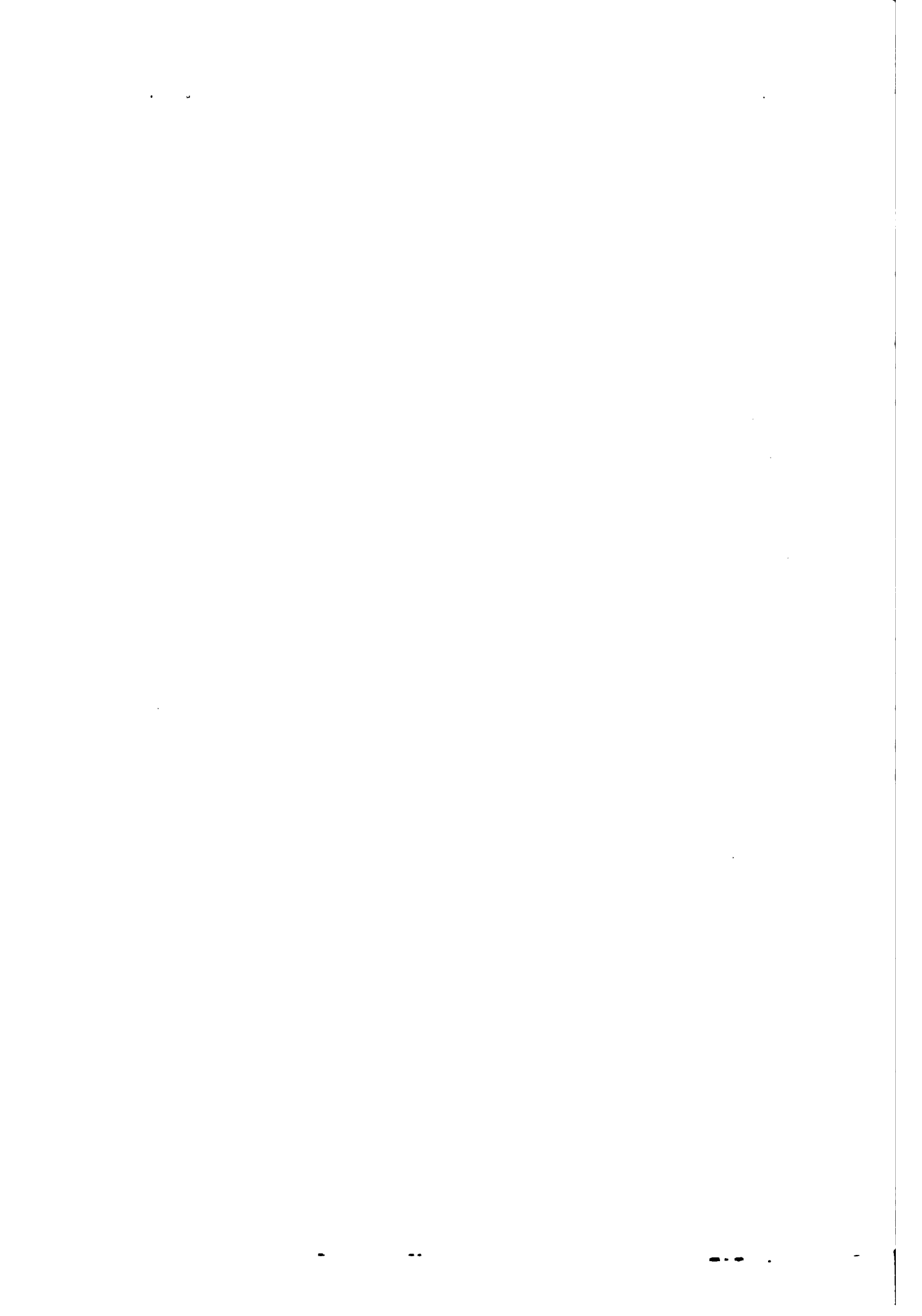
Cuadro

Edad	Población económicamente activa		tasa de actividad			
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Hombres	Mujeres
	18.274	9.311	9.963	5.0	5.4	4.6
	237.215	77.319	159.896	22.7	30.7	14.8
	425.044	97.080	327.964	56.3	89.5	25.0
	318.380	63.816	254.519	60.1	98.6	23.5
	228.490	46.364	182.126	58.8	98.4	22.8
	139.622	26.064	113.558	55.5	96.2	19.5
	143.586	24.766	118.820	48.3	85.2	15.7
	510.611	343.765	1.166.846	41.6	65.9	18.5

INDORE

Población económicamente activa	tasa de actividad					
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
	66	33	33	2.0	2.0	2.0
	668	2.989	1.679	61.0	65.0	55.0
	824	5.012	2.812	88.8	99.0	75.0
	981	3.329	1.652	89.5	95.0	75.0
	344	1.416	928	87.9	95.0	75.0
	539	338	201	82.0	97.0	65.0
	112	73	39	43.3	95.0	25.0
	534	83.158	7.344	71.0	79.0	59.2

Población y Vivienda, 1976.



Cuadro NO 43

Chimoré

Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1.015	526	489	21	11	10	2.06	2.09	2.04
2.474	1.487	987	1.910	967	543	60.02	65.03	55.01
2.849	1.638	1.211	2.530	1.621	909	87.01	98.96	75.06
1.800	1.088	712	1.611	1.077	534	86.99	98.98	75.00
862	462	400	758	458	300	87.06	99.13	75.00
212	112	100	174	109	65	81.16	97.32	65.00
75	25	50	36	24	12	60.00	96.00	24.00
9.287	5.338	3.949	6.640	4.267	2.373	66.32	79.64	53.01

Resultados anticipados por muestreos. Censo Nacional de Población y Vivienda, 1976
 basado en una muestra de Codex.

1911年
1912年
1913年

年次	總人口	男	女	總人口	男	女	總人口	男	女
1911	1,234,567	612,345	622,222	1,234,567	612,345	622,222	1,234,567	612,345	622,222
1912	1,234,567	612,345	622,222	1,234,567	612,345	622,222	1,234,567	612,345	622,222
1913	1,234,567	612,345	622,222	1,234,567	612,345	622,222	1,234,567	612,345	622,222

Bolivia, Cochabamba y Chapare - Chimofé (1950 - 1976). (1)

Tasa Promedio	Incremento Intercensal	Tasa promedio anual Intercensal	Tasa de crecimiento actual
18.0	154.0	1.68	2.9
18.0	154.5	1.69	2.9
40.0 (2)	450.7	5.79	6.0 (2)

... se presentan como en cualquier otra sociedad no tienen motivaciones éticas o culturales, al decir de los concedores de la región.



El alcance del presente capítulo es el describir las características más generales de los habitantes de la zona geográfica que se preten de servir con el proyecto y no espera profundizar en sus característi-- cas raciales, entre otros motivos, porque etnicamente los tres grandes que se señalan a continuación no presentan diferencias físicas aprecia bles para los no especialistas en etnografía.

1) Grupo selvático. Comprendido por los habitantes de la región, con una cultura de carácter nomádico y hasta el arribo de formas más sofisticadas de civilización, esencialmente cazadores y pescadores. Con la llegada de los colonos, algunos de ellos han ido integrándose al nuevo espectro cultural, transformándose paulatinamente en agrícult tores. Por otra parte su número ha ido disminuyendo en la región duran te los últimos años debido a que bajo la presión de la Colonización, se han ido desplazando a las selvas del Beni tratando de preservar sus for mas tradicionales de vida. Un estimado muy tentativo de su densidad, sería entre 150 y 200 familias (alrededor de 800 personas), conformadas especialmente y en orden de importancia por Yuracarés (80). Trinitarios (40) y sirionos (30).

2) Grupo Quechua. Lo componen la mayoría de la población resi dencial en el Chapare - Chimoré, alrededor del 90% y proviene de los valles altos de Cochabamba y Potosí, en mayor proporción de primeros da la cercanía geográfica a las tierras de colonización, lo que les permite, como se dijo antes, el mantenimiento de la familia en su lugar de origen hasta el momento de la decisión final de convertirse en colonos. Cabe advertir acá que, además de su lengua original, la gran mayoría de la población habla además el castellano, que es la lengua social de intercambio comercial.

3) Grupo aymara. El volumen de población de este grupo es mínimo y procede de los Departamentos de La Paz y Oruro.

Desde el punto de vista de convivencia y armonía social, existen las mejores relaciones entre los diversos grupos; las situaciones de conflicto que se presentan como en cualquier otra sociedad no tienen motivaciones éticas o culturales, al decir de los concedores de la re gión.

d. Aspectos ocupacionales.

1) Estratificación por características económicas

En las zonas de colonización, la fuerza laboral está constituida por el total de la mano de obra disponible del grupo familiar, porque hasta los niños, los ancianos hacen aporte de trabajo efectivo en labores agropecuarias.

Al trabajo del grupo familiar hay que sumar el que desarrollan los peones contratados, que son trabajadores temporales que sólo llegan para épocas de cosecha. En realidad, no existe población que estando en edad activa no realice actividades productivas. Sólo se puede hacer excepción de los menores de 10 años que, para no ser perjudicados en sus estudios, no son empleados en labores agrícolas durante el período escolar, salvo en época de vacaciones, lo que hace ver el interés que ponen los padres por la educación de sus mismos hijos.

La zona de Chimoré no sólo está considerada como "área rural", sino también como "zona de colonización", que significa lugar donde sólo pueden ir personas seleccionadas por su buena salud y condiciones físicas que le permitan desarrollar una activa capacidad de trabajo y resistencia a las enfermedades tropicales.

2) Características de la fuerza laboral por edad y sexo

Por las anteriores consideraciones, cuando se trata de establecer comparaciones entre la población laboral de la zona del proyecto y el resto del país, de inmediato resalta el hecho de que la tasa de actividades en la zona, es superior al del resto de la Nación: mientras en Bolivia el promedio apenas llega al 41.6%, en el Chimoré es casi el doble: 71%.

La explicación está en dos aspectos fundamentales, que han influido notablemente para esa elevada tasa de actividades:

La estructura de la población en edad de trabajar muestra un marcado promedio masculino (57%), en comparación con el país (48%).

Una tasa de actividad femenina (59,2%) tres veces superior a la del promedio para el país (18,5%) lo, que se explica porque la mujer no sólo coopera en trabajos agrícolas, sino también en la comercialización de productos y en pequeñas actividades de comercio en su vecindad.

3) Distribución de la fuerza laboral por sector economía y ocupación

Cuadro 43 Distribución porcentual de fuerza laboral por sector
Ocupado

Sector Económico	Población Económicamente activa
1.- Agricultura, caza, pesca y silvicultura	93.7
2.- Comercio, restaurants y hoteles	2.0
3.- Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0.3
4.- Servicios comunales, sociales y personales	2.7
5.- Otras actividades	1.3
	<u>100.0</u>

El 93.7% de la fuerza laboral pertenece al sector agrícola, con una pequeña fracción dedicada a la caza y la pesca especialmente en el sector de Puerto Villaroel. La mayoría de la población está dedicada a actividades relacionadas con la agricultura, mientras que a nivel nacional un poco menos de la mitad de la población activa económica de la zona girará casi íntegramente alrededor de la agricultura. Los otros sectores que tienen alguna importancia son el comercio que se dedica al suministro de artículos alimenticios; azúcar, harina, fideos, aceite, sal, verduras, vestidos, herramientas, bicicletas, radios, repuestos mecánicos y eléctricos en general; luego la actividad de los restaurants, pequeños hoteles y alojamientos, que generalmente son para recibir pasajeros en viaje, comerciantes y turistas. Los comerciantes van de otros lugares a vender sus productos importados y fabricados en el país y a comprar los producidos, en la zona para venderlos en los mercados de Cochabamba, Santa Cruz, Oruro y La Paz.

En los servicios públicos comunales, sociales y personales, están comprendidos los profesionales, técnicos y misioneros religiosos que trabajan en agencias de asesoramientos agropecuarios, centros sanitarios y de promoción social, escuelas etc.

La baja proporción de trabajadores en la rama de construcción se debe a que en la zona muy poco realizan construcciones definitivas de vivienda, pues la mayor parte sigue alojada en casas rústicas auto construidas, ya que las posibilidades económicas no permiten pagar a constructores especializados o albañiles y adquirir materiales de construcción.

4) Fuerza laboral por categoría ocupacional.

No se dispone de estadística sobre categoría ocupacional de la zona del proyecto, correlacionando los datos de la población asalariada de todo el país (36.4%) y la discriminación por sexo (hombre 35% y mujeres 33.6%) se deduce que la población asalariada de la zona del proyecto es superior que la del país porque la población activa es considerablemente mayor que la del país, siendo por tanto mayor también el número de personas que reciben salario; y porque los miembros de la familia, que generalmente son menores de edad, son los trabajadores no asalariados. El porcentaje de la población económica activa de niños de 7 a 9 años solo llega en toda la zona al 1%, en relación al 5% de todo el país: porque es probable que, al menos, una cuarta parte de la población económicamente activa en la zona del proyecto este conformada por los peones jornaleros y peones partidarios (trabajan una fracción de tierra y parten con el dueño la producción) todos estos elementos tienen que ser considerados dentro de la categoría ocupacional como asalariados.

En base al anterior análisis, la población en la zona llega al total de 60%: hombres 75% mujeres 45%.

5) Empleo y Subempleo.

Las condiciones de trabajo en las que vive el campesino del Chimoré en su parcela, no le dan opción a buscar empleo en otro tipo de actividades, Además, la zona está más bien en capacidad de absorber la totalidad de la fuerza de trabajo existente y hasta, incluso, faltan brazos para luchar contra la vegetación exuberante que mantiene al campesino

En permanente lucha contra la maleza (chume), plagas y rebalses de agua de pequeños ríos. Lo mismo se puede decir del subempleo, ya que la fertilidad de los campos y las condiciones climáticas dan para dedicarse a una variedad de cultivos.

e. Principales indicadores demográficos

1) Densidad de la población.

Tomando cuenta los últimos datos de población del Chimoré asentada sobre una parte de los 1.500 Km. de superficie con que cuenta el proyecto dá una densidad de 8.3 habitantes por Km.².

2) Índice de masculinidad.

Los datos del último censo revelan que en Bolivia, el 49.0% de la población está formado por varones y el 50.95% por mujeres. en el Dpto. de Cochabamba, el 48.65% . En el área del proyecto la población masculina en superior a la femenina.

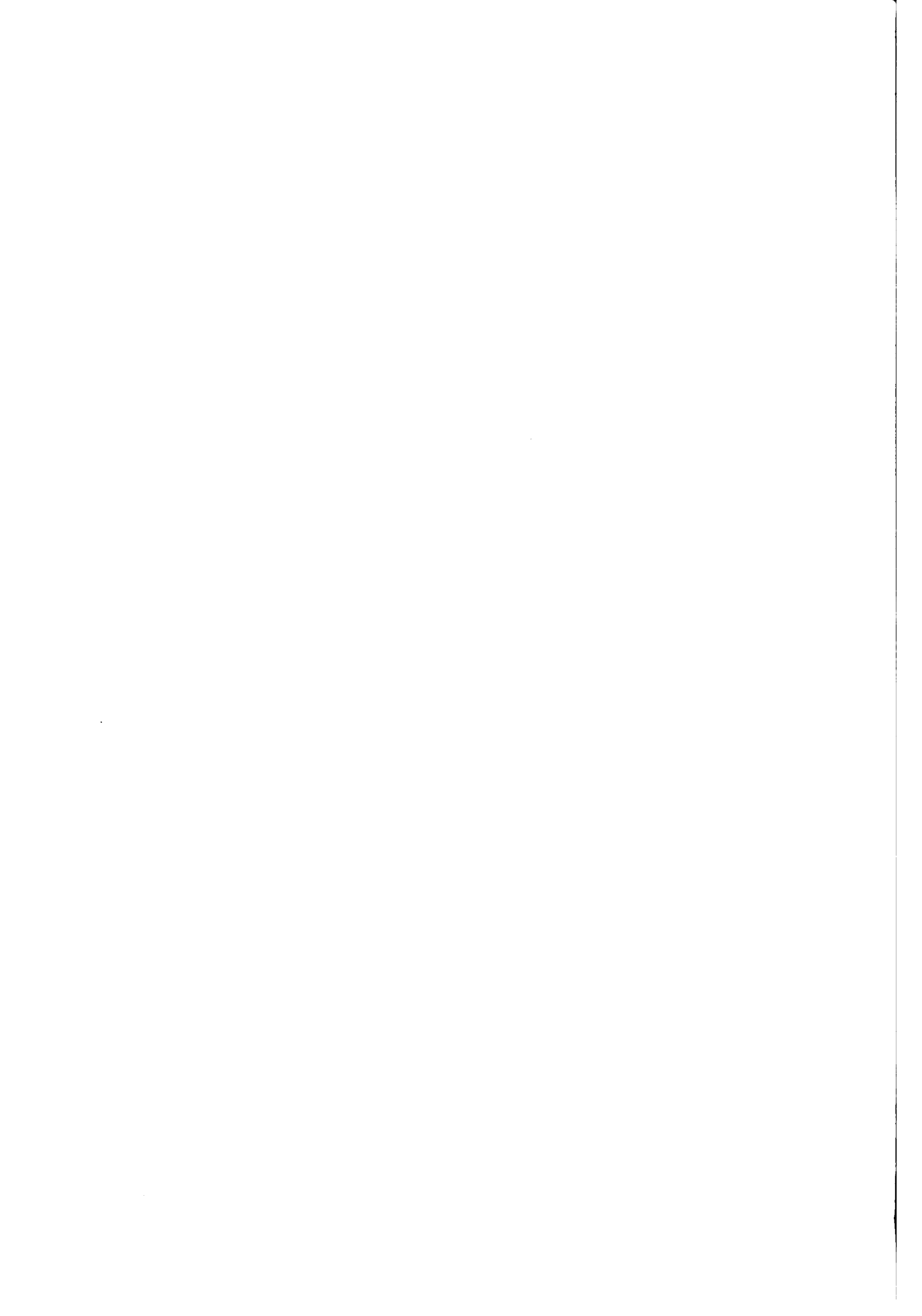
Población total de Chimoré		
Varones	6.960	55.7%
Mujeres	5.540	44.3%
Totales	12.500	100.0%

f. Indicadores de la dinámica población

En este capítulo se ha visto conveniente transcribir íntegramente el análisis que, sobre proyecciones de población del Chapare - Chimoré formuló el experto de la OEA Dr. Italo Mirkow, en junio del presente año para el estudio del desarrollo social de la Región.

1) Tasas de natalidad mortalidad y Crecimiento.

El período intercensal transcurrido entre 1950 y 1976 señala variaciones notables en las variables que intervienen en el crecimiento y la estructura de la población: Tasas de mortalidad y los procesos migratorios internos y externos.



La última variable interviniente: tasa de natalidad (1), se mantuvo estable en alrededor de 4.7% a través de todo el período intercensal y no parecen existir variaciones en los patrones de fecundidad de la población (2)

Habiendo disminuido radicalmente los movimientos migratorios, podría considerarse a la población de Bolivia como "Cerrada", es decir, como un grupo humano cuyas variaciones en volumen y estructura están determinadas únicamente por la resultante o diferencia entre número de nacimiento y defunciones. En efecto, la tasa general de crecimiento en el momento actual se calcula en base a las dos cifras señaladas anteriormente: 47% - 18% - igual a 29% ó 2.9% anual. Sin embargo, si se calcula la tasa de crecimiento geométrico anual intercensal esta cifra sólo llega al 1.68%. La explicación de esta disparidad radica esencialmente en que la tasa anual de crecimiento debe de haberse ido acelerando paulatinamente a través del período, desde alrededor de 1.1% en 1950, hasta llegar a la cifra actual de 2.9% , como resultado de una disminución leve, pero continuada de los índices de mortalidad y la reducción de las migraciones externas.

-
- 9 (1) Aparentemente las campañas de planificación familiar iniciadas alrededor de 1968 no tuvieron mayor éxito debido a la intervención del clero en Bolivia.
- 9 (2) Número de nacimientos vivos por cada mil habitantes/año.

En cuanto a la situación a nivel del departamento de Cochabamba, ella es muy similar a la del país en general, habiendo tenido un crecimiento geográfico promedio anual del 1.69% , razón por la cual se suponen que las inferencias a nivel del país son válidas a nivel del departamento, y se supondría también una tasa de crecimiento, al momento actual, de 2.9%.

A nivel de la zona del proyecto, todos los planteamientos anteriores varían radicalmente. Con excepción de la población aborigen de carácter selvícola, que conforma alrededor del 5% de los habitantes, el resto

De la población es inmigrante a la zona. La tasa de natalidad debe estar muy cerca de los límites biológicos, a juzgar por la conformación de la estructura de edades, y está estimada en alrededor de 60%. Ella es la resultante natural de un mecanismo de defensa de la especie contra una de las tasas de mortalidad general más elevada del país y que se calcula en alrededor de 40%.

Basados en estas cifras, la tasa de crecimiento natural, solo sería del 2.0% anual, en tanto que la tasa de crecimiento geométrico anual intercensal llega a 5.8% para la región. El crecimiento de la zona debe de imputarse, al menos en sus dos terceras partes, al proceso de inmigración continuada, especialmente durante la última década. Se estima la tasa actual de crecimiento en 60% anual.

2) Proyecciones y estructura de población hasta el año 1990

a) Bolivia.

A nivel del país no se prevén razones para que hayan variaciones de importancia en los elementos que determinan el tamaño y la estructura de la población. Las dos únicas variables que sufrirán ligeras modificaciones y que serían tomadas en cuenta en la proyección son: Continuación de una disminución moderada de la tasa general de mortalidad, con especial incidencia en la mortalidad infantil, que tenderá a

Expandir paulatinamente la base de la pirámide de edades, y que sería estimada en dos puntos por mil por quinquenio; y la implementación de un política gubernamental de atracción de profesionales bolivianos residentes en el exterior y que será estimada en alrededor de 12.000 personas y distribuido a través del período de proyección.

b) Cochabamba.

Para establecer la proyección a nivel departamental se utilizan los mismos criterios que a nivel del país, ya que como se infiere del cuadro anterior, las variaciones -entre ambos son mínimas. En cuanto a la estimación de inmigraciones bolivianas se utilizará una fracción del 75% del valor que correspondería en una distribución proporcional.

c) Chapare - Chimoré.

Dada la importancia de preveer a los planificadores con alternativas de población a ser, usados con los proyectos, especialmente en el área de servicios y, además con el fin de dar cierto margen de seguridad al volumen de población que se determina, se propondrán 2 proyecciones alternativas, basadas en un límite mínimo y otro máximo de población - que deberá habitar la zona a fines de 1990.

d) Hipótesis de Población Mínima.

Está fundamentada en los siguientes planteamientos:

La tasa de natalidad se mantendrá casi invariable, reduciéndose sola--mente en 5 puntos por mil, en el período (de 60 a 55 por mil tasa de mortalidad, lo mismo que la anterior, sufrirá solo leves variaciones, re--duciéndose de 40 a 35 por mil. el volumen de inmigrantes a la zona mantendrá un flujo constante, similar el que ha exhibido como promedio. Durante el último quinquenio.

e) Hipotesis de Población máxima.

Se fundamenta en los siguientes criterios: La tasa de natalidad se mantendrá casi invariable, reduciéndose solamente 10 puntos por mil en el período (desde 60 a 50 por mil); la tasa de mortalidad sufrirá un decenso vertical como resultado de las campañas de sanidad programa--das por las autoridades médicas de la región y las cuales incidirán especialmente en la mortalidad infantil, la cuál, con programas elementales de saneamiento ambiental y medicina preventiva, podrá reducirse a la mitad, por lo que de está manera, la hipótesis se basará en la tasa de promedio actual del país de un 18%, y el volumen de inmigrantes a la zona mantendrá un flujo similar al que ha existido como promedio durante el último quinquenio, pero dadas las mejoras condiciones existentes ac--tualmente en los servicios básicos (Carreteras, escuelas, hospitales), se acelerará, el proceso de reunificación familiar, el cuál tendrá impacto no sólo en el volumen sino también en la conformación de la es--tructura de edades de la población.

A continuación se presenta un cuadro con los resultados de las proyecciones basadas en las hipótesis anteriores.

Cuadro 45 Proyecciones de crecimiento de la población 1976 - 1990

AÑO	BOLIVIA	COCHABAMBA	CHAPARE MINIMA	CHIMORE MAXIMA
1976	4.647.816	757.959	35.056	35.056
1977	4.783.600	780.040	37.160	37.160
1978	4.923.100	802.770	39.390	40.050
1979	5.066.700	827.050	41.750	42.430
1980	5.214.500	851.970	44.260	45.400
1981	5.366.200	877.630	46.910	48.520
1982	5.533.400	904.940	49.730	51.390
1983	5.705.800	933.100	52.710	55.200
1984	5.883.600	863.060	55.870	59.160
1985	6.066.800	993.980	59.220	63.250
1986	6.255.700	1.025.890	62.780	67.670
1987	6.463.000	1.059.850	66.540	72.700
1988	6.677.200	1.094.920	70.540	77.880
1989	6.898.400	1.131.160	74.770	83.370
1990	7.126.900	1.168.590	79.250	89.950

En cuanto a la distribución de la población económicamente activa según Grandes Sectores Económicas, se prevé que en la medida en que se logre generar un crecimiento tanto en volumen como en proporción de los denominados centros poblados (esencialmente Villa Tunari, Chimoré y Puerto Villaroel), se producirá un incremento en la proporción de población activa ocupada en el sector terciario como consecuencia inevitable de una mayor demanda de servicios de toda índole. Este incremento deberá producirse mayormente a expensas del sector primario agrícola el cuál ha sido el proveedor mayoritario de población para llenar los nuevos puestos de trabajo en el sector servicios, especialmente en la forma de hijos de viejos colonos, quienes, no satisfechos con las actividades agrícolas, han buscado nuevas ocupaciones como vendedores, mecánicos transportadores, etc.

g. Movimiento migratorio.

1) Inmigración y Emigración.

Hasta antes de la Revolución 1952, la migración interna se dirigía preferentemente al sector minero en grado menor, al oriente y centros

Urbanos del país. El desarrollo posterior del minifundio, la libertad de movimiento que adquirió el campesino al libertarse del régimen de servidumbre al que estaba sometido antes de la Reforma Agraria implantada en el país y la apertura de carreteras al oriente, han sido factores causales de la migración definitiva que se ha ido desarrollando en los últimos 25 años, cada vez con mayor intensidad.

Los programas de Colonización, dirigidos y espontáneos, han absorbido 64.307 familias con un total de 260.648 personas, las que se han asentado en zonas sub tropicales de los departamentos de Santa Cruz, Cochabamba, Tarija y La Paz. Cifra que resulta significativa si se tiene en cuenta que, solo desde 1955 la Corporación Boliviana de Fomento y después de 1965, El Instituto Nacional de Colonización han canalizado los flujos migratorios preferentemente hacia las zonas sub tropicales de Chapare - Chimoré, Norte de Santa Cruz, Bermejo y Caranavi - Alto Beni, zonas donde además, se trasladan temporalmente alrededor de 50.000 personas para trabajar en labores de siembra y cosecha, especialmente de arroz, caña, algodón, café, té y cacao.

Respecto a las migraciones externas, no existen datos, ni estimados a excepción de los que figuran en la estrategia del Desarrollo de CONEPLAN, donde se observa el éxodo anual de personas, mayormente del área rural en, que sólo durante 1966 emigraron 18.389 personas en orden de importancia a Argentina, Chile, Perú, Estados Unidos de Norte América y Brasil, unos definitivamente y otros con carácter temporal.

En la actualidad, únicamente se sabe que ha disminuido la emigración al exterior, pero no se tiene datos de su proporción.

Los grupos migratorios se han dirigido hacia al Chapare son los que actualmente constituyen la principal población de Chimoré. Sí bien es cierto que está zona desde épocas antiguas fue habitada por grupos selvícolas aborígenes, como son los Yuracares y Siriones, de los que aún permanecen unas cuantas familias en pleno proceso de civilización.

La inmensa mayoría de los actuales pobladores corresponde a las migraciones internas que han llegado y se han asentado gracias al programa de colonización CBF-INC-RID, que construyó la infraestructura caminera agrícola y social e instaló servicios de orientación agropecuaria y de promoción social.

Las migraciones que se han dirigido a Chimoré han sido de dos clases, desde el punto de vista de su arribo a la zona: un grupo ha sido previamente seleccionado, trasladado y asentado por el personal del Instituto de Colonización, en condición de colonos dirigidos; el otro grupo pertenece a las corrientes migratorias espontáneas que se dirigen a la región desde que se terminó el antiguo camino (1940) y que creció en número e importancia desde que concluyó la carretera 1-4 de Cochabamba a Puerto Villaroel, asfalto en su mayor extensión.

Desde 1964 se ha registrado, en la zona del proyecto, el siguiente movimiento demográfico: número de colonos que ingresan (I), abandonaron (AB) y se asentarón (As) durante los últimos 14 años.

Cuadro 46 Movimiento demográfico en los últimos 14 años

Años	I	Ab.	As.	Acumulado	% asentados	% abandonos
1964	159	79	80	80	50.31	49.68
1965	433	183	250	330	57.74	42.26
1966	122	19	103	433	84.43	15.57
1967	218	141	77	510	35.32	64.68
1968	508	209	299	809	58.86	41.14
1969	422	225	197	1.006	46.68	53.32
1970	168	71	97	1.103	57.74	42.26
1971	96	11	85	1.189	88.54	11.45
1972	115	22	93	1.281	80.86	19.13
1973	168	12	156	1.387	92.85	7.14
1974	283	19	264	1.651	93.28	6.71
1975	335	16	319	1.970	95.22	4.77
1976	491	13	478	2.478	97.35	2.64
1977	542	40	502	3.000	92.61	7.38
TOTAL	4.060	1.060	3.000	3.000	73.69	26.29

El cuadro anterior muestra que, durante los últimos 14 años (1964-77) han emigrado a la zona con el propósito de asentarse como pequeños agricultores individuales, 4.060 jefes de familia; de ellos, 1.060 han abandonado (26.29%) porque no han podido adaptarse a las nuevas condiciones de vida, y 3.000, a la fecha se han quedado establecidos con su grupo familiar (73.69%), dando lugar a una población de 12.503 habitantes, sin considerar la migración temporal de trabajadores para la época de cosecha y la población flotante de comerciantes y turistas, que durante los últimos años se puede estimar que llegaron hasta unas 20.000 personas por año.

El origen de estos grupos migratorios, de acuerdo a los registros que dispone el Instituto Nacional de Colonización y otros organismos que han efectuado estudios socio-económicos de la zona está en los valles altos de Cochabamba, Potosí y Chuquisaca y en menor porcentaje, en las zonas altiplánicas.

De los departamentos de Potosí, Oruro y La Paz, con pequeños desprendimientos de la gente de la zona oriental de los llanos conforme se muestra en los siguientes cuadros:

Cuadro 47 Origen de los grupos migratorios, por Departamentos

Departamento	Porcentaje	%
Cochabamba	83.7	
Potosí	6.9	
Oruro	4.8	
Chuquisaca	1.8	
La Paz	1.4	
Santa Cruz	0.8	
Beni	0.4	
Tarija	0.2	
	100.0	

Cuadro 48 Origen de los grupos migratorios por zonas

Zona	Porcentaje	%
Valles	86.0	
Altiplano	13.0	
Llanos	1.0	
	100.0	

La mayor parte de los colonos antes de emigrar han sido agricultores en su lugar de origen: sin embargo, muchos de ellos, por el fenómeno del minifundio se encontraban en estado de subocupación alterando labores agrícolas temporales con trabajos a jornal y pequeñas actividades de comercio, desde luego con todas insuficiencias para garantizar la subsistencia de su familia. En estas condiciones de vida, la obtención de tierras, consideradas de gran potencial productivo, era una alternativa que les ofreció oportunidades de vida muy superiores a los del lugar de origen: en caso de fracaso, no se tiene ningún inconveniente de regresar al sitio de origen.

El primer intento del campesino inmigrante consiste en ir sólo sin exponer a su familia a ningún riesgo. Generalmente, lo hace integrando un grupo de amigos o parientes, entre los que existe uno o dos que ya conocen la zona y han hecho alguna experiencia de trabajo temporal como jornaleros o "partidarios". Con esa orientación, los miembros del grupo se ayudan mutuamente en los trabajos iniciales de desbosque y construcción de vivienda rústica, creando así las condiciones más favorables para el próximo traslado de las esposas, hijos y otros parientes, cuya mano de obra es ya necesaria para la cosecha de productos.

Otros ingresan solos, a veces sin orientación de ninguna clase, llevados por su espíritu de aventurá: son los que, generalmente, confrontan con más rigidez los problemas de falta de ambientamiento, inexperiencia en el trabajo, soledad y carencia de medios de subsistencia, todo lo que los obliga a una deserción prematura.

2) Migraciones Temporales.

Los grupos migratorios de carácter temporal constituyen la mejor mano de obra auxiliar porque cumplen la función de colaborar en los trabajos de siembra, deshierve y cosecha. La recolección de productos, como en el caso del arroz, absorbe mayor número de personas durante el período comprendido entre marzo, abril y mayo de cada año.

Desde el punto de vista de la relación con el colono podemos clasificar a la migración temporal en tres grandes categorías:

Pertenece al primer grupo, los migrantes temporales asalariados provenientes de la población en edad económicamente activa que busca beneficios secundarios directos como retribución a su trabajo. El arribo de este grupo a la zona se produce en dos formas diferentes: migrantes espontáneos que van a la zona a ofrecer sus servicios a los colonos, y migrantes contratados por los mismos colonos, en su lugar de origen, que van a servir a un determinado agricultor. En ambos casos, se les paga un jornal promedio que varía desde 30 hasta 50 pesos bolivianos, valor que en algunos casos se les puede también pagar en productos, según acuerdo de parte. Los trabajadores jornaleros que hacen su primera incursión a la zona, son colonos en ciernes pues bajo esa forma de asalariados, van a conocer y ambientarse a las condiciones de vida: después solicitan que les adjudique un lote agrícola.

El segundo grupo de migrantes temporales está conformado por los parientes del colono (esposa, hijos, padres y hermanos) que son llevados durante la época de cosecha para que ayuden en la recolección. Este grupo no recibe pago pecuniario por su trabajo.

El tercer grupo se compone de un contingente heterogéneo de personas no relacionadas directamente con el trabajo agrícola, sino que prestan otro tipo de servicios al agricultor: Se halla compuesto por los comerciantes, transportistas, personal de servicios públicos o de ayuda social (educación, salud, Servicio de Desarrollo de la Comunidad, oficinas en Reforma Agraria, de proyecto de Desarrollo, Instituto Nacional de Colonización, Unidades de Fuerza Naval del Ejército Nacional, misiones religiosas, etc.)

Sobre el volumen de la migración rural no se disponen de datos estadísticos exactos para la zona del proyecto. Sin embargo, con base en las informaciones proyectadas por el personal técnico de campo - del INC. Desarrollo de Comunidades, PRODEFS, Reforma Agraria y Banco Agrícola, de Bolivia, así como los propios colonos, se sabe que cada

Uno de estos utiliza por lo menos entre 3 a 4 jornaleros en épocas de cosecha, dato que permite estimar que anualmente se produce un movimiento migratorio de trabajadores temporales de alrededor de diez mil personas a la zona de Chimoré.

3) Tasa interna neta de migración.

En relación a los flujos migratorios internos que se han dirigido a todas las zonas de colonización del país, en los últimos 23 años, la zona del proyecto a absorbido el 5% del total de familia transplantadas de los valles altos y altiplano a los llanos (64.306 familias), - las mismas, que a su vez también significan el 5% del total de personas emigradas (260.648 habitantes).

Las 3.000 familias que actualmente se encuentran asentadas en la zona de proyectos y que gradualmente se han trasladado en el curso de los últimos 14 años, dan un promedio de 214 familias por año con un porcentaje total de 74% de asentados y 26% de deserciones. notándose que el 92% de asentados durante los últimos 7 años (1971 - 77) es mayor que los primeros 7 años (1964 - 70) 56%, fenómeno que se explica principalmente por el mejoramiento de las vías de comunicación de subsistencia y porque sólo fueron grupos espontáneos los que ingresarán en el último período.

En consecuencia, la tasa interna neta de migración en la zona del proyecto es el 74%, hasta el año pasado.

4) Aspectos del sector Educación.

Nivel de escolaridad

La educación escolar en la zona de Chimoré se imparte por conducto de 19 escuelas agrupadas en 4 núcleos Escolares que disponen de 82 profesores de curso y 11 de ramas técnicas, en favor de 1.194 alumnos distribuidos en los ciclos pre-básicos (Kindergarden 3 a 5 años), Básico (1ª a 5º curso) e Intermedio (sólo 1ª a 2º curso) y con una distribución de maestros de acuerdo a la necesidad de la población escolar.

Estos núcleos escolares están ubicados en los centros vecinales de Chimoré , Paraiso, Ivirgarzama y Puerto Villaroel.

Cada núcleo está constituido por una Escuela Central, donde funcionan los tres ciclos de enseñanza anteriormente mencionados, y varias escuelas Seccionales de uno a dos cursos de nivel Pre-Básico, que están ubicados en pequeñas poblaciones próximas al de la central, que generalmente funcionan en un galpon construido de material rústico de madera donde el profesor debe instruir a varios grupos de alumnos que pertenecen a los primeros grados, con escaso material de construcción.

El porcentaje de inscripción de alumnos supera el 95% de la población escolar, cifra que en relación a otras zonas rurales y aún urbanas se puede considerar de óptima y como indicador positivo del interes de los padres de toda la comunidad por la educación.

De acuerdo a las estadísticas que lleva la supervisión Regional de Educación Rural, el grado de aprovechamiento escolar o sea el porcentaje de alumnos promovidos de curso, llega al 92% , porcentaje superior al que se registra en otras áreas rurales del país resultando favorable que se puede atribuir al interes de los padres y profesores y al importe apoyo que significa el Almuerzo Escolar.

La deserción escolar en el ciclo básico entendida como el porcentaje de alumnos que termina el último curso básico, en relación al número de inscritos en el primer año llega al 40%, cifra que se puede considerar normal en el área rural.

La tasa de incremento de la población escolar por año está calculada alrededor del 15%, cifra que guarda relación con el incremento de la población infantil, tanto por el crecimiento vegetativo como por el proceso de integración familiar.

b. Infraestructura escolar.

En la zona del proyecto conforme se puede apreciar en el cuadro de infraestructura social del Sector Educacional, el Instituto Nacional de Colonización, ha construido entre los años 1965 a 1970, en los puntos destinados a centros comunales y vecinales, seis edificios escolares tipo "C" de dos aulas y dos de tipo "B" de ocho y tres aulas, o sea ocho locales escolares en total por su parte, el Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad (SNADC), con el aporte de mano de obra, materiales y dinero de los padres de familia en una proporción del 50%, ha construido en el centro Vecinal de Mariposas una escuela de seis aulas,

Ultimamente, CODEX (Consortio de Expertos Consultores) ha construido otra escuela de cinco aulas en el Centro Vecinal de Valle Ivirza, existen en consecuencia, diez edificios escolares de construcción moderna y nueve de construcción rústica levantadas por la comunidad: estas últimas, gradualmente en el transcurso del tiempo, serán reemplazadas por edificios nuevos, cuya construcción será encargada por el SNADC, el Fondo de Obras Sociales (10% del total de las recaudaciones del impuesto agropecuario de la región) y la participación de la mano de obra de la comunidad, única forma en la que se contribuirá solucionar el déficit de infraestructura escolar.

Finalmente, se dispone en la zona del proyecto de la obra social que realizan las misiones religiosas de los padres Fransiscanos y de varias sectas evangélicas que también tienen proyectos de construir otros edificios escolares, tal como lo han hecho en la zona del Chapare.

c. Servicios de apoyo a la educación escolar.

1) Comites de padres de familia.

Una de las primeras inquietudes que demuestran los padres de familia, después del primer año de permanencia en la zona de colonización, es el de fundar su escuela seccional para que sus hijos no se perjudiquen en su educación. Entonces, organizar su comité para encargar, primero,

La construcción de un local y luego, conseguir un profesor del Estado haciendo las gestiones correspondientes ante las oficinas del Ministerio de Educación: luego se ingresan porque todos los niños en edad escolar de la comunidad se inscriban y asistan puntualmente a clases y gocen del Desayuno o Almuerzo Escolar. Cuando han transcurrido por lo menos unos cinco años y todos los padres la preocupación de mejorar las condiciones de la educación para lo que se busca la cooperación de algunos servicios del Estado o Misiones Religiosas para encarar la construcción de un moderno edificio para la escuela que reemplace al galpón rústico, en el cual han iniciado las clases en cada sector. En Chimoré el Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad y los padres Franciscanos son los que están ampliando la infraestructura social de la educación, con la participación campesina movilizadora por el comité de Padres de Familia.

Cada escuela central y Seccional cuenta con su comité, que es el principal organismo que apoya la educación y proporciona todas las facilidades a los maestros, incluso en vivienda y productos alimenticios, vigilando, a su vez, su labor y comportamiento docente.

2) Servicio de almuerzo escolar.

Caritas presenta un importante apoyo a la educación escolar de las áreas rurales del país, entre ellas a la de Chimoré, donando productos alimenticios, como leche en polvo, harina de trigo con soya, harina de maíz con soya y leche, avena arrollada, sorgo y aceite comestible; productos con los cuales, se sirve a los niños escolares, a media jornada de clases, el servicio de Almuerzo Escolar, que constituye un valioso refuerzo a la deficiencia de la dieta alimenticia que consumen en la región.

3) Servicios de atención sanitaria.

Los alumnos y profesores, en la misma forma que los padres reciben la atención de los servicios sanitarios instalados en la zona, pagando solamente el valor rebajado de la droga. La población escolar de Chimoré está al presente, vacunada contra la fiebre amarilla, sarampión, varicelosis, poliomelitis, coqueluche y otras enfermedades que puedan ocasionar.

nar epidemias y endemias.

4) Formación profesional media.

En 1972, el Instituto Nacional de Colonización, en acción conjunta con la Federación de Trabajadores Campesinos de Chimoré, promovió ante el Ministerio de Educación la creación de un Instituto Técnico Agropecuario y de mejoramiento del Hogar con objeto de capacitar a los jóvenes en ramas de más utilidad para mejorar los sistemas de vida y producción.

Al año siguiente, el indicado Instituto entró en funcionamiento en el Centro Vecinal de Chimoré, donde se les facilitó como local provisional el edificio que estaba destinado a la Sede social de la Cooperativa Agrícola que precariamente funcionó en la zona. Este establecimiento -educacional, al que el Ministerio de Educación le ha dado categoría de Normal de Maestros Rurales, promueve técnicos medios que, en calidad de profesores de ramas técnicas agropecuarias, son destinados a las escuelas rurales de la región y de todo el país los varones egresan con el título de profesores y su misión es enseñar, en las escuelas, cultivos agrícolas, preparación de almacigos, uso de abonos y fertilizantes, injertos, podas, etc. Las mujeres salen con el título de educadoras para el hogar y profesoras de higiene, y su misión es enseñar costura para la confección de vestidos y otros implementos para el hogar, aspectos nutricionales, cuidado y alimentación del niño, organización de grupos de madres para la promoción de la mujer campesina, etc. Este Instituto a la fecha, cuenta con 180 alumnos y 16 profesores y en un campo de prácticas agropecuarias.

Por otra parte en los hospitales y Centros Sanitarios como los de Villa Tunari e Ibuelo, próximos a la zona del proyecto, se adiestran a otros grupos de jóvenes, especialmente mujeres, para que en calidad de enfermeras auxiliares y promotoras de salud puedan ponerse al servicio de la comunidad.

5) Educación extra escolar.

En la zona del proyecto se llevan a cabo, periódicamente, algunos cursos de alfabetización de adultos, que son dictadas por los profesores de las escuelas y por elementos religiosos en acción misionera de promoción social, pero sus beneficios no llegan a la totalidad de la población analfabeta, lo que hace necesario realizar campañas de educación de adultos para erradicar completamente el analfabetismo que aún afecta aun 20% de la población adulta, especialmente a la que pasa de los 40 años de edad (hasta hace 20 años atrás no estaba difundida la educación escolar en las áreas rurales como en la actualidad).

6) Problemas que afectan a la educación escolar.

Los principales problemas son los relacionados con la provisión de profesores, material didáctico y escolar, herramientas e insumos por parte del Estado para las prácticas agrícolas en los huertos y jardines escolares. También la falta de instalaciones sanitarias que provean de agua potable y servicios higiénicos en los locales escolares.

Por otra parte, el tipo de educación que se imparte en las escuelas no es precisamente el que mejor se adecúa a las necesidades sentidas de la región, especialmente a las relacionadas con las técnicas de producción y comercialización agropecuaria construcciones tropicales, sanidad, transportes, etc.

Con mucha razón al referirse a este problema, el diagnóstico Global de la Educación Boliviana elaborado por la Dirección Nacional de Planificación Educativa del Ministerio de Educación, al analizar las causas extra educativas que repercuten directamente en la Escuela, dice lo siguiente:

"Bolivia presenta un panorama social conflicto, donde los recursos naturales no son debidamente explotados por falta de organización necesaria y las técnicas requeridas. Esto trae, como consecuencia, una debil producción que depende no poco de la preparación de los recursos humanos bolivianos.

Se agrava la situación cuando se considera la repartición de la exigua riqueza existente. Esta es muy desigual, aún dentro de la pobreza reinante.

Esta desigual repartición de la riqueza trae consigo los conflictos sociales...."

"La Política educativa boliviana, teórica y racionalmente, debe partir de los estudios realizados por los técnicos y expertos de la realidad socio-económica y socio-cultural, estas son bases de todo plan ulterior.

" Si el sistema educativo boliviano tomará muy en cuenta la transmisión del conjunto de técnicos y conocimientos requeridos actualmente para dominar la naturaleza y ser más libres, que son patrimonio de todos los hombres del mundo, y al mismo tiempo tomará en cuenta.

Tomará en cuenta la transmisión de un conjunto de valores y normas, sobre todo propios de nuestras culturas, estaría cumpliendo plenamente con los objetivos de la Escuela, es decir, acrecentando tanto el nivel de vida como el nivel cultural. La educación nunca será un fin en si misma, ni un medio instrumento para el progreso, la ciencia, la economía o el desarrollo: siempre tendrá que ser un medio para que el hombre sea más el mismo y se realice como persona humana, en una sociedad determinada".

"La Escuela, en algunos casos, ha jugado un papel positivo: en otras muy conservador: pero, no ha logrado la función que realmente le toca: transmitir los valores que vayan formando la personalidad propia del continente - Estado Latinoamericano a la vez Indio y Español, con diferencia de grado".

" Otras son las instituciones y grupos, tanto educativas como no educativas, promotores del cambio y de la transmisión de valores y normas propias y nuevos".

5. Aspectos del sector Salud.

a. Cuantificación de los recursos Médicos y Paramédicos

La infraestructura en postas sanitarias y recursos humanos se puede considerar satisfactoria si se comparará con las zonas del país. Conforme se detalla en el cuadro del sector Salud del Proyecto, hasta el presente se han instalado 13 puestos sanitarios, en los cuales presentan sus servicios 7 médicos, 1 dentista, 7 enfermeras auxiliares y 5 sanitarios a lo que da un total de 20 personas entre el personal médico y paramédico, lo que da una relación población médicos y paramédicos, de 625/1. - Estos servicios funcionan en los principales Centros Comunales y Vecinales, la mayor parte de ellos en locales modernos construidos tanto por el Instituto Nacional de Colonización y otros organismos del Estado, como por Misiones Religiosas y por la Comunidad.

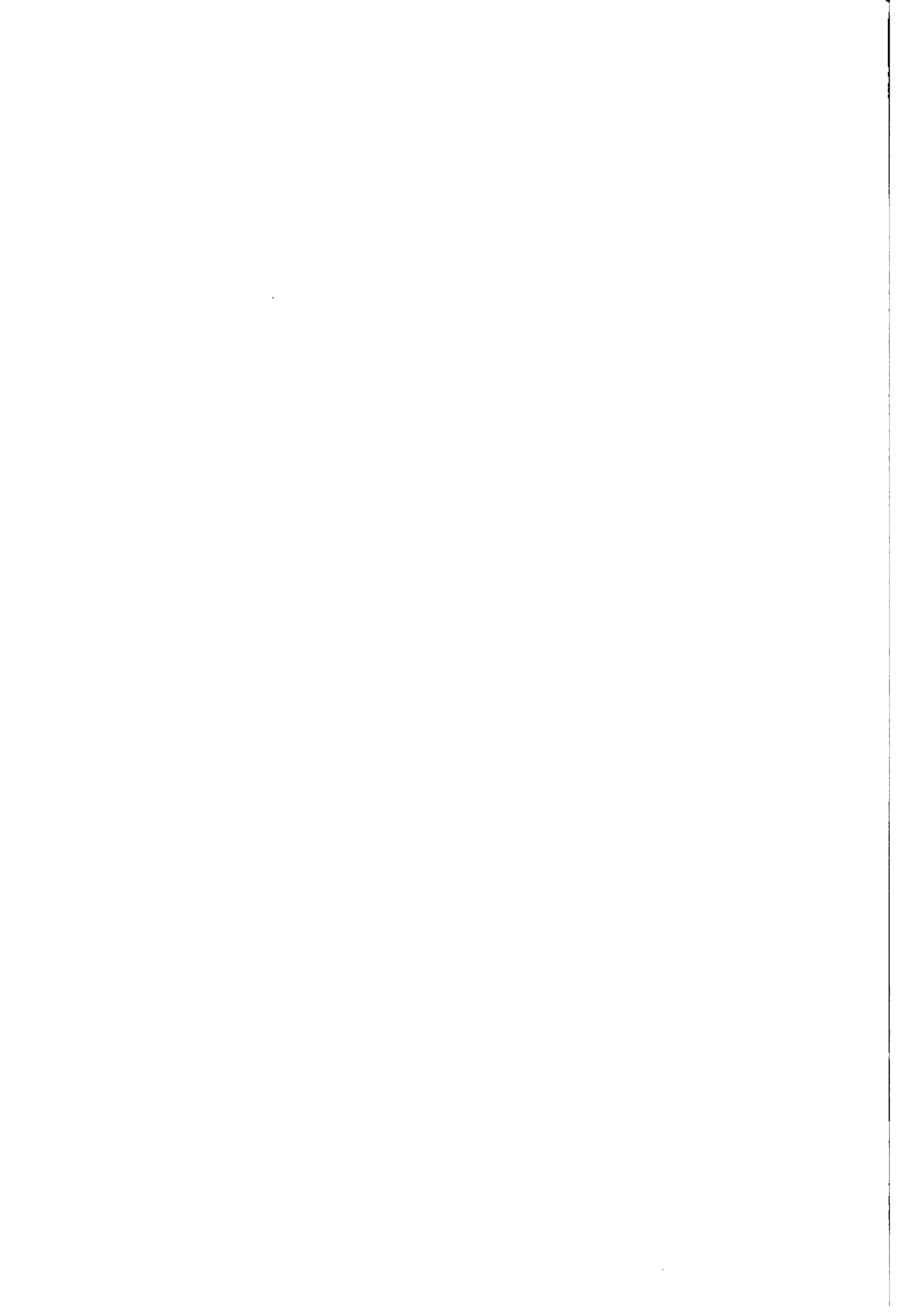
El costo total de estas construcciones llega a \$b. 1.259.490.- equivalentes a \$US 62.974.-

Los puestos sanitarios instalados por la Fuerza Naval y Yacimientos - Petrolíferos Fiscales Bolivianos, en Puerto Villaroel, si bien están destinados para la atención de su personal, en casos de urgencias extienden sus servicios en favor de los pobladores del lugar.

Para tratamiento de enfermedades e intervenciones quirúrgicas los pacientes son transferidos a los hospitales de Villa Tunari y de la Ciudad de Cochabamba.

Todos los servicios sanitarios de Chimoré están bajo la supervisión del Médico Director del Hospital de Villa Tunari de la provincia Chaparé y de la oficina Departamental de la Unidad Sanitaria de Cochabamba, a las que deben elevar sus partes de atención y coordinar sus actividades de prevención y ocupación de enfermedades prevalentes en la zona.

Los problemas que confrontan la mayor parte de estos servicios especialmente los que dependen del Estado, son los que se refieren al deficiente equipamiento en inmuebles, instrumental, drogas y medicamentos y falta de medios de transporte (ambulancia) para el traslado de Médicos y Paramédicos .



RESUMEN

Escuelas e Instituto de Formación Profesional

No. de escuelas	No. de profesores		super const M ²	Costo total en ...	Institución que financió la construcción
	M	C Tc.			
200	14	-5	248	518.320.---	Inst. Nal de C
1	1	-	169	353.210.---	Inst. Nal. Colonizac
2	2	-	169	353.210.---	" " "
2	2	-	169	353.210.---	" " "
1	1	-	169	353.210.---	" " "
1	1	-	169	353.210.---	" " "
70	10	6	232	485.598.---	" " "
100	8	1	150	407.124.---	S N D C
1	1	-	248	518.320.---	Inst. Nl. Colonizac
1	1	-	96	- - -	Construido por padres de familia
1	1	-	40	- - -	" " "
1	1	-	40	- - -	" " "

TOTAL

(Unidad Esc.)

Valle Hermoso

Valle del Pacta

Puerto Bolívar

C.V. Puerto Villarroel

Valle Central

Valle Ivirza

Valle Central

Puerto Colombia

... los costos sociales, emocional y económico que enfrenta en la actualidad. y, como las actividades de un sector influyen.

Tipo de construcción	No. de alumnos		No. de profesores	Sup Copst	Costo total en ...	Institución que financió la construcción.
	V	M				
INC	2	163	5	2	265.430.---	INC.-Con ampliación 2 aulas
Rústico	1		1	-	- .-	Construido por la comunidad
Rústico	1		1	-	- .-	Construido por la comunidad
Especial	5		4	380	480.000.---	Consorcio de Expertos consultores Codex 1978.
Rústico	2		2	96		Construido por la comunidad
Rústico	2		1	48	- .-	" " " " " "
Rústico	1		1	40	- .-	" " " " " "
Rústico	6	172	13	3	330	Construido por los pobladores
		698	676	71	17	440.844
=R E S U M E N						
Total alumnos escuelas		1.194		Total profesores Esc.		82
Total alumnos en Instituto agropecuario		180		Total Profesores Inst.		16
Total estudiantes		1.374		Total profesores		98

Sarampión y otros	6	10
Todas las demás afecciones y parasitarias	7	3
Enfermedades del aparato circulatorio	8	9
Enfermedades de la nutrición y anemia	9	2
Complicaciones del embarazo	10	8
Accidentes de trabajo	11	7

En el cuadro anterior se observa que existen notables diferencias entre las condiciones de morbi - mortalidad en el país y la zona a nivel de país. la principal causa de muerte son las enfermedades del aparato respiratorio que está relacionada con el trabajo de las mians, seguida de las enfermedades perinatales (la tasa más elevada de mortalidad del continente) y de las afecciones gastrointestinales,. Estas tres enfermedades causan el 67.3% del total de la mortalidad en el país.

En chimoré, la primera causa de mortalidad esta dada por las enfermedades gastrointestinales, responsables del 70% del total de muertos - siguen la desnutrición y anemia (12%) y las enfermedades del aparato - respiratorio (3%).

Por otra parte, las enfermedades generan una situación que lleva a calificar a Chimoré como una "Comunidad enferma" se cálcula por ejemplo, que el 50% de adultos padece de enfermedades gastrointestinales el 16%, de tuberculosis en diferentes grados y el 99% de niños presentan síntomas de estar enfermos de gastrointeritis, anemia y desnutrición - en grados.

Sólo mediante intensas acciones de educación de la población sobre aspectos de medicina preventiva, tales como consumir agua no contaminada de parásitos, dietas alimenticias equilibradas, hábitos de higiene-- personal, aseo de vivienda, construcción y utilización de letrinas y, fundamentalmente, mejoramiento de vivienda (aspectos que pueden ser en cargados con una pequeña inversión financiera y una racional utilización de los recursos humanos disponibles) se pondria mejor enormemente el el nivel general de la salud de la comunidad, evitandose así los elevados costos sociales, emocional y económico que confronta en la actualidad. y, como las actividades de un sector influyen.

La atención sanitaria se concreta más a la medicina curativa de primeros auxilios con débiles acciones de educación para la previsión de enfermedades. . . . Hasta la fecha, no se han realizado verdaderos programas de salud pública en la zona, actividad cuya ejecución se recomienda en las conclusiones del presente diagnóstico.

b. Incidencia de las enfermedades más frecuentes.

La salud de la población de Chimoré es sumamente deficiente, como la del resto de la región y del país, no sólo por la frecuencia de algunas enfermedades, sino también por la desnutrición proteínocalórica que confronta la mayor parte de sus habitantes, y por las grandes limitaciones sanitarias anteriormente mencionadas.

Las enfermedades gastrointestinales y la acentuada desnutrición son las causas principales del elevado número de casos de mortalidad. El bajo nivel de instrucción de los padres, la falta de buenos hábitos alimenticios y de higiene complican el panorama del estado de salud de la región.

Con base en el análisis del plan nacional de Salud formulado por los años 1977 - 1980 por el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública y en estimaciones efectuadas para la zona con los datos proporcionados por el Director del Hospital de Villa Tunari y médicos, se ha preparado el siguiente cuadro de las enfermedades que causan el mayor porcentaje de mortalidad en el país y en Chimoré.

Cuadro 50 principales enfermedades en el país y en Chimoré

Estructura de la Mortalidad	Prioridad	
	Bolivia	Chimoré
Enfermedades del aparato respiratorio	1	3
Afecciones perinatales	2	4
Afecciones gastrointestinales	3	1
Coqueluche (tosferina)	4	11
Tuberculosis	5	5

Cuadro 51 Infraestructura Social - zona Chimoré

Detalle de postas sanitarias en actual servicio (1978)

N°	Ubicación de la posta	Personal Médico y paramédico	N° de Compartimientos	Sub. Construcción en m ²	C
1.-	Centro Verinal Chimoré	1 Médico 1 Enfermera	7	135	181
2.-	C. V. San'ab	1 Médico 1 Enfermera	5	120	150
3.-	C. V. El Carmen	1 Enfermera	4	32	60
4.-	C. V. Mari'posas	1 Sanitario	6	120	120
5.-	C.V. El Parairo	1 Sanitario	6	86	179.
6.-	C. V. S'anda TV	1 Sanitario	2	40	65
7.-	C. V. Iwigarzan	1 Médico 1 Enfermera	7	135	281
8.-	C. V. Valle del Cristal	2 Médicos 1 dentista 1 Enfermera	5	150	120.0

•BADA so
-flob setacsif s
iflotred sotuejw

erjE tep tvaavN vz
- pútas oíreajs
vci

pepinumo
numo et rod opata
p

Finan
•vrao et
nugjncntit

N°	Ubicación de la Posta	Personal Médico y paramédico	N° de Compartimientos	Sub Construcción m ²	Costo Total en \$b.	Instituto
9.-	C. V. Ana Jarcho	1 Sanitario	1	30	5.000	Instituto Municipal
10.-	C. V. Villa Linares	1 Sanitario	1	20	5.000	La C
11.-	C. V. Puerto Villaroel	1 Médico	3	80	150.000	Mini Públ
12.-	C. V. Puerto Villaroel	1 Médico 1 Sanitario	3	42	32.000	Puerto Villaroel
13.-	C. V. Puerto Villaroel	1 Sanitario	3	32	80.000	Yaci fero vian

1.259.490 \$b.
62.974 \$US.

R E S U M E N

13 Puestos Sanitarios con: 7 Médicos
7 Enfermeras
1 Dentista
5 Sanitarios

Total Personal Médico y Paramédico: 20 personas.

En los demás para lograr el desarrollo socio-económico de una región, es necesario coordinar la actividad de los sectores sociales con los económicos para asegurarse el desarrollo y promover la salud como parte del mismo. Así, por ejemplo, se requiere impulsar la producción agropecuaria para disponer de alimentos de alto valor nutritivo: fomentar programas de construcción de viviendas: capacitar recursos humanos para el desarrollo: etc.

6. Aspectos del Sector Vivienda.

De un modo general la vivienda familiar del colono del Chimoré es de muy mala calidad. Se reduce, en la mayor parte de los casos a la -- "Choza" p "Pahuichi", alojamiento rustico muy característico de las regiones selváticas de América y del país, que consiste en un pequeño galpon, - de un solo ambiente, construido con troncas delgadas hojas de palma y caña de chonta partidas donde unicamente existe una división entre el dormitorio, que ocupa un tercio de la superficie total, y el resto destinado para usos multiples, cocina, comedor deposito, etc.)

Este alojamiento provisional es construido por el colono cuando recién ingresa a la zona de colonización, con la ayuda y asesoramiento de personas originarias o habitantes antiguos, a manera de pequeño rancho o campamento para iniciar sus actividades agrícolas.

Pero a medida que pasa el tiempo y mejora su situación económica y toda la familia va a vivir con el padre, las necesidades de alojamiento le obligan a mejorar la "Choza", sea con ampliaciones o bien construyendo otra casa - de madera, con techo de calamina, o teja de palma: en algunos casos, está nueva casa es de dos niveles: Uno alto destinado al dormitorio familiar, sin ninguna separación, para padres e hijos, y otro bajo, con piso de tierra para usos multiples.

Los dos tipos de vivienda descritos no ofrecen, como es de suponer, las más mínimas condiciones de comodidad y funcionalidad. Además, el ambiente general que rodea a esta vivienda es completamente insalubre, no -

Sólo porque se convive con los animales domesticos, sino también porque no se dispones de agua potable, de desagues para desecación de charcos de agua de lluvia, de buenas letrinas, de patios y pasillos pavimentos ni siquiera en ladrillos. los accesos de entrada y salida no disponen de puerta ni malla milimétrica para evitar el ingreso de insectos, arácnidos, artropodos y reptiles venenosos; en los techos los murciélagos - hacen sus nidos: no existen servicios de ducha, cocina u depósitos - aparte, muy pocas disponen de tanques de agua o aljibes; la generalidad de los pobladores consumen agua de los ríos corrientes, que están contaminados de parásitos y no siempre se higieniza haciendola hervir o - filtrar. Muy contados son los colonos que han encargado hasta la fecha la construcción de su vivienda definitiva con materiales modernos: la mayoría prefiere invertir sus ingresos preferentemente en la compra de herramientas de trabajo, vestuario, radioreceptores, bicicletas, ganado, etc.

En cuanto a la distribución espacial las casas están ubicadas en los lotes agrícolas en forma dispersa, con su frente a la carretera principal y a los caminos de acceso. Sólo en los centros comunales y Vecinales, las casas se están construyendo sobre el nivel de la plaza y calles, observando en un plan de urbanización.

De acuerdo a la clasificación de los tipos de vivienda particulares ocupadas, censadas en 1976, en todo el país según el regimen de tendencia, el 36% corresponden a la categoría Chozas - Pahuchi, tipo en el cuál se encuentra comprendida las viviendas de Chimoré. (INE).

Un censo de viviendas levantado por el Servicio Nacional de la Malaria, el año 1976, constató que en los principales centros poblados de la zona del proyecto sólo existian 660 viviendas conforme se vé en el - cuadro demostrativo que se expone a continuación.

Cuadro 52 Número de viviendas en la zona del Proyecto

Centros Poblados	N° de Viviendas
Chimoré	154
Mariposas	42
Ivirgarzama	108
Valle Ivirza	136
Puerto Villaroel	220
T O T A L	660

Es necesario manifestar que las actuales condiciones de vivienda en Chimoré constituyen una de las causas principales que inciden directamente en la salud de los pobladores, presentándole como una "Comunidad enferma", lo que indudablemente, afecta en alto grado el rendimiento físico y ánimo del agricultor, pues un hombre enfermo es debil, con creatividad disminuida, sin vigor para hacer frente a las duras tareas del campo en un ambiente tropical muy húmedo e inospito, como es de Chimoré. Si no se mejoran estas condiciones, no se puede tener éxito en los rendimientos de la producción agropecuaria,

7. Organizaciones Comunales Campesinas.

La Ley de Reforma Agraria en Bolivia, en su artículo 122 define la comunidad campesina como "El grupo de población vinculado por la proximidad de vivienda y por intereses comunes, cuyos miembros mantienen entre relaciones má frecuentes que con gente de otros lugares, para la satisfacción de sus necesidades y convivencia social. El estado reconoce y garantiza la existencia de comunidades campesinas.

En Chimoré, los campesinos colonizadores, al igual que en el resto del país, han adoptado diferentes tipos de organización comunal, según sus actividades esten dirigidas a la defensa de los derechos humanos; a la conservación y perfeccionamiento de sus conquistas sociales impulso de las actividades productivas, educacionales deportivas, religiosas. etc. Segun:

<u>Tipo de Organización</u>	<u>Número</u>
Sindicatos Agrarios Campesinos	54
Centrales Sindicales Campesinas	6
Federación Especial de Colonizadores de Chimoré	1
Comités Cívicos de Desarrollo	7
Juntas Vecinales	7
Juntas de auxilio Escolar	19
Cooperativas Agrícolas Ganaderas	7
Clubes Deportivos	20
Clubes de Amas de Casa	10
Agrupaciones Religiosas de Acción Social	33
T O T A L	164

a. Sindicatos Agrarios Campesinos.

Se organizan bajo el amparo de la constitución política del Estado, que "reconoce el derecho de toda persona de reunirse para fines lícitos y emitir libremente sus ideas y opiniones, por cualquier medio de difusión" y del artículo 132 de la Ley de Reforma Agraria actualmente vigente, "Reconoce la organización sindical campesina como medio de defensa de los derechos de sus miembros y de la conservación de las conquistas sociales. Los sindicatos campesinos intervendrán en la ejecución de la Reforma Agraria. Pueden ser independientes o afiliarse a organismos centrales".

La organización sindical en Chimoré es la más fuerte y cimentada, es la que cohesiona y moviliza a los campesinos para consolidar sus derechos de propiedad sobre la tierra y garantizar el libre ejercicio de todos sus derechos a la vida, salud y seguridad; a recibir instrucción y adquirir cultura; a ingresar, permanecer, transitar y salir del territorio nacional; a trabajar y dedicarse al comercio, las industrias o cualquier actividad lícita; a formular peticiones individual y

colectivamente a una renumeración justa por su trabajo y seguridad social.

En el área del proyecto se han organizado 54 sindicatos agrarios en los diferentes núcleos de asentamiento, los mismos que están actualmente agrupados en 5 centrales, 3 sindicatos independientes y una Federación Especial de Colonizadores de Chimoré.

La relación de las centrales campesinas y el número de sindicatos que las intervengan en la siguiente:

Cuadro N°54 Centrales y Sindicatos Campesinos

N°	Centrales	N°	Sindicatos
1	Chimoré	11	
2	Mariposas	10	
3	Puerto Alegre	7	
4	Sajta	7	
5	Valle Ivirza	17	
6	Independientes	3	
T O T A L		55	

b. Comités Cívicos de Desarrollo.

Está conformado por los habitantes de un Centro Vecinal con el de impulsar obras de progreso local y zonal, con el apoyo de los servicios del Estado y de la Corporación de Desarrollo de Cochabamba. Los 7 comités Cívicos pertenecen a los centros vecinales de Chimoré Senda B, Mariposas, Ivirgarzama, Valle Ivirza, Valle Hermoso y Ana Rancho.

c. Juntas Vecinales.

Son agrupaciones de vecinos que también persiguen mejorar la infraestructura urbana y sanitaria, participando para ello en acciones comunales de significación.

d. Juntas de auxilio Escolar.

Estan constituidas por los padres de familia y también hijos en edad escolar. Su misión es preocuparse por la construcción de la escuela, la dotación de mobiliario, material escolar y la provisión del profesor, a quien le dan alojamiento y facilidades de alimentación; la obtención de productos para el desayuno o almuerzo Escolar; finalmente la vigilancia del cumplimiento de las labores escolares y la normal asistencia de alumnos a clases.

e. Sociedades Cooperativas Agrícolas y Agropecuarias.

Integradas por campesinos en general, colonos y propietarios medianos y pequeños. Están reconocidos como agrupaciones de utilidad social por el artículo 1933 de la Ley de Reforma Agraria, que además, establece que "el Estado promoverá e impulsará su organización y desenvolvimiento".

Por su parte, el Decreto Ley de Colonización N°07765 del 31 de julio de 1966, en su capítulo correspondiente "reconoce a las sociedades cooperativas como la principal forma de desarrollo de los programas de colonización. El Instituto Nacional de Cooperativas, en coordinación con el Instituto Nacional de Colonización, promueve la organización de Cooperativas y vigila su funcionamiento. Las sociedades cooperativas gozan de preferencia en los contratos con el Estado para la distribución, venta y transporte de sus productos; presentarán su concurso en la ejecución de los programas de Colonización".

En la zona del proyecto existen actualmente sólo 7 cooperativas agrícolas y ganaderas cuya organización no está consolidada debido a que no han recibido los aportes completos de capital social de sus socios y no disponen de planes de trabajo factibles y personería Jurídica reconocida.

Por conducto del proyecto de Colonización INC - BID, en 1965 se promosiono la organización de cooperativas agrícolas en las tres áreas de colonización entre ellas Chimoré, con objeto de disponer de una organización por medio de la cual se puedan encarar en suministro y distribución de insumos agrícolas y la comercialización de productos. Esto suponía que había de almacenar, conservar transportar, artículos y disponer de otros servicios de una buena organización y experiencia.

Como esté tipo de organización virtualmente fue impuesto en la zona por el citado proyecto, sin una labor previa de promoción y capacitación campesina, su funcionamiento no pudo consolidar por falta de capacidad administrativa, pese al crédito que se consedió en capital de operación y equipos, habiendose hecho cargo de todos sus bienes el Banco Agrícola de Bolivia al declararse la quiebra económica de la Cooperativa Agrícola Chimoré Limitada, el año 1973.

Esos fracasos en el manejo de organización cooperativa también se presentarán en otras regiones rurales del país los que han creado una general desconfianza de los campesinos hacia este tipo de organización, motivo por el cual en toda la zona del Chapare - Chimoré no se ha podido consolidar las cooperativas que actualmente existen, pase a la labor de promoción que están realizando varios servicios del Estado y organismos particulares del fomento de la producción.

Es por esto que, tomando en cuenta los antecedentes expuestos y considerando el importantísimo papel que tendrán que jugar los modelos de organización campesina económica social que se trate de adoptar en Chimoré ellos deberán adecuarse necesariamente a las costumbres y valores culturales de los colonos; y tendrán que ejecutarse pregiamente acciones de promoción y capacitación.

f. Clubes Deportivos.

Agrupan los jóvenes campesinos para el fomento de las actividades deportivas, para lo que en acción comunal, habilitan locales en cada sector. Por medio de estas instituciones se fomentan también, las re-

laciones sociales de la juventud rural de la región y las primeras experiencias de liberato para el manejo de grupos.

g. Los clubes de Amas de Casa.

Su organización ha sido promovida por los servicios de salud con el principal objetivo de ejecutar programas de protección materno - Infantil, con el apoyo de alimentos de Caritas Boliviana y del Programa Mundial, y realizar además labores educativas en favor de la mujer campesina.

h. Las Organizaciones Religiosas.

Agrupar a misiones de las Iglesias Católicas y Evangelista en sus diferentes sectores, para el fomento del culto y la ejecución de labores de promoción humana, en general.

8. Actitudes y comportamiento de los Campesinos.

En el proceso de asentamiento y adaptación de los campesinos transplantados de los valles altos de la zona del Chimoré, se ha podido observar dos clases de actitudes y comportamientos, según el sistema bajo el cual resolvieron éstos emigrar.

Los primeros colonos se trasladaron a la zona y se asentaron en los núcleos ubicados a lo largo de la carretera, desde Chimoré hasta Puerto Villaroel lo hicieron bajo el sistema de colonización dirigida pues fueron promovidos y conducidos desde su lugar de origen hasta el mismo sitio donde se le posesionó como adjudicatario de una parcela, gozando de todas las facilidades de transporte, suministro de alimentos y orientación social.

La promoción fue realizada mediante los siguientes ofrecimientos:

- Dotación de una parcela agrícola de 20 hectareas. Extensión apreciable y de verdaderas significación económica en relación con su propiedad original.
- Construcción de una carretera troncal y caminos de acceso a los núcleos.
- Apertura de pozos de agua potable.
- Trabajos de topografía para la planificación de parcelas, Núcleos, centros comunales y vecinales.
- Créditos para herramientas, semillas y plantas.
- Crédito para alimentos durante un año.
- Asesoramiento técnico agropecuario.
- Extensión del título de propiedad al cumplirse dos años de asentamiento.

Con este apreciable y significativo apoyo, el colono pensó consolidar su situación económica rápidamente y con el menor esfuerzo posible se fué a Chimoré con la mentalidad de que gozaría de una serie de facilidades para encarar sus trabajos agrícolas y de una buena dirección y tutelaje para todas sus actividades. En esa forma, el colono entró confiado con una actitud sicosocial de ser muy dirigido y apoyo en todas sus necesidades para sus trabajos de campo y que tanto él como su familia tendrían toda protección. Empero, no podía esperarse que aun con tal predisposición anímica, el colono podría desarrollar su parcela porque, de inicio sus esfuerzos personales quedarón reducidos y no supieron aprovechar, en su verdadera dimensión el apoyo que se les dió durante los dos primeros años de permanencia. Esta actitud influyó para que se mostraran indiferentes a practicar nuevos cultivos, con uso de insumos y tecnología agrícola que se trató de introducir, tales como los cultivos del árbol de la goma, palma, africana, cacao, té, pimienta, etc. El colono creyo entonces que en materia de cultivos era preferible dedicarse a los productos tradicionales de la región como el arroz, Plátano, Yuca y algunos cítricos, imitando la costumbre de los agricultores antiguos de la región y que, para las casas valieran bien bastante el consejo

del agronomo, lamentablemente en los planes de trabajo no se tomó en cuenta la voluntad, las iniciativas personales y participación conciente de los colonos factereos que son influyentes y determinantes para lograr buenos resultados en la producción. En la misma forma se penso con relación a la intervención de los médicos profesores y otros técnicos.

En materia de apoyo institucional tampoco se pudo consolidar la organización cooperativa no obstante que para su funcionamiento se le dotó de edificios, equipo motorizado y capital de operación, porque se desconfiaba de este tipo de sociedad y porque los problemas de abastecimiento y suministros de insumo y canales de comercialización aún no se dejaban sentir en su verdadera magnitud.

A todo lo anterior, se añade que los agentes de cambio no se pudieron influir mucho en la mentalidad de los campesinos porque también ellos no estaban convenientemente entrenados para realizar una buena labor de promoción y capacitación. Fue, en síntesis, el periodo inicial de la colonización en el que la mayoría de campesinos transplantados se sentían inseguros de si mismos confiados más en la ayuda del Estado que en su propio esfuerzo y la duda de quedarse o no definitivamente en la zona. Bién dijo el antropologo Wessel que hay fuerte evidencia que la gente que se ha trasladado a las colonias dirigidas es arriesgada e interesada en ganar plata rapidamente, que en empezar una nueva vida con mejores oportunidades de proveer para su familia en el futuro'.

Henkel, por su parte, escribió que en el Chímoré es gente que no ha tenido experiencia trabajando en otra finca'.

En conclusión, vale decir que el sistema de colonización dirigida, creó en los colonos una mentalidad de asistidos, se convirtió en un sistema paternalista, con resultados negativos para la Colonización.

El otro grupo de colonos de Chimoré (que felizmente son mayoría) - que fue asentado en la prolongación del anterior, en los sectores de Mariposas, Paraiso, y Valles de Ivirza, Sacta y Puerto Alegre, están constituidos por colonos espontaneos que han ingresado por su propia voluntad y se desenvuelve con sus propios recursos y casi sin asesoramiento técnico. Son subgrupos organizados que han hecho alguna experiencia de vivir temporalmente en otros lugares como el norte de la República Argentina, el departamento de Santa Cruz y la zona del Chapare, en períodos de cosecha de caña de azucar trabajando como braceros. donde han aprendido a adaptarse a la nueva vida y agricultura tropical: tienen otra mentalidad para progresar, confiando más en su iniciativa y esfuerzo propio - que en la ayuda estatal. La influencia que han ejercido éstos últimos sobre los primeros y las propias experiencias que aquellos han vivido durante los últimos años, han servido para que se registraran un cambio de mentalidad y las reacciones se tornan favorables para impulsar el desarrollo zonal. Esto se ha podido comprobar mediante entrevistas sostenidas últimamente con más de 30 campesinos asentados entre ellos líderes de organizaciones comunales que, contestando a preguntas sobre necesidades sentidas casi en forma unanime respondieron que requiere crédito agrícola y ganadero, apoyados por un buen servicio de asesoramiento técnico y capacitación. Varios informan que asistieron a cursillos sobre desarrollo de la comunidad, Cooperativas y crédito,

Comercialización y otros, y opinaron que han sido muy útiles para ellos porque han aprendido a reflexionar sobre su realidad y analizar sus problemas, especialmente agropecuarios y de salud, adoptando ahora una actitud que puede ser considerada muy favorable para el desarrollo integral de la región y del país.

E. I N F R A E S T R U C T U R A.

‡. Infraestructura del mercado.

La infraestructura del mercado en la zona del proyecto es reflejo de una estructura de comercialización incipiente. Generalmente, los colonos depositan sus cosechas en casas cercanas al área de producción las mismas que se constituyen en centros de acopio, cuyos depósitos no guardan las condiciones necesarias para la preservación, protección de la humedad, control de plagas, control de enfermedades y para la fácil desinfección. No existen cámaras frigoríferas u otras instalaciones complementarias de conservación. Estos factores influyen negativamente, si se tienen en cuenta que parte de los productos agrícolas son estacionales y perecedoras.

En villa Tunarí existe un mercado denominado "Central Busch", con varios puestos de venta, que funciona únicamente los días domingos. En este centro se disponen y expenden productos que no se producen en la zona, sirviendo, por tanto, para el aprovechamiento de los colonos de Chimoré, no así para la venta de sus productos, fue construido con aportes de colonos espontáneos y fondos del "Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad".

La Empresa Nacional de Arroz es la única empresa comercializadora que opera en la zona, específicamente en la compra de arroz, adquiriendo de los productores y rescatistas, en la Agencia de Villa Tunarí. Cuando adquiere el producto en la ciudad de Cochabamba, reconoce (\$b.12.00 por concepto de flete. de transporte quintal.

La importancia de los centros de almacenamiento radica en el hecho de que éstos, aparte de facilitar el normal abastecimiento, ayudan a conservar y preservar el producto lográndose una mejor regulación de la oferta en el mercado y evitándose fluctuaciones bruscas de los precios.

2. Infraestructura vial.

a. Camino troncal.

La zona del Chimoré tiene como principal vía de comunicación la carretera N°1, que vincula la localidad de Villa Tunarí con Puerto Villaroel, constituyendo una vía de primer orden asfaltado hasta el río Chimoré y desde ahí, rípiada hasta Puerto Villaroel. La extensión de esta carretera es de 57.8 kilómetros.

La vinculación con la ciudad de Cochabamba y con poblaciones menores tiene esta secuencia: en un total de 257 Km.

<u>LOCALIDAD</u>	<u>DISTANCIA</u>	<u>TIPO DE CAMINO</u>
Cochabamba - Sacaba	14	Asfaltado
Sacaba - Corani	66	Asfaltado
Corani - Villa Tunarí	88	Asfaltado
Villa Tunarí - Chimoré	35	Asfaltado
Chimoré - Mariposas	16	Rípiado
Mariposas - Ivirgarzama	17	Rípiado
El Chasqui - Puerto Villaroel	14	Rípiado
Ivirgarzama - El Chasqui	7	Rípiado

Esta carretera cuenta con puentes de doble vía en perfecto estado, siendo algunos de cierta envergadura, como los puentes sobre el río Espiritu Santo, Chaparé y Chimoré que tienen alrededor de 300 m. de luz cada uno.

Este camino troncal es objeto de mantenimiento permanente a cargo del Servicio Nacional de Caminos y que tiene un campamento en Villa Tunarí.

El costo de construcción fue de 47 millones de dolares americanos, o sea más o menos US\$ 180.000/Km. costo elevado en comparación a las cifras promedio de US\$ 160.000/Km. rípiado del Servicio Nacional

de Caminos. Los costos de mantenimiento, a cargo de este organismo por conducto de su campamento instalado en Villa Tunarí, se estiman en US\$ 1.500/año /Km. asfaltado y 1.000/año /Km. ripiado.

A partir de Ivirgarzama, nace un desvío hacia el sur, de tercer orden que comunica a lo bajo del distrito IV y que empalmará con el camino por construirse para conectar con Yabacani y Santa Cruz y que atravesará aproximadamente 10 Km. hasta el río Sacta, por los desarrollos - Porky Bolívar.

b. Caminos Secundarios.

Los caminos de acceso hacia las zonas de colonización espontánea y orientada, a partir de la carretera troncal, se encuentra en estado desplorable, no permitiendo desarrollar una velocidad superior a los 15 Km./hora.

Los principales caminos alimentadores tienen una superficie de rodamiento con ripiado grueso e irregular. Existen serios problemas relacionados con los puentes, alcantarillados y drenajes en general, por falta de éstos o porque han sido construidos en forma provisional.

En cuanto a las sendas o brechas que van a las parcelas de los colonos son totalmente intransitables en épocas de lluvias, 4 a 6 meses del año, teniendo los colonos que sacar sus productos a hombro a distancias de varios kilómetros.

El INC. por conducto del proyecto INC - BID, ha construido los caminos de penetración que vinculan los diferentes núcleos de colonización los mismos que se desarrollan a continuación.

Cuadro N° 55

Area	Sector	Senda	Longitud	Total (Km)
1	Eñe Chimoré	II	1.32	
		III	5.30	
		Chimoré-Pto. Aurora	31.50	
		A	1.92	
		B	6.97	
		C	3.96	
		D	4.71	
		E	4.71	
	F	3.35	63.74	
2	Chimoré Ivirgarzama	I Pto. Aurora	14.28	
		II	8.69	
		III	5.89	
		IV	3.47	
		V	3.47	
		VI	3.16	
			<u>38.96</u>	38.96
3	Ivirgarzama Sacta	Sec. Sacta	77.82	
		Valle Ivirg.	4.4	
		Valle Central	15.15	
		Valle Ivirza	<u>6.00</u>	23.11
Total Kilometros				<u><u>125.81</u></u>

c. Vialidad Fluvial.

La conexión con los departamentos del Beni y Santa Cruz se hace a través del río Ichilo, mediante barcazas de propiedad particular, - siendo Puerto Villaroel el principal anexo de comunicación para la - provisión de insumos de diferente índole con destino a todo el Noreste del País y zonas fronterizas con el Brasil.

d. Vialidad Férrea

No se contempla ningún proyecto de vinculación ferroviaria en la zona. El que interesa indirectamente a la sub-región Chimore - Ichilo serían el "Ferrocarril Santa Cruz - Río Mamore", puesto que su justificación es buscar un puerto permanente sobre el río Mamore. La ruta estudiada desde Santa Cruz a Trinidad tienen una longitud de 420 Km. de los cuales, a la fecha, se han concluido 190 Km. hasta la margen derecha del río Yapacani.

e. Vialidad aérea

En la zona existen 2 pistas de emergencia: Una sobre el río Eñe, que pertenecía a la OILCO, y otra en Puerto Villaroel, son pistas de 700 x 25 mts. en tierra y pasto (Eñe) y 800 x 36 mts. ripiada (Puerto Villaroel).

La conexión regional está asegurada con los aeropuertos de Cochabamba Santa Cruz, Trinidad y La Paz.

3. Infraestructura de transportes

En cuanto a medios de transporte, los colonos no cuentan ni siquiera con bestias de carga que puedan facilitarles el traslado de sus productos de las parcelas camino principal. El transporte por carretera está monopolizado por el sindicato de transportistas. El manejo de los productos lo hacen sin el menor cuidado provocando cuantiosas pérdidas que son cargadas al productor y al consumidor.

Otro aspecto atribuible al ineficiente servicio de transporte es la sobrecarga de los vehículos, que ocasiona deterioros en los productos agrícolas.

Cabe mencionar algunas condiciones sobre las normas de la red de transportes existentes al respecto, seis centros de tránsito, de un día completo cada uno (realizados tres en las afueras de Villa Tunarí, en la salida hacia Cochabamba: y tres en el puente sobre el río Chimore))

1/ Realizarón un transito variable entre 147 y 353 vehículos por día con porcentajes de vehículos pesados que oscilarón - por coincidencia en los mismos contenidos extremos - entre 38 y 61 por ciento. Estos volúmenes solamente alcanzan a los aceptables para carreteras de normas modestas y orientan los criterios posibles respecto a caminos vecinales ó de acceso a fines que tribután esa vía principal, en la zona, si se toma encuesta.

Que el transito anotado tiene origen o destino especialmente en el polo que constituye el embarcadero del Puerto Villaroel (ver los cuadros anexos).

De acuerdo a las observaciones de las zonas de influencia e indagatorias entre los vecinos, ninguno de esos caminos tienen un transito que alcance a 50 vehículos por día; solo dos de ellos (la senda 1 del área 1 del sector Chimore, y la senda 1 del área 2 del sector Ivirgarzama) es posible que sobrepasen 25 vehículos por día.

De acuerdo a las normas surgidas en el mormol de caminos vecinales de René Echerren, respecto a la pista de rodamientos, los anchos adecuados para los caminos principales anotados serían de 6.6 mts. para los otros caminos, de 4 m. los anchos existentes, de 6 m. respectivamente.

1/ Servicio Nacional de Caminos.

Pueden considerarse adecuados en vista del margen de tolerancia que tienen que hacer con relación a las cifras de las normas citadas, puesto que en buena parte, son conacionales.

En cuanto a los costos de transporte, a continuación se incluye en la información sobre fletes obtenida del Ministerio de Transportes y comunicaciones y del Comando de la Fuerza Naval:

<u>Tipo de Transporte</u>	<u>Fecorrido</u>	<u>Distancia</u>	<u>Flete</u>	<u>Flete</u>	<u>Tipo de Carga</u>
1 Camion	Cochabamba	Km. 257	500 Km.	1.95	
	Pto Villaroel				
	Cochabamba-La Paz	405	290	0.69	
	Cochabamba- Oruro	228	210	0.92	
Barcaza	Pto. Villaroel- Trinidad	520	375	0.72	Carga diversa
	Pto. Villaroel Trinidad	520	345	0.66	Carga Combustible.

1/ Los flets por camion se fijan tomando en cuenta la distancia el estado de los caminnes las características de oferta y demanda.

4. Otra Infraestructura.

En la colonización no existen sistemas de distribución de agua potable. Los colonos se proveen de este elemento tomando de los ríos, arroyos y pozos a tajo abierto.

En el departamento de Cochabamba sólo se utilizan, como fuentes energeticas, los recursos hídricos o derivados en aplicaciones hidráulicas y los de hidrocarburos como combustible. La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) tiene una capacidad de producción de enrgia hidraulica de 150 kilo-Watts/hora: la Planta Corono/genera una producción bruta de 114.755.000 KWH. y neta de 114.601.526 KWH. la planta diesel produce - 43.620 KWH brutos y 24.160 K W H netos.

En la zona del proyecto cuenta con producción de energía eléctrica, pero se encuentra en una distancia de 95 Km. de la fuerte más próxima que es la planta hidráulica de Santa Isabel. A nivel de colonos por tanto, se carece de servicio de distribución de energía eléctrica: la provisión en algunos casos es con lámparas de gas.

En los centros pobladores de Villa Tunarí Puerto Villaroel, funcionan oficinas postales, que reciben la correspondencia distribuida desde la oficina Departamental de correos de Cochabamba,.

La Colonización Chimoré cuenta con servicio telegráfico, pero no telefónico, algunos privados disponen de Servicio radial, que prestan servicios a los colonos en casos de emergencia.

F. SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN

1. Investigación Agropecuaria.

a. Organismos que realizan investigación a niveles Nacional, Regional y Local

A nivel nacional realiza investigaciones agropecuarias el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios por conducto del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria. Las investigaciones se llevan a cabo en nueve estaciones experimentales y en varios viveros de menor importancia; por técnicos especializados en productos agropecuarios del Altiplano, Valles y Trópico y que de acuerdo a los planes del sector, son importantes para la sustitución de importaciones y el incremento de las exportaciones.

Las investigaciones a nivel del Chaparé son realizados por la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Mayor de San Simón, - DESEC, CODEX, COPAICO, y otros organismos.

En el área del proyecto están de las estaciones experimentales del Chipiriri y la Jota.

b. Estación Experimental de Chipiriri.

1) Localización.

En la provincia Chapare del departamento de Cochabamba a 22 Km. sobre la carretera Villa Tunari - Puerto Patiño, proyecto caminero N° IV 250 metros sobre el nivel del mar y a 16°50' de longitud Sur y 65° 30' de longitud oeste, con una temperatura media entre 25°C y 23°C y una precipitación de 6.300 mm, anuales. Están ubicados dentro de los que se conoce técnicamente como "Bosque tropical muy húmedo. La superficie que pertenece a la estación es de 250 Ha. de las que 50 Ha. tienen cultivos perenes, anuales y pastos. Tiene 200 m² de construcciones entre oficinas, aulas y otros.

La estación se comunica, mediante el "Camino IV", con Villa Tunarí y Cochabamba; y la zona del Chimoré mediante el "Camino I, encontrándose a 52 Km. de distancia de ésta.

Fué creada en 1962 y desde entonces se está trabajando en programas de experimentación de una serie de cultivos anuales, semipermanentes y permanentes; y recientemente en un programa ganadero.

2) Líneas de Investigación.

Se desarrollo trabajos sobre adaptación de variedades y prácticas cultivables y sanitarios en cultivos permanentes (goma, cacao, pimienta: cítricos, platanos, abacá, mango, piña, marañón), semipermanentes (caña de azucar y pastos) y transitorios (soya y maiz): también de programas ganaderos de introducción y engorde de movillos y nativos y de las razas Holstein y pardo Suizo.

Algunos trabajos fueron replicados en la colonización Chimoré, para comparar los efectos de la variable precipitación pluvial, por ejemplo en caña de azucar y soya.

3) Análisis Critico.

Haciendo un analisis del funcionamiento de la Estación experimental Chipiriri, en cuanto a la investigación desde su creación a estado abocando a la introducción y experimentación de cultivos perenes y anuales de importancia y significación en la región del Chaparé tropical. Algunos resultados se han proyectado hacia aplicaciones practicas en las parcelas de colonos espontaneos y orientados. Esta difusión se ha debido a la acción de técnicos de extensión agrícola y la longitud de los campesinos, que han tratado de mejorar la calidad de sus cultivos.

No obstante las especiales características de la pluviosidad en el área donde se ubica la estación y que por lo general fluctúan entre los 7.000 mm anuales y nubosidad local, le dan particulares condiciones que no son representativas de lo que se conoce como Chaparé Tropical en las provincias Chapare y Carrasco del departamento de Cochabamba.

De acuerdo a los registros meteorológicos obtenidos en localidades más al oeste, se ve que las precipitaciones disminuyen paulatinamente, registrándose en Villa Tunarí, a 22 Km. de distancia un promedio para 3 años de 4.933 mm. en la jota próxima al río Chimoré y a 52 Km. 3.600 mm. y en todos Santos, 50 Km. sobre el río Ichilo 2,907 mm.

Por ello puede inferir que la Estación de Chipirivi tiene poca gravitación representativa del área de Colonización Chimoré.

En lo que respecta a la labor de extensión agrícola, su acción al igual que en otras regiones del país ha sido muy reducida debido a las limitaciones de medios, de números de personal, que no le permiten tener más efectividad.

En el área de la Colonización Chimoré, esto se subsana, en parte con la existencia de personal propio de extensión en el proyecto INC -BID, que actuaba con base en la experiencia y producción de plantas mejoradas del vivero de la Jota.

Todo ello reforzó la decisión de elevarlo a la categoría de Estación Experimental, dotándolo de las instalaciones, medios y personal calificado correspondiente.

c. Estación Experimental la Jota.

1) Localización.

Creada en 1963, como vivero, está situada a la derecha del arroyo La Jota sobre el camino de penetración de Villa Tunarí hacia el Río Chimoré, - Km. 30. Está a 300 metros sobre el nivel del mar y a los 16°14' de la longitud oeste, con unapresipitación media anual de 3.500 - 3.700 mm. y una temperatura media de 25.3°, o sea que esta ubicada en lo que técnicamente se conoce como "Bosque Tropical" muy húmedo. Su superficie es de 35 hectáreas.

2) Líneas de Investigación.

Se desarrolla trabajos sobre adaptación de variedades prácticas de cultivo y control sanitario en cultivos anuales (maíz, joribol, soya y arroz) y permanentes (Cítricos, bananos, y piña);

d. Asistencia Técnica.

Por mandato legal, el IBTA tiene a su cargo la extensión técnica a los agricultores. En este sentido, las estaciones experimentales de Chipiriri y la Jota proveen de material de propagación y procuran trabajar en parcelas demostrativas.

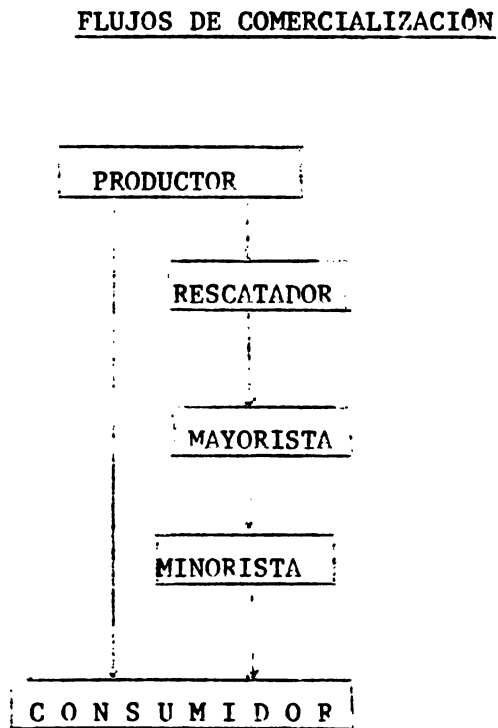
2. Comercialización agropecuaria.

La forma de comercialización más corriente cumple el siguiente concepto: El producto es adquirido por los rescatistas (en muchos casos los mismos transportistas) quienes operan con diversas modalidades, por ejemplo: pagos adelantados al colono, entrega de insumos, crédito, relación de amistad, etc. Una vez en el centro de consumo.

Venden el producto a mayoristas, que compran por cargos o chipas y a su vez, lo venden a minoristas que poseen puestos de venta en los centros de expedio, en donde el producto es adquirido por el productor final.

Otra forma de comercialización es la relación directa entre productor y consumidor, en las ferias dominicales de Chimoré. En realidad las operaciones de compra-venta son de poca cuantía, limitadas para el marco general del mercado la Colonización Chimoré.

Ambas formas se presenta en el esquema siguiente:



Significa esto que, no está organizado el mercadeo de los productos agropecuarios en el área de influencia de la Colonización Chimoré, ni el abastecimiento local de los insumos indispensables para el proceso productivo. En el nivel institucional no existe un organismo específico que se encarga de la coordinación.

Sectorial de estas actividades no existen comites que establezcan políticas y acciones para determinados productos, índices de la economía de Chimoré, en tanto se procede al estudio de esta problemática conducente a tocar esquemas y estructuras que contengan soluciones integrales y sostenidas.

La carencia de un organismo que asesore y oriente a los productores en lo que se refiere a las posibilidades del mercado y los precios de productos agrícolas, 1/ acentua el desconocimiento por partes del productor, provocando que éste produzca sin orientación hacia el mercado, lo que ocasiona que el agricultor tenga que vender a precios por debajo de sus costos de producción como consecuencia de la producción de volúmenes que no guardan relación con el tamaño del mercado y con la producción en los diversos niveles de la demanda.

Esta situación tradicional sirve de forma al desarrollo sectorial e impide los ingresos de colono por la evidencia incapacidad de canalización racional y eficiente del flujo de los productos a los mercados de consumo. Es incuestionable el efecto desalentado respecto a la producción y consumo de productos agrícolas, pues al actuar un número elevado de intermediarios, los precios de los que tienen a elevarse produciéndose fenómenos contractivos en la demanda, lo que incide directamente sobre el agricultor que, al no ver su esfuerzo adecuado remunerado, no encuentra incentivo para elevar su producción!

3. Crédito.

a. Banco Agrícola de Bolivia.

En el sub proyecto correspondiente se da la información detallada y analítica sobre el BAB. Aquí se presentan, por tanto, elementos de referencia institucional y de servicio.

1/ La empresa Nacional de Arroz cumple un papel específico, según mandato legal.

El BAB. es un organismo descentralizado del MACA, antarquico y con anatomía de gestión técnica y administrativa, regulada por la Ley General de Bancos. Su sede Central está en La Paz: En Cochabamba - hay una oficina departamental que supervisa el funcionamiento de agen cias provinciales, entre las cuales está la Villa Tunarí, que mantie ne relación inmediata con la Colonización Chimoré.

El BAB. fomenta la producción agropecuaria mediante líneas de crédito cuyos fondos provienen de fuentes de financiamiento externos como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Agencia para el Desarrollo Internacional y Banco Do Brasil; de recursos propios y de financiamiento FRA proporcionados por el Banco Central de Bolivia.

El BAB. fija el monto de crédito de acuerdo a un plan de trabajo elaborado conjuntamente con el prestatario que contempla la pro ducción, plazos del prestamo, garantías, disponibles de fondos y prio ridad de las líneas de crédito, las tasas de interes son variables: en el caso de la agricultura son de 13% anual más 0.5 % sobre el total de la obligación por concepto de comisión pagadera por una sola vez, cuando proviene de fondos especiales provenientes de fuentes - internacionales especificas y de 12 por ciento anual, cuando son - del FRA. para la ganaderia, hay dos oficinas para el prestatario: 4 por ciento anual con reajuste de capital segun un indice de inflación regulado por dos indicadores del nivel de vida (precio de la carne y canasta familiar): y 14 por ciento anual con clausulas de mantenimien to y conversión de dolares americanos.

El BAB. concede créditos a corto plazo, no mayor de 18 meses, para el financiamiento de jornales e insumos; a mediano plazo, no mayor de 7 años, para el financiamiento de aniamales de trabajo, im plementos agrícolas, construcciones rurales y algunas plantaciones per manentes; y a largo plazo, no mayor de 12 años, para el financiamiento de ganado vacuno, implantación de pastos, plan taciones permanentes, equipo liviano y pesado y mejoras permanentes.

Para los préstamos agrícolas no hay periodos de gracia para los ganaderos se tiene establecido en periodo de 4 años, debiendo pagarse sólo los intereses devengados por el capital prestado.

Respecto a garantías, son las siguientes: hipotecaria, pecuaria y personal, de naturaleza y alcance obvias.

Las recuperaciones de los préstamos son en tiempos trimestral, semestral y anual, de acuerdo a la actualidad de la explotación y las épocas de comercialización de los productos, según las condiciones contractuales y los tipos de préstamo.

b. Banco de Cochabamba.

En un organismo bancario privado, formado con capitales nacionales, afiliado a la Unión de Bancos privados de Bolivia y cuyo funcionamiento está regulado por la Ley general de Bancos. Fue fundado en octubre de 1962 y operó con créditos a nivel regional en el departamento de Cochabamba hasta agosto de 1974, mes en el que abre su primera agencia urbana en la ciudad de Cochabamba. En enero de 1975 pone en operación una agencia provicional en Villa Tunari y en marzo inaugura una oficina regional en la ciudad de La Paz.

Mediante sus líneas de crédito, financia las actividades comerciales, industriales, artesanales y agropecuarias en los departamentos de Cochabamba y La Paz. En la zona de Chapare, la agencia provicional de Villa Tunari inicio sus operaciones crediticias dando prioridad a actividades comerciales, de construcción de explotación maderera; posteriormente concedio, en forma experimental y a escala reducida, pequeños créditos, entre los pesos \$b. 4.000 y 10.000 destinados al fomento de la explotación agrícola y pecuaria de la zona de colonización dirigida de Chimoré

Para la atención, cuenta con un encargado del manejo administrativo y contable de los créditos y con un técnico que se ocupa de la revisión técnica de las solicitudes de crédito, evaluando la facilidad de cada una de ellas y supervisando los créditos concedidos.

La agencia del Banco de Cochabamba tiene la infraestructura física necesaria para su normal funcionamiento. Dispone de instalaciones adecuadas para oficinas, de una caja fuerte donde se depositan los valores y de los medios de superioridad adecuados, y además de viviendas-comodas para el personal. Cuenta con un jeep que es utilizado para visitar las parcelas de los prestatarios. En la zona del proyecto opera con dos líneas de financiamiento.

- " Línea de Desarrollo nacional", con fondos propios destinados principalmente para la explotación de la agricultura, ganadería, forestal, construcciones y otros rubros.
- " Línea de créditos comerciales industriales", con fondos propios, destinados al financiamiento de actividades comerciales e industriales.

A nivel nacional y regional opera con fondos del FRA.

presta con las siguientes tasas de interés.

- Para los préstamos con fondos propios destinados a la agricultura y ganadería en la zona, la tasa de interés es del 13% anual.
- Para préstamos industriales u comerciales, la tasa de interés es del 15% anual, más una comisión del 3.5% destinados al fondo de empleados y a las reservas del Banco.
- A nivel regional los préstamos con fondos de FRA. tienen un interés del 13% anual, correspondiendo de esta tasa el 8% al Banco Central y el 5% de comisión que percibe el Banco de Cochabamba por concepto del trabajo que realiza.

Recupera los préstamos agrícolas en un plazo no mayor de un año, es decir el período que abarca desde el desbosque hasta la cosecha.

En los préstamos concedidos para ganadería y plantaciones perenes, contempla la amortización y recuperación en forma semestral y anual, - en un plazo de 5 a 10 años.

En la zona, concede préstamos a los colonos únicamente con garantía personal de un cliente que tiene cuenta corriente en Cochabamba o en la agencia de Villa Tunarí.

Para los empresarios grandes y medianos, el Banco exige garantía prendaria o hipotecaria.

c. Fuentes extrabancarias.

Existe otro tipo de financiamiento, que es el que concede los rescatistas, quienes financian total o parcialmente los cultivos con el compromiso del colono de venderle la cosecha a un precio ya fijado.

Según opinión de técnicos que trabajan en los organismos bancarios este tipo de financiamiento puede llegar a tener un costo superior al 50% para el agricultor.

d. Experiencia en programas de crédito.

En general, la experiencia en programas de crédito agrícola en la zona del proyecto no ha sido muy positiva. Los préstamos concedidos - hasta el presente no han logrado los fines propuestos, tanto a nivel del desarrollo de las parcelas agrícolas de los colonos como de las cooperativas y empresas beneficiadas con estos créditos.

Factores como los que se detallan a continuación por una parte, - han impedido un positivo aprovechamiento de los montos concedidos para la explotación de los diferentes rubros limitaciones para beneficiar a un mayor número de colonos con un programa de crédito en la zona del Chapare:

- Factor importante es la falta de títulos ejecutoriales que acrediten la propiedad legal de las parcelas de los colonos. Hasta la fecha, solamente 1.984 colonos poseen este documento, limitando consiguientemente su ingreso a las fuentes de crédito urge en consecuencia acelerar los programas de titulación.

- La tasa de interés para la agricultura, vigentes actualmente, que son el 12% para fondos provenientes del FPA. y del 13% para préstamos con fondos propios del BAB. y el 14% para préstamos destinados a la ganadería, son considerados, por los colonos, sumamente elevados, tratándose de créditos de fomento, los que sumados de otros requisitos que exige el BAB. limitan el impacto de la asistencia crediticia.

- Las características de clima y suelo, muy particulares de la zona - del Chapare, constituyen factores fundamentales que han incidido hasta el presente, en el deficiente aprovechamiento de la tierra y en los bajos rendimientos registrados en los principales rubros de explotación. Se hace necesaria la complementación de estudios básicos específicos de estos aspectos para zonificar la región. principalmente tomando en cuenta clase de suelos, adaptabilidad de los diferentes cultivos, resistencia a plagas y enfermedades. buenos rendimientos y otros importantes para el desarrollo agropecuario de una región.

- Se requiere de una adecuada y permanente asistencia técnica a los colonos de la zona y mayor coordinación entre las diferentes agencias estatales encargadas de desarrollar programas de asesoramiento a los campesinos asentados.

- La tecnología de explotación tradicional impide lograr buenos rendimientos y racionalizar los costos de producción.

- Existen deficiencias y limitaciones en la orientación e información técnica actuales que presentan las estaciones experimentales sobre nuevas técnicas de cultivos, empleo de semillas mejoradas, controles fitosanitarios, etc.

- No hay suficiente mano de obra total para realizar trabajos de desbos que, labores culturales y cosechas.
- Es sensible la falta de aplicación de una política de comercialización que garantice al colono precios razonables para sus productos.
- Los desembolsos de los créditos en general, no se efectúan con la debida oportunidad para la ejecución de los trabajos programados, dentro del año agrícola; de ahí se da el caso de que un préstamo requerido para trabajos de desmonte es desembolsado recién en el periodo de la cosecha, ocasionando consiguientemente, perjuicios graves al colono.

C. OTROS SERVICIOS PUBLICOS Y PRIVADOS

En la zona del proyecto actuan, de una u otra manera, los siguientes or ganismos.

1. Del Sector Público.

a. Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad.

Organismos descentralizados del MACA, con una oficina zonal instalada - en Villa Tunari: existiendo su actividad en toda la zona de Chimoré pa- para la promisión y ejecución de obras comunales y la capacitación de lí- deres.

b. Centro de Desarrollo Forestal.

Organismos descentralizados del MACA. cuya misión es proteger los recur- sos forestales y regular su explotación y aprovechamiento racional. Ti- enen técnicos y oficinas en Villa Tunarí, con jurisdicción hasta la zona del Chimoré.

c. Oficina de Reforma Agraria.

Con base en Villa Tunarí, ha ce labor de coordinar con el INC en la dota- ción y titulación de tierras en la región.

d. Proyecto para el Desarrollo del Chapare y los Yungas PRODES.

Creada para la investigación y fomento de cultivos que reemplacen la pro- ducción de la coca. Sus actividades abarcan a toda la región comprendi- da entre el Chapare y el Chimoré.

e. Servicio de Hidrologia y Metereología.

Dependencia del Ministerio de transportes y Comunicaciones; dispone de - personal técnico y estaciones para el registro de datos de intensidad de lluvias y de tiempo.

f. Servicios de Asistencias Sanitarias.

Estos servicios, que a comienzos de colonización del proyecto INC - BID estuvieron exclusivamente a cargo del Instituto de Colonización, actualmente son atendidos por personal del Ministerio de Salud Pública y de organizaciones privadas religiosas que han constituido - centros de actividad en la región. Prestan atención sanitaria de primeros auxilios y ejecución campañas de inmunización.

g. Servicio de Erradicación de la Malaria.

Es otro servicio del Ministerio de Salud Pública, encargado del control y erradicación de la malaria en la región. Tienen base en Villa Tunarí, pero sus móviles recorren los diferentes centros poblados de Chimoré.

h. Servicio de Educación.

Los 4 núcleos escolares que agrupan 19 escuelas Rurales y el - Instituto Técnico Agropecuario, como se describe en el ítem de aspectos del sector educación.

i. Servicio Nacional de Caminos.

Se encarga el mejoramiento y conservación de los caminos troncales y secundarios de la zona. La oficina del Ingeniero residente y base de sus equipos se encuentran en la zona del Chapare.

j. Oficina de la Dirección de Investigación Nacional.

Dependencia de la Policía Nacional; cuenta con dos puestos en - los centros vecinales de Chimoré y Puerto Villaroel, para la investigación y represión de los delitos contra las personas y la propiedad.

k. Corregimientos

Su titular es el corregidor, autoridad política que representa - al gobierno de la Nación. Su misión es garantizar el orden, la tranquilidad de los pobladores y hacer respetar los derechos y garantías que consagra la constitución política del Estado en favor de las personas.

En la zona exigen 10 corregidores en los diferentes centro vecinales de la zona.

l. Alcaldías Cantonales.

Su titular es el H. Alcalde Cantonal, que tiene por función impulsar el desarrollo local de un centro vecinal.

ll. Oficinas del Registro Civil.

Existen 6 oficinas del Registro Civil distribuidos en los diferentes centros poblados. Tienen la función de llevar el registro de inscripción de nacimientos, defunciones, matrimonios y reconocimientos de hijos extramatrimoniales.

m. Unidad del Ejercito Nacional

Existen, en Puerto Villaroel y en Chimoré, pequeñas unidades de la Fuerza Naval están instalando centros de operaciones militares en la zona, para la construcción de barcos de navegación fluvial a través de los ríos Ichilo y Mamoré y labores de limpieza de estas vías de comunicación fluvial, como también para el establecimiento de granjas militares de abastecimiento de productos agrícolas.

n. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.

Disponen en la zona de personal técnico en labores de Prospección de petróleo y de operaciones para la atención de una planta de almacenamiento de carburantes, instalada en Puerto Villaroel, y surtidores de Gasolina en Villa Tunari.

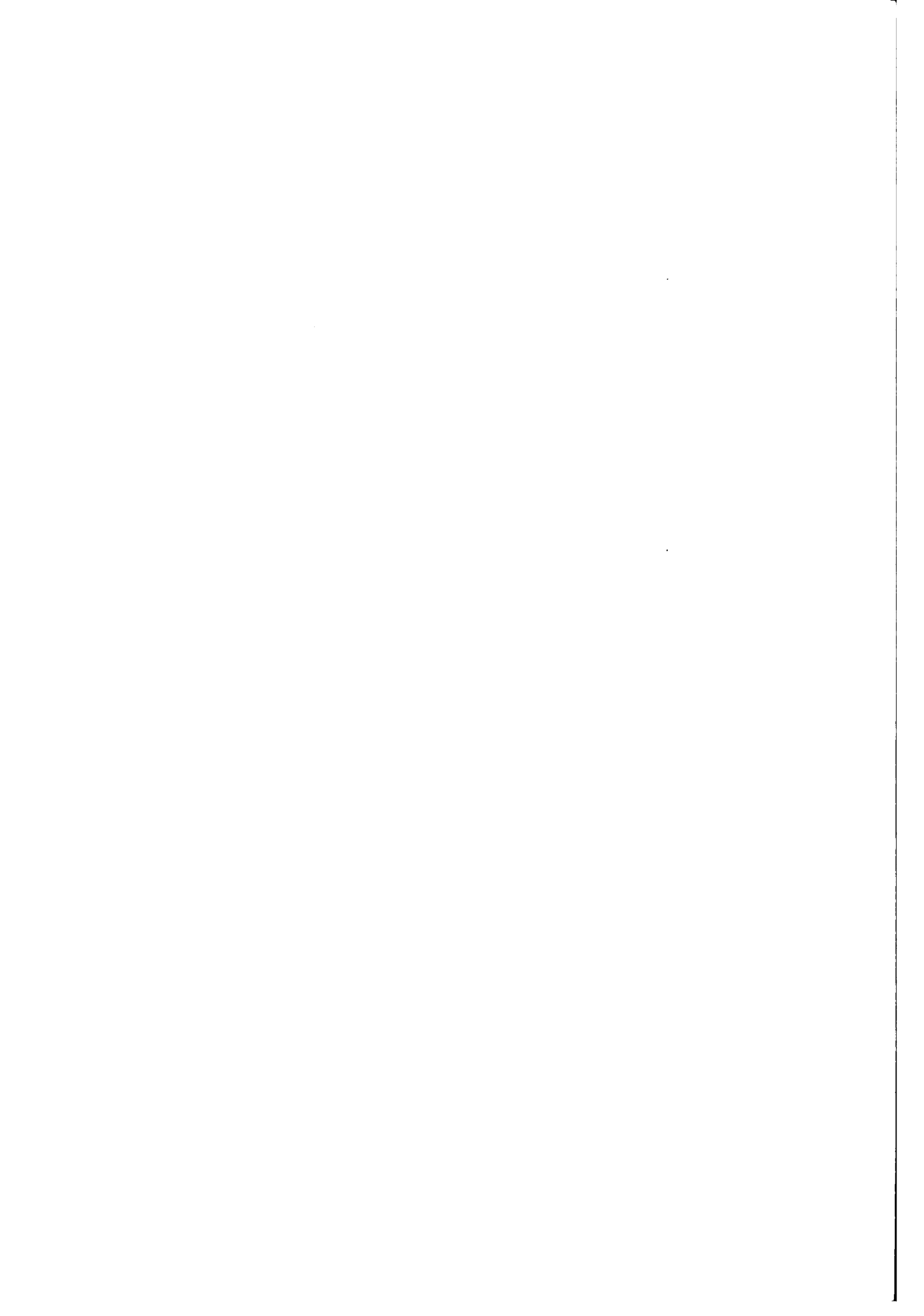
ñ. Juzgado de Mínima Cuantía.

Extiende sus servicios de los habitantes de Chimoré desde sus oficinas de Villa Tunari, en la legalización de documentos contractuales que establecen obligaciones entre las personas.

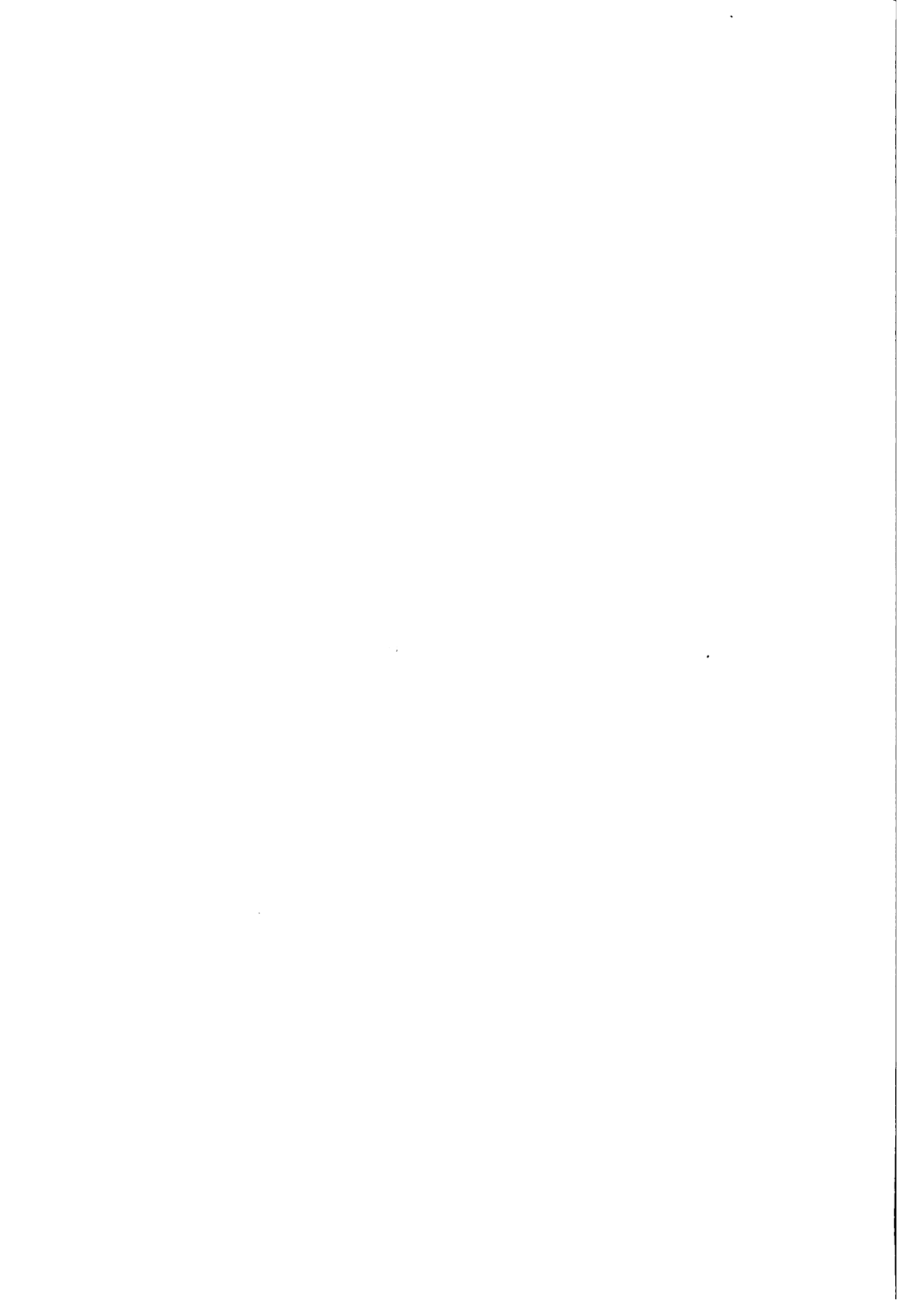
2. Del Sector privado

Además privadas que presentan valiosos servicios a los pobladores en los campos agrícolas, educacional, sanitario, nutricional y de comercialización, pudiendo mencionarse entre estas a las siguientes:

- Misión de la Orden de los Padres Franciscanos.
- Misiones de varias sectas de la Iglesias Evangelicas.
- Centro para el Desarrollo Social y Economico (DESEC)
- Consorcio de Expertos Consultores (CODEX)
- Empresas de Explotación Maderera
- Pequeños hoteles y Restaurantes.
- Tiendas de Comercio de viveres y Drogas.
- Talleres Mecánicos.
- Empresas de Transporte de Carga y Pasajeros.
- Puestos de productores de arroz.



III. E L P R E S T A T A R I O Y E L
E J E C U T O R



III. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. PRESTATARIO Y GARANTE DEL PROYECTO.

El prestatario y garante del proyecto, será el Gobierno de Bolivia.

B. SUBROGATORIO DEL PROYECTO.

El Subrogatorio del proyecto será el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA) quien tiene a su cargo la formulación, dirección y ejecución de la política agropecuaria del país, el fomento y control de uso racional de los recursos naturales renovables; la investigación y promoción de modernas técnicas para el incremento de la producción agrícola, ganadera y forestal.

Para el cumplimiento de sus funciones, el MACA, posee la siguiente estructura organizativa:

1. Organismos Centralizados.

- a. Dirección de planeamiento Sectorial
- b. Dirección Nacional de Ganaderia
- c. Dirección de Ingeniería, Suelos y Riegos
- d. Dirección de Estudios Socio-económicos, y Estadísticas
- e. Departamento de Sanidad Vegetal
- f. Departamento de Semillas

2. Organismos descentralizados.

- a. Instituto Nacional de Colonización
- b. Consejo Nacional de Reforma Agraria
- c. Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria
- d. Banco Agrícola de Bolivia
- e. Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad
- f. Centro de Desarrollo Forestal
- g. Servicio Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, Rabia y Brucelosis.

3. Organismos desconcentrados:

- a. Direcciones Departamentales ubicados en cada uno de los departamentos en que se divide políticamente el País.

C. EJECUTOR DEL PROYECTO

1. Identificación

Instituto Nacional de Colonización

a. Razón Social

b. Localización

Sede Central: La Paz

c. Relación de dependencia con el M.A.C.A.

Organismo descentralizado y antárquico del Sector Agrario

2. Sumario de antecedentes de su origen

La Carta Magna establece en el artículo 165 lo siguiente: "Las tierras son de dominio originario de la Nación y corresponde al Estado la distribución, reagrupamiento y redistribución de la propiedad agraria, conforme a las necesidades económico-sociales de desarrollo rural". De aquí se desprende el artículo 1° de la Ley de Reforma Agraria, que dice: - "El suelo, el subsuelo y las aguas del territorio de la República pertenecen, por derecho originario, a la Nación Boliviana".

El derecho de propiedad privada implantado por la Ley de Reforma Agraria debe interpretarse en el sentido de que tiene que cumplir una función social. Los antecedentes se hallan en el principio constitucional, consagrado desde 1938 y reiterado en las constituciones de 1945 (artículo 17), 1951 (artículo 19) y la vigente, que a la letra dice". Artículo 22 (primera parte); se garantiza la propiedad privada siempre que el uso que se haga de ella no sea perjudicial al interés colectivo". En su artículo 2° establece que "El estado reconoce y garantiza la propiedad agraria privada cuando cumple una función útil para la colectividad nacional: planifica, regula, racionaliza su ejercicio y tiende a la distribución equitativa de la tierra, para asegurar la libertad y el bienestar económico y cultural de la población boliviana."

De todo esto se desprende que la función social de la propiedad implica obligación. El propietario de la tierra tiene un derecho real sobre la misma, un derecho que le permite gozar de ella con exclusividad pero al mismo tiempo tiene obligaciones que cumplir, debe gozar de un derecho de modo que aproveche a los demás o sea que la posee en nombre

y en beneficio de la colectividad, En esta forma cobra sentido la afirmación de que el propietario de la tierra es un funcionario de la sociedad.

La Constitución Política del Estado de 1951, en el Artículo - 170, y la vigente, en el Artículo 172, consagran lo siguiente:

"El estado fomentará planes de colonización para el logro de una racional distribución demográfica y mejor explotación de la tierra y de los recursos naturales del país, contemplando prioritariamente las áreas - fronterizas".

Después de haber citado al anterior precepto constitucional, que establece claramente que la colonización es una necesidad imperiosa, a la que el estado debe apoyar y fomentar porque es una de las metas - más largamente acariciadas, se revisaron los antecedentes legales de la zona donde tendrá asiento el proyecto de consolidación de la zona Chimoré.

Bajo la Presidencia de Don Ismael Montes, en fecha 25 de Abril de 1905, se dictó un decreto dividiendo al territorio de la República en zonas de reserva para futuros planes de colonización. El Artículo Iro. dispone que la "Zona E" corresponde al Departamento de Cochabamba provincias ayorcas, Chapare y Yungas de Arani y Carrasco, comprendiendo esta zona las hoyas de los ríos Sécure, Isiboro, Chapare, Chimoré e Ichilo, con una superficie aproximada de 18.500 Km², o sea 1.850.000 Hectareas.

Posteriormente se creó la Delegación del Chapare por Decreto - Ley de 20 de Mayo de 1939, para que se haga cargo de la zona que abarca los cantones de Todos Santos, Coni, San Antonio (Villa Tunari), Chikipiriri Alto y Puerto Patiño, Dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización, con base de la Delegación Civil en Villa Tunari, y Militar en Todos Santos.

Mediante Decreto Supremo N°06431 de 19 de Abril de 1963 se amplía la aludida zona como área colonizable, desde la localidad de Villa Tunari,

Siguiendo la línea del paralelo 17°, hacia el este, hasta Chimoré; de este punto, siguiendo el curso del Río Chimoré, hasta su intersección con el paralelo 16°45', siguiendo por el este hasta la intersección del Ichilo; siguiendo el curso aguas arriba hasta el paralelo 17°24'; siguiendo este paralelo hacia el oeste hasta el meridiano 64°30'; siguiendo este meridiano 64°30' siguiendo este meridiano al norte, hasta el paralelo 17°15' hasta la intersección del río Ichoa; de este punto, por el paralelo 17°15' hasta el meridiano 65°46'; siguiendo este meridiano por el norte, hasta el paralelo 17°, continuando por este meridiano hasta Villa Tunarí. Esta zona, juntamente con otras, fue asignada a la Corporación Boliviana de Fomento para planes de colonización.

En fecha 28 de junio de 1965, mediante Decreto Supremo N°07226 se crea el Instituto Nacional de Colonización y Desarrollo de Comunidades Rurales, con base en la Dirección Nacional de Desarrollo Rural, de la Dirección General de Colonización y de la División de Colonización de la Corporación Boliviana de Fomento. Todos los programas de Colonización en ejecución en ese entonces fueron incorporados al ente que se acaba de crear: vale decir, el proyecto de desarrollo del Alto Beni - USAID-CBF. y los tres programas de Colonización de Alto Beni, Chimoré y Yapacani, que se estaban ejecutando con fondos provenientes del préstamo 51- TF-BO del Banco Interamericano de Desarrollo, a cargo de la Corporación Boliviana de Fomento.

El Decreto Supremo N°07442 de fecha 22 de Diciembre de 1965, define las líneas básicas de orientación sobre las cuales se fundamenta la política a seguir en colonización: al mismo tiempo, encarga al Instituto de Colonización y Desarrollo de Comunidades Rurales redactar la Ley de Colonización y decreto reglamentario correspondiente, que regule el desenvolvimiento de la colonización en el país, tomando en cuenta los lineamientos generales señalados por el decreto supremo citado.

El artículo 134 del Decreto Ley N°07443 de 22 de diciembre de 1965 otorgó al Instituto de Colonización y Desarrollo de Comunidades Rurales la calidad de un organismo técnico autárquico encargado de la investigación, planificación, organización, ejecución y evaluación de los pla-

nes Nacionales de Colonización y Desarrollo de Comunidades Rurales en armonía con el plan de Desarrollo Económico y social.

Con fecha 31 de julio de 1966 se dictó la Ley de Colonización la misma que se encuentra en actual vigencia, normando toda la actividad colonizadora del país.

En fecha 12 de julio de 1967, mediante Decreto Supremo N°8047, - se dispuso la separación de la División de Desarrollo de Comunidades Rurales, del Instituto de Colonización. Paso a funcionar, a partir del 1° de agosto de 1967, como organismo descentralizado, con independencia de gestión en lo administrativo, económico y financiero, bajo la tuición directa del Ministerio de Agricultura, con la denominación de - Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad. Asimismo se dispone que la División de Colonización del Instituto Nacional de Colonización y Desarrollo de Comunidades Rurales continuará como organismo rector de la política de colonización del país, bajo la denominación de Instituto Nacional de Colonización.

Por Decreto supremo N°08481 de 18 de septiembre de 1968 se modifica el capítulo III, título II, del decreto Ley N°07765 de 31 de julio de 1966, en los términos siguientes:

"Artículo 12.- Se entiende por colonización de iniciativa privada tanto la efectuada por sociedades, organizaciones religiosas entidades de beneficencia y acción social y otros similares cuya finalidad es el asentamiento de familias en la zona de colonización, como por sociedades y empresas cuya finalidad es el establecimiento de explotaciones agrícolas e industriales en esas zonas". Asimismo se establecieron los requisitos que deben observar dichos organismos.

El Decreto Supremo N°10931 de 22 de junio de 1973 dispuso que la - zona de colonización denominada "E" contenida en el artículo 1ro. del Decreto Ley de 25 de abril de 1965, ampliada por Decreto Supremo N° - - 06431 de 19 de Abril de 1963, queda bajo exclusiva jurisdicción y competencia del Instituto Nacional de Colonización.

El 24 de agosto de 1973 se dictó el Decreto Ley N°11049 según el cuál el Instituto Nacional de Colonización se encuentra comprendido en el campo de ampliación de la citada Ley del sistema Nacional de Personal, como todos los organismos de la Administración Pública Nacional y los funcionarios que prestan servicios en ellos. Asimismo, está dentro del campo de aplicación de la Ley de Carrera Administrativa.

El Instituto Nacional de Colonización cuenta con su Reglamento Interno de campamentos, que regula las actividades de éstos, con la oficina Central, señalándoles sus funciones y atribuciones.

El proceso de los expedientes para la adjudicación de tierras está regulado por el Manual de procedimientos de fecha 28 de Enero de 1974.

Por Decreto Supremo N°13823 de 4 de agosto de 1976 se complementó el Título VII, Capítulo III del Decreto Ley de Colonización N°07765 de 31 de julio de 1966, facultando al Instituto Nacional de Colonización la elaboración de los títulos ejecutoriales en favor de los colonizadores que hayan cumplido los requisitos establecidos por el Decreto-Ley anteriormente citado.

El Decreto-Ley N°14933 de 29 de septiembre de 1977 aprobó como leyes de la República, la Ley Orgánica de la Contraloría General la Ley del Sistema del Control Fiscal y la Ley de Procedimiento Coactivo.

La contraloría General de la República es el organismo técnico Administrativo superior de Control Fiscal. Efectúa control fiscal en lo económico, financiero, administrativo, técnico y jurídico, en todas las entidades que integran el sector Público; y constituye Tribunal Administrativo - con jurisdicción y competencia en los juicios coactivos que se deduzcan en caso de defraudación de fondos públicos, falta de rendición de cuentas, falta de descargo de valores fiscales, percepción indebida de sueldos, salarios, honorarios u otros, incumplimiento de contrato, incumplimiento de préstamo, aprobación arbitraria de bienes del Estado y pérdida de activos y bienes del Estado.

Actualmente, el estatuto orgánico y la Ley correspondiente del Instituto Nacional de Colonización se encuentra en pleno proceso de aprobación, instrumentos legales que le darían la claridad de una institución pública descentralizada, con personería jurídica propia, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

3. Organización y funciones.

a. Base Legal

Por Decreto Ley N°10460 publicado en la Gaceta N°629 de 15 de septiembre de 1972, se expide la Ley de organización Administrativa - del poder Ejecutivo, en la cual se establece la estructura administrativa, del sector Público, los niveles administrativos, y la nomenclatura que debe emplearse en la organización de las instituciones.

b. Objetivos

A nivel institucional el I.N.C. cuenta con objetivos claramente definidos en los Decretos Supremos 07442 y 07765 de los primeros años de su creación definiéndose de la siguiente forma:

- Promover corrientes de migración interna de la población rural concentrada en el Altiplano, con objetivo de obtener una racional distribución humana, afirmar la unidad nacional y vertebrar económicamente al oriente con el occidente del territorio boliviano.
- Incorporar a la actividad agrícola a los cesantes y subempleados, mejorando sus condiciones de vida.
- Incorporar nuevas áreas de producción agrícola a la economía del país.
- Ampliar y diversificar la economía nacional estimulando el surgimiento de industrias derivadas de las actividades agropecuarias forestales.

- Estimular y promover corrientes inmigratorias, especialmente aquellas que sean capaces de establecer industrias en regiones donde hacen falta actividades de tipo empresarial y la formación de mano de obra calificada.
- Poblular las zonas fronterizas, hoy abandonadas o deficientemente aprovechadas, a fin de promover su desarrollo económico social y afirmar la Soberanía Nacional.
- Proteger a los grupos étnicos marginales existentes en las zonas de colonización respetando sus tradicionales áreas de dispersión.
- Adoptar medidas para la conservación y buen uso de los recursos naturales.
- Ubicar y determinar nuevas áreas para el desarrollo integral mediante la elaboración y ejecución de proyectos específicos de colonización.

c. Estructura Administrativa y Técnica

La Estructura organica del I.N.C. es de línea y consejo integrada por los siguientes niveles:

- Nivel Directivo, Dirección Ejecutiva
- Nivel Asesor

Consejo consultivo, integrado por los jefes de Departamento y presidido por el Director Ejecutivo.

Comite de tierras, constituido por los jefes de Departamentos de Agropecuarios, Ingenieria y Registro de Tierras. está presidido por el Asesor Técnico.

Departamento de Auditoria

Departamento de planificación

Asesoría Técnica

Asesoría Legal

Departamento personal

Oficinas de Relaciones Públicas

- Nivel de Apoyo:

Departamento Administrativo, con las Secciones de programación presupuestaria, Contabilidad, Caja, Adquisición, Almacén y Biblioteca.

- Nivel Operativo

Departamento de Ingeniería

Departamento de Registro de Tierras

Departamento Agropecuario

Departamento de Explotación y producción

Departamento de Colonización y Fronteras

División médica

División de Promoción Social

Programa Mundial de Alimentos

Federación Nacional de Colonizadores

- Nivel Desconcentrado

Oficinas Regionales de Cochabamba, Santa Cruz, Tarija y Cobija

Oficinas Zonales en Caranavi, Yucumo, Rurrenabaque, Ivirza, San Julian, Yapacani, Bermejo y Chiquiaca.

Proyectos en Ejecución.

La máxima autoridad del Instituto Nacional de Colonización es el Director Ejecutivo nombrado por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, con la aprobación del Presidente de la República, en esta calidad, conoce y decide, sobre todo, los problemas administrativos de la entidad.

Administrativamente, la amplitud de control que puede ejercer una directiva es de siete o nueve personas: pero en el INC., se ha pasado este número y la Dirección Ejecutiva atiende, por igual, todos los asuntos que los departamentos plantean y requieren soluciones. Sería importante buscar una organización adecuada, que permita agrupar unidades administrativas en una dirección técnica y en el departamento de planificación, que sería reforzado para el mejor cumplimiento de sus funciones y actividades.

La creación de unidades administrativas está de acuerdo a las necesidades de trabajo que se presentan en el INC. La agrupación de va

rias secciones hacen una división y el conjunto de estos integran departamentos, entendiéndose que estas unidades administrativas deben tener un número de personal mínimo.

En el Instituto Nacional de Colonización ha proliferado la creación de Departamentos y divisiones que, en muchos casos están integrados, por cuatro personas o menos. Es importante realizar una racional división del trabajo a fin de departamentalizar la entidad. La ejecución de algunos proyectos específicos ha obligado a la creación de unidades administrativas con numeroso personal, aún cuando el proyecto se ejecuta fuera de la ciudad de La Paz; estas acciones, además de duplicar esfuerzos en la institución, ocasionan un desperdicio de recursos económicos que bien podrían ser canalizados para otros fines.

Las unidades administrativas del I.N.C. mantienen un archivo particular, pero, por la importancia que tienen los documentos de la entidad, debe organizarse y centralizarse este fundamental servicio, creando las unidades de Archivo con el personal especializado.

El I.N.C. para su funcionamiento dispone de recursos fiscales, préstamos internos y externos, así como rentas patrimoniales que generan recursos; por ello es importante que exista la unidad de Tesorería como lo responsable de la recaudación y ejecución de gasto en la entidad.

En general, por lo anotado anteriormente, es importante readecuar la estructura orgánica del Instituto, de acuerdo a las atribuciones que la Ley de Colonización establece y a principios básicos de administración.

d. Funciones de Orden institucional

Por Decreto Ley N°07765 de 31 de julio de 1965, se expide la Ley de Colonización, en la cual se establecen las atribuciones básicas que debe ejecutar en I.N.C. a nivel nacional.

Sin embargo no se ha reglamentado la Ley a fin de establecer la estructura adecuada, la división del trabajo, niveles de autoridad, sis tema de coordinación y las funciones y atribuciones que deben ejecutar las diferentes unidades administrativas de la institución.

La descripción de las funciones que se expone a continuación, tienen -- su origen en las entrevistas realizadas, en la Ley de Colonización y en el proyecto de Estatuto Orgánico que se encuentra en trámite para su -- aprobación y vigencia.

El INC. se encarga de la administración de las tierras que con forman el patrimonio del Estado, calificadas como áreas de colonización, de acuerdo con las disposiciones de adjudicación de tierras fiscales. Para ello debe promover, planificar, ejecutar, autorizar y evaluar, en calidad de única entidad facultada para ello, las labores de integración territorial en el país a través de nuevos asentamientos, adecuados a los requerimientos del desarrollo económico del país.

Sus principales funciones son las siguientes:

- Determinar y aplicar la política general a seguir en materia de colonización.
- Servir como organismo gubernamentales básico mediante el cual las instituciones del Estado canalicen sus esfuerzos para la solución de los problemas de asentamiento rural.
- Estudiar planes y proyectos específicos que se ajusten a los objetivos del plan nacional de Desarrollo, dando preferencia a las zonas que ya cuentan con infraestructura básica.
- Alentar el esfuerzo propio de la población rural, para la solución de sus problemas y su participación tanto en las decisiones cuanto en las responsabilidades inherentes.
- Promover la suscripción de convenios inter institucionales para el cumplimiento pleno de los objetivos señalados.
- Estudiar los medios de financiamiento interno y externo para la realización de sus objetivos y aseguramiento de su continuidad.

- Estudiar soluciones para el reacondicionamiento de las áreas de asentamiento espontáneo.
- Planificar, investigar, supervisar, coordinar las acciones de colonización, determinando las áreas donde se realizarán los proyectos promoviendo y orientado a los colonizadores.
- Determinar zonas de asentamientos, adjudicar, consolidar, extender título de propiedad, y revertir tierras, conforme a procedimientos legales de vigencia.
- Generar recursos propios para el soporte de su presupuesto de funcionamiento.

e. Desconcentración Regional

La estructura a este nivel no está necesariamente definida en forma departamental, si no más bien obedecen a regiones que requieren acciones de colonización.

Para el cumplimiento de las metas en las regiones de colonización, el INC. tiene la siguiente estructura a nivel desconcentrado:

- Oficina Central
- Agencia de Apoyo Administrativo Regional
- Oficina zonal (técnica)
- Proyectos

En determinados casos se nombran jefaturas de proyectos con la misma jerarquía que los de zona y con estructuras orgánicas a determinar en cada proyecto específico, de acuerdo a convenios y contratos con entidades nacionales o extranjeras.

Alto Beni: Regional I, que atiende a La Paz y Beni

La Paz.

- Jefatura Zonal, Alto Beni
Aserradero San Silverio
Unidad de Acción
- Agencia Regional Caranavi

Beni

- Oficina zonal Yucumo
- Oficina zonal Rurrenabaque
- Unidades de Acción

La ejecución regional Caranavi, por su ubicación y fácil coordinación administrativa, es única para los Departamentos de La Paz y Beni.

Cochabamba Regional II

- Oficina zonal Ivirgarzama
- Proyecto Búfalos
- Oficina Regional de Cochabamba

Santa Cruz Regional III

- Oficina zonal San Julian (Proyecto en ejecución)
- almacen
- Unidades de Acción
- Oficina Zonal Chané Piraí
- Unidades de Acción
- Oficina Zonal de Yapacaní
- Oficina zonal de Montero
- Agencia Regional Santa Cruz

Tarija

- Regional IV
- Oficina Zonal Bermejo
- Unidades de Acción
- Agencia Regional Tarija
- Oficina zonal Chiquiaca

Pando

- Regional V
- Oficina zonal Santa Rosa del Abuná
- Proyecto Santa Rosa del Abuná - Fortaleza
- Proyecto Puerto Heath - Extrema
- Agencia Regional Cobija

4. Composición, responsabilidades y atribuciones

a) Nivel Directivo

Es el nivel más alto de decisión responsable de la planificación, organización, dirección, ejecución y control de las funciones y actividades técnicas, administrativas y financieras de la institución.

El Director Ejecutivo es el representante del INC. con capacidad legal en la firma de contratos convenios, designar libremente al personal de funcionarios é intervenir en otras actividades legales que comprometan a la Institución.

b) Nivel asesor

El conjunto de unidades administrativas que integran este nivel ejecuta funciones de asesoría y consejo para la Institución: por si solos no tienen capacidad para tomar decisiones: lo hacen - a través de la Dirección Ejecutiva.

1) Consejos Consultivo

Constituye el cuerpo colegiado encargado de asesorar técnica y administrativamente directamente a la dirección Ejecutiva. Para lo cuál estudia analiza los planes y proyectos que se deben ejecutar en el país.

2) Comité de Tierras

Tiene como atribución primordial el estudio de los trámites de petición de tierras en estado de fijar superficie y precio.

3) Asesoría Legal

Las atribuciones del Asesor Legal son: Representar, conjuntamente con el Director Ejecutivo, judicial y extrajudicialmente al Instituto.

Asesorar a la Institución en asuntos legales.

Elaborar proyectos de reglamentos, resoluciones, contratos y otros actos legales que requiera la Entidad.

Participar como director de cuerpos colegiados de la institución y atender y coordinar los asuntos de orden legal que conciernen a los proyectos.

4) Departamento de Planificación

Son atribuciones del jefe del Departamento de Planificación:

Elaborar planes y programas de colonización de corto, mediano y largo plazo, así como proyectos específicos.

Realizar estudios socio-económicos de las posibles áreas de colonización.

Coordinar las actividades de las unidades técnicas también con otras entidades del Sector Público, relacionadas con el I.N.C.

Evaluar periódicamente la ejecución de los proyectos programados.

Este departamento cuenta con el personal técnico asignado en dos divisiones, que cumplen las siguientes responsabilidades específicas:

- División de proyectos

Seleccionar y fijar las prioridades de los proyectos que se deben preparar de acuerdo con los planes y programas del sector.

Orientar la preparación y actualización de proyectos específicos.

Determinar el costo de los estudios básicos y de ejecución para consignarlos dentro del presupuesto general de la gestión que corresponda.

- División de Economía, Estadística y Evaluación Recopilación, análisis y tabulación de datos estadísticos agropecuarios, demográficos y de asentamientos humanos en las zonas de colonización. Investigación económica sobre los distintos fenómenos de colonización.

Evaluación gradual de proyectos en ejecución.

5) Departamento de Auditoria

Son atribuciones del Auditor:

- Efectuar periodicamente revisiones económicas administrativo de cualquier departamento, proyecto o actividad del Instituto, y cuando así lo requiera la Dirección Ejecutiva.
- Recomendar la implantación de métodos y sistemas racionales de operaciones en cualquier fase económico-administrativo.
- Mantener un sistema de control fiscal interno sobre la correcta ejecución de las operaciones y recomendaciones efectuada por esta oficina y aprobadas por la Dirección del Instituto o determinadas por la Ley General de Control Fiscal y la Contraloría General de la República.

6) Departamento de personal

- Ejecutar labores de control, asistencia, vacaciones, enfermedad y permiso del personal.
- Elaborar informes sobre las novedades del personal, así como los vacantes que se producen en la entidad.

c) Nivel de Apoyo

El Administrador, con el personal de las unidades de programación presupuestaria, Contabilidad, Adquisiciones, Almacén y Caja, es el responsable de la administración financiera y control; prestación de servicios generales y de mantenimiento; adquisición de suministros y materiales; y de la ejecución presupuestaria y su contabilización.

d) Nivel Operativo

1) Departamento de Titulación de Registro de Tierras

Sus funciones son:

- Atender la tramitación de peticiones de tierras, las que pueden ser individuales, colonias, sociedades o cooperativas
- Elaborar proyectos de resoluciones, decretos, etc. relativos a la adjudicación de tierras.

- Atender transferencias de lotes y de mejoras, resersión de lotes, ca
ducidad de trámites, adjudicaciones de lotes urbanos en las zonas de --
- C Colonización, en base a la legislación vigente y recomendaciones técni
cas.
- Llevar el registro nacional de concesiones de tierras del Instituto y
el control del movimiento de expedientes y titulación.

2) Departamento Agropecuario

El Departamento Agropecuario, para desarrollar sus actividades, cuenta con las divisiones agrícolas y ganaderas.

- División Agrícola, tiene a su cargo la realización de las siguientes -
funciones:

Programar y ejecutar el calendario "Año Agrícola" de cada gestión para las gestiones donde se ejecutan los proyectos del Instituto.

Inspeccionar y evaluar periódicamente los avances de la ejecución de -
trabajos agrícolas a nivel de área y experimentación.

Coordinar con distintas instituciones sobre trabajos de extensión agrí
cola é investigación.

Convenir con las Universidades del país, que tengan facultades relacio
nadas con el sector agrícola para un intercambio de transferencia tec
nologica.

Supervisar y orientar el funcionamiento de los viveros de las zonas.

Elaborar los informes agrícolas correspondientes:

- División de Ganadería; sus funciones son:

Elaborar y ejecutar los planes que integran a los proyectos del Insti
tuto.

Dirigir el funcionamiento coordinado y supervisado de las actividades
de los centros pecuarios.

Orientar la aplicación de créditos ganaderos para el desarrollo ganade
ro y otra crianza de animales.

Ejecutar los programas de cria y engorde de ganado.

Proponer medidas adecuadas para la comercialización del ganado proveni
ente de las zonas.

3) Departamento de Producción y Explotación

Este departamento cumple las siguientes funciones:

De montar nuevas áreas para su habilitación con cultivos por parte de colonizadores, cooperativas, empresas agropecuarias o sindicales, utilizando el equipo pesado que posee el Instituto.

Elaborar proyectos agroindustriales para las zonas de Colonización. Instalar aserraderos en distintas zonas, con el objeto de aprovechar los recursos madereros provenientes de la parcelas desboscadas por los colonizadores.

Perforar pozos de agua y habilitación sendas de acceso a los nuevos núcleos de asentamiento, empleando los equipos propios.

Generar recursos económicos, alquilando los equipos de maquinaria pesada y de perforación y vendiendo madera procesada de los aserraderos que se dispone.

Controlar, supervisar y evaluar los trabajos de equipo pesado, liviano de perforación y aserradero.

Apertura de caminos y mantenimiento en sus áreas de asentamiento prestando servicios previo contrato con los colonizadores, sociedades, cooperativas, empresas, etc.

4) Departamento de Ingeniería

Sus funciones Son:

- Preparar planes, presupuestos y programas para la ejecución de obras de infraestructura vial, topografico y urbanismo.
- Coordinar los trabajos técnicos de las secciones así como el de las zonas.
- Coordinar con las oficinas de asesoría sobre las cuestiones del campo de su responsabilidad.
- Preparar los pliegos de especificaciones y computos métricos para llamar a propuestas.
- Elaborar proyectos detallados para la construcción de caminos y obras civiles.
- Preparar el mosaico de las concesiones en cada zona y elaborar el mosaico general.

5) Departamento de Colonización de Fronteras

Sus funciones principales tienen relación con la elaboración y ejecución de programas de colonización en las fronteras del país a fin de reafirmar, la soberanía nacional, así como ampliar la frontera agrícola del país. Estas acciones las ejecutará en coordinación con los demás departamentos de la Institución y otras entidades del Sector Público.

6) División Médica

Sus atribuciones principales son:

Elaborar programas de servicio médicos para los proyectos de colonización que ejecuta la Institución.

Supervisar los organismos de servicios médicos ubicados en áreas de asentamiento y de proyecto específicos.

Hacer cumplir los reglamentos y procedimientos a que se sujetan las actividades, de medicina preventiva, educación para la salud, programas interno infantil, asesoramiento ambiental y nutrición.

Procesar la información recogida en las zonas, para su ordenamiento bioestático.

7) División de Promoción Social

Es la encargada de hacer la planificación social de los proyectos: promover y orientar migratorias hacia nuevas áreas de colonización: informar a los interesados sobre programas de asentamiento rural: organizar el traslado y desplazamiento de pobladores a las zonas donde serán asentados: dirigir y promocionar los servicios de campo para atender las necesidades sociales de educación escolar, media, formación técnica, capacitación de adultos, asistencia social y mejoramiento del hogar: y promover la creación de organización de ayuda, mutua, mantener relaciones con éstos, y asesorar en la organización de cooperativa.

8) Federación Nacional de Colonizadores

El Instituto cuenta con las unidades de la Federación Nacional de Colonizadores, en la que se han integrado representantes de los diferentes organismos de colonizadores del país y ejecutan funciones de coordinar

entre éstas y la Institución.

Programa Mundial de Alimentos

Esta unidad interviene en la distribución de subsistencias en los programas de Colonización y asentamientos del I.N.C.

e) Nivel Desconcentrado

Como niveles desconcentrados existen las oficinas regionales, oficinas zonales y las jefaturas de proyectos específicos que se ejecutan en diferentes áreas del país por cuanto el sistema administrativo del Instituto es centralizado, estas unidades administrativas desconcentradas realizan las funciones y actividades que son asignadas por el nivel central; por lo tanto no tienen capacidad para tomar decisiones lo que constituye en grave problema para el mejor desarrollo de las actividades encomendadas.

f) Recursos Humanos

Por la responsabilidad asignada al Instituto como ente competente en materia de colonización en todo el territorio nacional la utilización de recursos humanos constituye el pivote fundamental de toda la acción colonizadora. Al presente, trabajan 372 funcionarios permanentes distribuidos en 34 profesionales, 16 técnicos 120 administrativos y 202 empleados de servicio, entre choferes, ayudantes, tractoristas y otros. Con una relación profesional - administrativo de 0,28% y una relación técnico administrativo de 0,42%. El 67% de personal se halla trabajando fuera de la oficina central. A nivel de personal contratado eventual, el Instituto cuenta con cincuenta y un empleados, cuyo 24% trabaja en la Oficina Central

a) Distribución cuantificada del personal

En cuanto a la distribución del personal dentro de la Oficina Central, a Octubre de 1978, representa el 33% del total de funcionarios permanentes del Instituto de la siguiente forma:

Director	1
Sub-Director	1
Secretaria General	6
Planificación	7
Asesoría Legal	3
Auditoria	6
Depto. Administrativo	69
Depto. Titulación y Registro de Tierras	7
Depto. Agropecuario	3
Depto. Producción y Explotación	6
Depto de Ingenieria	7
Depto Promoción Social	3
Depto. Médico	3
	<hr/>
	122

Fuente: División de personal del I.N.C.

La distribución cuantificada del personal a niveles central departamental y zonal es el siguiente:

<u>Distrito - La Paz</u>	<u>Permanentes</u>	<u>No Permanentes</u>
Oficina Central	122	12
Cananavi	42	
<u>Santa Cruz</u>		
Agencia	11	8
Montero y Yapacani	9	
San Julian	100	
Chané - Piraí	14	
<u>Cochabamba</u>		
Agencia	3	
Ivirgarzama	3	
Búfalos	10	

Beni

Rurrenabaque y Yucumo 38

Pando

Oficina 3

Santa Rosa del Abuná Fortaleza 6

Extrema - Pto. Heath

Tarija

Agencia 2

Bermejo y Chiquiacá 8

372

9

14

1

51

Fuente: Planilla del presupuesto)

b. Escala de Sueldos

C A R G O	S U E L D O	
	Máximo	Mínimo
<u>Nivel Central</u>		
Director	16.500.--	..
Asesor General	13.000.--	..
Jefes de departamento	12.000.--	10.000.--
Jefes de División	9.000.--	8.000.--
Jefes de sección	7.500.--	7.000.--
Auxiliares	5.000.--	4.000.--
Secretarias	4.000.--	3.000.--
Choferes	4.800.--	3.800.--
Mensajeros porteros	3.200.--	2.000.--
<u>Nivel Departamental</u>		
Agencias Regionales		
Agente Regional	9.000.--	..
Topógrafos	6.000.--	..
Secretaria Cajera	3.800.--	..

Oficina Zonales

Jefe de zona	11.000.---	10.000.---
Profesionales	10.500.---	9.000.---
Topógrafos	6.000.---	5.000.---
Alarifes	4.000.---	3.000.---
Tractoristas	7.000.---	6.000.---
Ayudante tractorista	4.000.---	3.800.---
Choferes	6.000.---	4.000.---
Ayudantes de Chofer	3.800.---	3.000.---
Vaquero	3.700.---	- . -
Secretarias	4.000.---	3.500.---
Otros	3.000.---	2.000.---

(Fuente: Planillas del presupuesto del I. N. C.)

c. Clasificación Ocupacional del personal

Profesional		34
Director Ejecutivo	1	
Militar	4	
Master en Ciencias	1	
Técnico Superior en matemáticas	1	
Ingeniero Agrónomo	6	
Abogado	7	
Ingeniero Civil	2	
Arquitecto	1	
Médico Veterinario	2	
Médico Cirujano	5	
Odontologo	1	
Auditor	2	
Contador	1	
Técnico		16
Agrónomo	3	
Topógrafo	7	

Auditor	1	
Contador	5	
Administrativo	120	120
Servicio		202
Choferes y Ayudantes	39	
Mécanicos y ayudantes	7	
Tractoristas y ayudantes	36	
Radio Operadores y Afines	17	
Obreros Varios	103	
Total	<u>372</u>	<u>372</u>

d. Algunos criterios de Política de personal

La administración de los recursos humanos del I.N.C. está a cargo de la División de personal.

Es conveniente manifestar que, en relación con la responsabilidad institucional y especial, es insuficiente la dotación de personal profesional de nivel universitario, sobre todo para atender las actividades técnicas de Dirección, planificación, Supervisión, Ejecución y control.

La implantación actualizada de un sistema de Administración de personal, que incluye los procesos de reclutamiento, selección, clasificación y valoración de cargos, no han sido introducida en la Institución por diferentes motivos, entre los cuales se destacan la escases de personal de nivel universitario con los conocimientos necesarios en el área de Administración de Recursos Humanos.

La ausencia de un adecuado sistema de Sueldos y Salarios, así como la falta de un Reglamento Interno de personal y la no vigencia de la Ley del Sistema Nacional de personal y Carreta Administrativa, no permiten regularizar correctamente la Administración de los recursos humanos en la Institución dando lugar a que muchos funcionarios tengan el nombramiento en una oficina y trabajen en otra; inclusive trabajan -

en la oficina central perteneciendo a proyectos, y en muchos casos se extienden nombramientos de Jefe de Departamento y de División con el fin de retener al personal en la Institución y mejorar la situación económica, únicamente.

En muchos casos la División de personal participa en el proceso de promoción de cargos, para lo cual analiza la hoja de vida, la asistencia, educación y títulos del funcionario. Esta documentación la somete a consideración del Director Ejecutivo, quien tiene las atribuciones para nombrar y remover a los funcionarios de la entidad.

Por la naturaleza de las atribuciones y actividades asignadas al Instituto, la capacitación y adiestramiento del personal son necesarias para lo cual la División de personal, en coordinación con las demás unidades administrativas, debe organizar un programa permanente en esta área. Ocasionalmente, los funcionarios asisten a cursos organizados en el país, así como también algunos han sido favorecidos con becas en el extranjero.

6. Recursos Físicos

Por la naturaleza de las funciones que desempeña la Institución, no se podría asegurar que son suficientes los muebles, equipos, maquinaria y vehículos, etc. sin embargo, para la ejecución de los servicios administrativos a nivel central y regional, dispone de los recursos físicos indispensables que le permiten atender las necesidades fundamentales de algunos proyectos especialmente.

Por cuanto a las actividades y responsabilidades de la Institución son también las de generar propios algunos proyectos, equipo pesado equipo liviano, equipo de perforación y algunos aserraderos prestan servicios básicos a los colonizadores con tal propósito.

El edificio que actualmente ocupa la institución es propio sin embargo, es fundamental hacer algunos arreglos físicos que permitan un aislamiento del ruido producido por el trabajo, así como también permitan privacidad para los ejecutivos y técnicos y la asignación de áreas para reuniones de trabajo de los funcionarios de la Institución.

En general, los muebles, equipos, máquinas, tractores, vehículos, etc., se hallan en buen estado de funcionamiento debido en gran parte al mantenimiento adecuado que se proporciona inclusive, en los dos últimos años se han adquirido algunos tractores nuevos.

7. Sistemas administrativos

.. Planificación

Esta actividad fundamental para la vida del Instituto la realiza el Departamento de Planificación, con unidad asesora del Instituto; sus funciones se concentran en elaborar planes de colonización y realizar estudios Socio-económicos, en coordinación con los departamentos técnicos.

Es Proceso muchas veces no es continuo, ya que no se han hecho evaluaciones periódicas de los proyectos en marcha o no se han realizado suficientes estudios socio-económicos de áreas seleccionadas, sea por falta de recursos financieros o de recursos humanos suficientemente capacitados y con amplia experiencia en este tipo de acciones de alcance nacional.

b. Programación Presupuestaria

Solo en este año se ha establecido las actividades de programación presupuestaria, con el fin de racionalizar los ingresos y egresos del Instituto. Con base en las políticas dictadas por el Director Ejecutivo, se solicita, en el mes de septiembre, a los jefes departamentales un presupuesto de las necesidades importantes de cada unidad. Se procede a elaborar el documento anual que discutido y aprobado por los jefes de departamentos de la Institución. Cumplidos estos requisitos, es sometido a consideración y aprobación del Director Ejecutivo, para ser enviado al Ministerio de Finanzas para conocimiento y aprobación. Generalmente, en este ministerio es donde el documento sufre recortes presupuestarios que afectan la ejecución de las acciones programadas. Al final del ejercicio fiscal, el presupuesto ha sido ejecutado en un

80% del total aprobado al inicio del período.

En la elaboración del presupuesto anual participa el Departamento de planificación, que establece las prioridades para la ejecución de los proyectos, hace un primer análisis del documento y sugiere los primeros recortes.

La ejecución presupuestaria tiene que afrontar muchos problemas de trámites, así como la falta de fondos en el Tesoro Nacional, lo que trae como resultado al retraso en las asignaciones para el Instituto, y por ende, la falta de cumplimiento en ejecución de los planes y programas trazados por la entidad.

Para el control presupuestario se lleva la contabilidad por partidas y proyectos, de acuerdo a las instrucciones del Ministerio de Finanzas, al mismo que se envía un balance presupuestario mensual.

La escases de fondos en el Tesoro Nacional, el trámite engorroso establecidos para la consecución del dinero, la falta de recursos a la orden del cajero y la amplitud de funciones que debe cumplir el Instituto, son problemas que en conjunto no permiten alcanzar los objetivos y metas establecidas en la entidad.

c. Compras y suministros

La gestión de Compras y suministros está a cargo de la sección del mismo nombre, en la que trabajan dos personas. Para toda adquisición se utiliza una nota de pedido debidamente legalizada, que es enviada al Departamento Administrativo para su conocimiento y aprobación: de acuerdo al monto de compras se hacen las cotizaciones necesarias y requieren, según sea el caso, Decreto Supremo, Resolución Ministerial, autorización departamental y hay que someterse a las disposiciones previstas en leyes nacionales.

La nota de pedido, con los demás documentos habilitantes, pasa a revisión y aprobación de Auditoría, la que puede rechazar la adquisición o recomendar que se ha hecha en tal o cuál casa comercial, luego del análisis correspondiente.

El Ministerio de Finanzas ha designado un Interventor en la entidad, quién también da su aprobación para que se prosiga el trámite establecido. Las adquisiciones generalmente se hacen con fondo rotativo o con fondo del Tesoro, según sea el monto de la compra. Inclusive, las adquisiciones para los proyectos en su mayoría son tramitadas en las oficinas centrales, procedimiento que es muy perjudicial para la buena marcha de éstos, Sólo en algunos casos se mantiene un fondo de Caja Chica para gastos de suma importancia. Algunos proyectos, como el de San Julian, hacen sus propias adquisiciones a fin de agilizar los trabajos asignados.

Las adquisiciones en el Instituto no se hacen por lotes a pesar que hay productos de consumo continuo en los proyectos especialmente, lo que perjudica la buena marcha administrativa de la institución.

Todas las adquisiciones que se hacen ingresan al Almacén con la nota respectiva. En esta unidad administrativa sólo se conserva en existencia papelería y útiles de escritorio que son de consumo diario.

Cuando los materiales han ingresado al Almacén, interviene la Contraloría de la República para verificar físicamente la existencia del bien; es un requisito de descargo para el jefe de la Sección Adquisiciones. Igualmente, en los proyectos se hace una constatación física de los bienes comprados y se procede a la recepción de los usados para ser llevadas a las bodegas centrales del Instituto y proceder al descargo legal correspondiente.

Con una buena costumbre para las adquisiciones, mensualmente se reúnen al Jefe de Departamento Administrativo, el delegado de Contraloría, el habilitado, el Auditor y el Jefe de la Sección Adquisiciones, a fin de analizar el proceso de compras almacenamiento y distribución de los bienes y servicios en la entidad.

Los procedimientos establecidos para esta actividad son aceptables como sistemas de control y orden, pero no permiten agilidad en la ejecución de los programas y proyectos a cargo de la Institución.

d. Contabilidad

El sistema contable de la entidad se ha organizado de acuerdo a principios contables generalmente aceptados y en base a las normas legales vigentes. La unidad está dirigida por un profesional en la materia con amplia experiencia. El sistema de control de los gastos corrientes y de inversión se halla centralizado en el Instituto y se lleva a cabo por tarjetas móviles a través de máquinas, lo que ha permitido tener un conocimiento actualizado sobre las actividades que ejecuta la entidad; además ha permitido presentar, balances presupuestarios y balances financieros que han servido para alcanzar préstamos externos para ejecutar nuevos proyectos de colonización.

Las actividades de contabilidad se ejecutan en coordinación con Auditoría, así se aplican las normas impartidas por Contraloría General de la República y el Ministerio de Finanzas.

Apesar de la existencia de la Unidad de Contabilidad, que centraliza toda la información del Instituto, existe, paralelamente otra unidad que se encarga del control contable del proyecto San Julian, lo que ha traído como consecuencia duplicación de funciones, división de autoridad y un incremento innecesario de personal.

e. Auditoría

El Departamento de Auditoría se halla regulada por las normas dictadas por la Contraloría General de la República y ejerce el control antes de que se ejecute el gasto, a fin de evitar desvío de los fondos hacia otros menesteres.

Además, ejerce el control en la ejecución del presupuesto haciendo un análisis comparativo entre lo gastado y las metas conseguidas.

El cumplimiento de las tareas, en algunas ocasiones, se dificulta por la falta de sistemas uniformes de control, porque el clasificador de gastos del Ministerio de Finanzas no está en concordancia con los sistemas de contabilidad y, en muchas ocasiones, el marco legal vigente es contradictorio entre sí.

El jefe del Departamento, conjuntamente con sus calaboradores, ha planificado las tareas que debe ejecutar Auditoría en el campo financiero, administrativo y operativo, así como acciones de inspección y revisión y consulta, elaboración de informes de las labores cumplidas y de informes confidenciales que son requeridos por la autoridad competente.

8. Coordinación Institucional

El Instituto, de acuerdo a los objetivos, funciones y estrategia de acción, requiere del concurso de numerosas instituciones para la ejecución de los proyectos de colonización.

Con el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios en conjunto, comprendiendo al Ministro, Sub-Secretario y Directores Técnicos, el Instituto coordina sus actividades, comunicaciones y sugerencias.

La coordinación con la Oficina de planificación Sectorial se realiza mediante un conjunto de sistemas de planificación central. que uno y otro caso, para mejor comunicación, se realizan reuniones de carácter técnico.

Con las entidades descentralizadas del MACA, corporaciones Regionales de Desarrollo y otros organismos nacionales, la coordinación se realiza mediante reuniones de representantes y firma de convenios.

La coordinación con organismos internacionales, según los casos, se realizan mediante los Ministerios de Asuntos Campesinos y Agropecuarios planificación, Finanzas y Relaciones en convenios; y directamente con esos organismos internacionales en las etapas de preparación de proyectos y ejecución de los mismos, cuando cuentan con la aprobación del Supremo Gobierno.

9. Actividades Habituales

El INC., durante el presente año, ha tenido a seguir sus actividades mediante dos alternativas de acción la primera desde el centro a la periferia fronteriza; y la segunda, desde la periferia al centro a través de los proyectos de Colonización en Fronteras.

Al presente, los nuevos asentamientos y la atención de aquellos colonos asentados anteriormente, constituye la actividad prioritaria del Instituto, como una acción de carácter multi-institucional y multi-sectorial que esta apoyada en diferentes disposiciones globales y efectivizada a través de proyectos de colonización dirigidos:

- A asentamientos nuevos: Trabajos de infraestructura vial, distribución de lotes, topografía, agropecuaria, servicios sociales y de salud, urbanización y construcción de viviendas.
- A la consolidación: para elevar el nivel de vida de colonos ya asentados, mejorando y/o ampliando infraestructura y servicios; orientando e instrumentando la capacitación del colono; elevando los niveles tecnológicos de trabajo con altos índices de productividad y dándole mejores condiciones de la comercialización.
- Al desarrollo integrado: que busca los mismos objetivos anteriormente mencionados e indice directamente en el incremento de la industrialización mediante plantas estratégicamente ubicadas y que tengan efectos directos de encadenamiento con la agricultura.

Paralelamente, a través de un proyecto de apoyo a los otros denominados de producción y explotación, con base a la Oficina Central, se desarrollan actividades tendiente a generar recursos económicos para soportar las actividades de la Institución mediante la venta de servicios de equipo pesado y procesamiento de madera incluyendo su comercialización en algunas áreas.

10. Planes, Programas y Proyectos

Con el objeto de trasladar y asentar racionalmente campesinos nacionales, agricultores extranjeros y empresarios, se ha preparado - planes desde 1962, que han regularizado las actividades de colonización. Por ejemplo, el plan de desarrollo Económico y Social (Plan -- Decenal 1962 - 71), que proyecta el factor del crecimiento vegetativo de la población del Altiplano y Valles a los Llanos en un número de - 90.000 familias dentro del plan. Posteriormente a estos años, se tiene solo los definidos a través de planes operativos anuales y/o bienes.

El plan 1975 conformado por proyectos específicos que complementan actividades y servicios que se desarrollan normalmente desde - años anteriores, se rige por la estrategia fijada para el desarrollo de la colonización de Bolivia, siguiendo los lineamientos trazados - específicamente para el futuro, dentro del plan Quinquenal 1976 - 80.

Los programas, subprogramas y proyectos, así como su localización y costos, se encuentran explicados en el modelo de Apertura programática del plan operativo 1978 del Sector Agropecuario y en el cuadro de proyectos encarados por el I.N.C. a Noviembre del presente año.

MODELO DE APERTURA PROGRAMATICA DEL PLAN OPERATIVO 1978 SECTOR AGROPECUARIO

(De Ejecución)

Objetivos	Programa	Sub-Programa	Proyectos	Actividades
04 Asentamientos Humanos	06 Colonización	Región Central	Concluidos Alto Beni Yapacaní Chimoré	Tranferencia de Jurisdicción sobre las zonas - Hopitales - Postas Sanitarias - Extensión Agrícola - Vivero Sapecho - Centro Pecuario Piquendo - Caminos - Puentes - Escuelas - Nuevos servicios en etapa de Consolidación: - Desarrollo de la Comunidad.
<u>En Ejecución</u>				
		San Julian		- Infraestructura Civil campamento Los Cafés.

Objetivos	Programa	Sub-Programa	Proyectos	A c t i v i d a d e s
			Producción y Explotación	<ul style="list-style-type: none">- Construcción Centro Agrícola- Diseño Final camino de penetración Chané Piray- Camino de acceso núcleo P.S.J.- Perforación pozos de agua P.S.J.- Asentamientos familiares colonos- compra, beneficiado y comercialización peñita de cacao.- Trabajos de infraestructura en zonas de colonización.
			Búfalos	<ul style="list-style-type: none">- Implantación de pasturas- Selección nuevas áreas para proyectos- Importación ganado Bufalino- Infraestructura agropecuaria.- Sanidad animal y manejo de hato.- Infraestructura Civil.

Objetivos Programa Subprograma Proyectos A c t i v i d a d e s

En Estudio
Consolidación
Chimoré Estudios básicos proyecto de factibilidad

Furrenabaque
Sécure Estudios básicos Proyecto de factibilidad

Integral del
Chapare Complementación estudios básicos proyecto
de factibilidad.

Región Fron-
tera Puerto Heath
Santa Rosa del
Abuna Reconocimiento, estudios básicos y proyec-
Puerto Villazón tos de factibilidad.
La Gaiba,
Tariquia
San Telmo

PROYECTO ENCARGADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

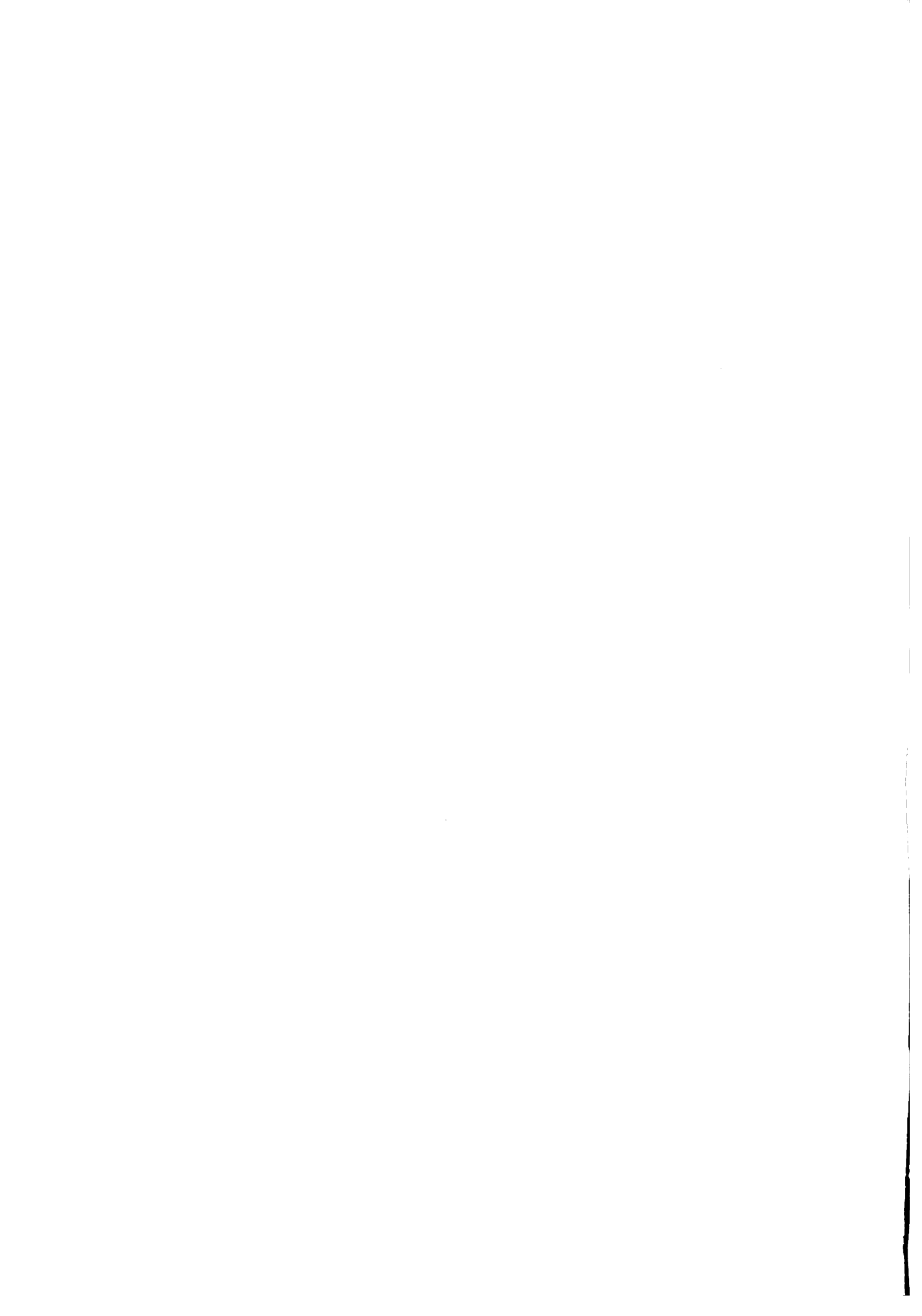
Noviembre 1978

PROYECTO	LOCALIZACION	FINANCIAMIENTO		PROPOSITO DEL PROYECTO	ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO
		Nacional (\$us.)	Externo (\$us.)		
San Julian - Chané Piray	Provincias: Nuflor de Chavez y Santies teban Depto. Santa Cruz	5.454.000	9.700.000.--	Expandir la producción e implementar e institucionalizar un proceso para el desarrollo de tierras potencialmente productivas, pero que actualmente son sub-utilizados en el oriente boliviano.	Ejecución
Consolidación de la zona de Chimoré	Provincia Carrasco del Depto de Cochabamba.	20.588.-- (x) 5.000.000.-- (xx)	15.000.000 (xx)	Consolidar el asentamiento de familias en las zonas asentadas desde 1963 y elevar el nivel de ingreso y vida de los colonos.	Elaboración del proyecto de factibilidad.
Desarrollo Integral del Chapare	Provincia Carrasco Arani y Chapare en el Departamento de Cochabamba	196.078.--(x) 6.666.666.--(xx)	332.600.-- (x) 20.000.000.--(xx)	Orientar el Desarrollo Integrado del Chapare mediante la formación de propuestas de acción en base a proyectos específicos para el mejoramiento de los sistemas, económico, social y de infraestructura el aprovechamiento o racionalización de los recursos naturales y protección del medio ambiente.	Elaboración del proyecto de factibilidad.

PROYECTO	LOCALIZACION	FINANCIAMIENTO		PROPOSITO DEL PROYECTO	ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO
		Nacional (\$us)	Externo (\$us)		
Rurrenabaque	Provincia Palli-vián del Departamento del Beni	4.000.000.--(xx)	147.059, (x)	Crear una zona de Desarrollo de gran importancia aprovechando la posición estratégica de la zona como base de interconexión entre los Deptos. de La Paz y Beni.	Elaboración del proyecto de factibilidad
Puerto Heath (Extrema)	Provincia Iturralde Depto. de La Paz	245.098.--(x) 2.450.980.--(xx)		Constituir núcleos de con vergencia de actividades económicas y sociales.	Reconocimiento
Santa Rosa del Abuná (Fortaleza)	Provincia Nicolas Suarez del Depto. de Pando	245.098.-- (x) 245.980.-- (xx)		Constituir Núcleos de con vergencia de actividades económicas y Sociales.	Reconocimiento
Chiquiaca Pampa Redonda	Provincia Arce del Depto. de Tarija	2.500.000.--(xx)	7.500.000.(xx)	Constituir Núcleos de con vergencia de actividades económicas y sociales	Reconocimiento

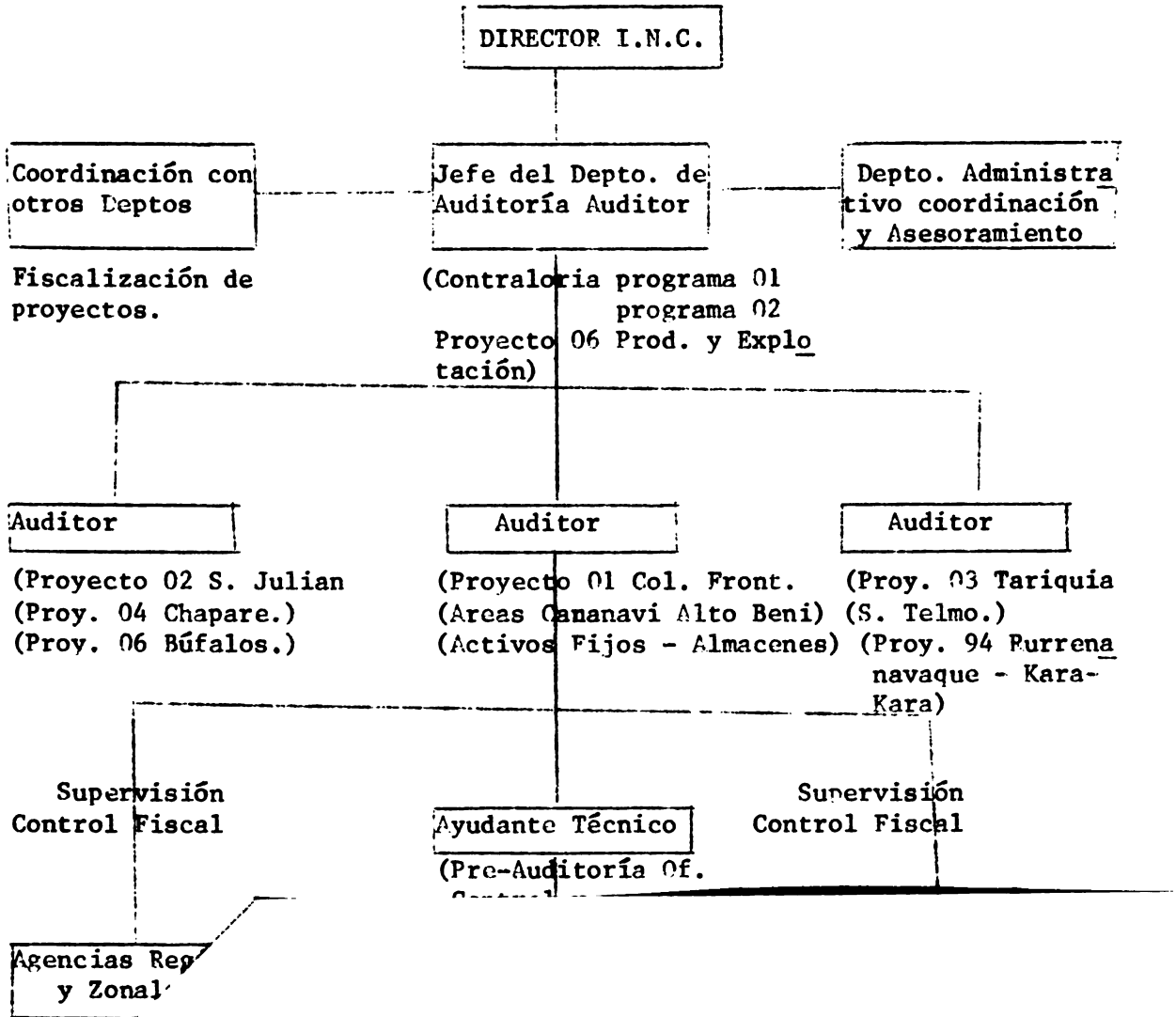
Los núcleos de colonización de Frotenas de la Gaiba y Puerto Villazon no están en etapa de ejecución en razón de las limitaciones presupuestarias.

- (x) Fondos para estudios de factibilidad
- (x) Fondos externos no reembolsables
- (xx) Fondos estimados para la ejecución de proyectos.



11. Aspectos específicos del Departamento de Auditoría

a. Organigrama



Est.

Estas unidades de control interno dependerán directamente del alto nivel en cada organismo para garantizar el eficaz cumplimiento de sus funciones.

En la organización del sistema de control Interna las oficinas de Auditoría se sujetarán a las normas y otras disposiciones que al efecto dicta la Contraloría General de la República.

b. Funciones y Atribuciones

Las atribuciones, funciones, normas y standars (calidad) de actividad de nuestra unidad de asesoramiento están basadas el reglamento interno para el MACA y entidades descentralizadas sobre las cuales se mantiene la tuición correspondiente, las mismas que también son establecidas por la Ley General de Control Fiscal y de la Contraloría General de la República como cabeza de sistema, estas son las siguientes:

1) Funciones específicas

- a) Establecer un sistema adecuado de prácticas y procedimientos de Auditoría.
- b) Efectuar revisiones económico-administrativo, periódicas de cualquier Departamento, proyectos o actividad del Instituto Nacional de Colonización y cuando así lo requiera el señor Director.
- c) Recomendar la implantación de métodos, procedimientos y sistemas racionales de operaciones en cualquier fase contable-económico-Administrativo.
- d) Asesorar, informar, concluir y recomendar en cuanto al grado de efectividad, eficiencia y economía de las gestiones administrativas, como examinar las transacciones cuentas y documentos para emitir opinion sobre la razonabilidad de movimientos contables y estados financieros.

- c) Mantener un sistema de control Fiscal é Interno sobre la correcta ejecución de las operaciones y recomendaciones efectuadas por la Oficina de Auditoría y aprobados por la Dirección del Instituto ó determinadas por la Ley General de Control Fiscal y Contraloría de la República.

Complementando la anterior asignación de funciones de Auditoria Interna, nuestra oficina obedece y tiene acción de sus actividades a las siguientes funciones del sistema de Control Fiscal.

2) Funciones del Sistema

Artículo 10

El sistema de Control Fiscal tiene por funciones:

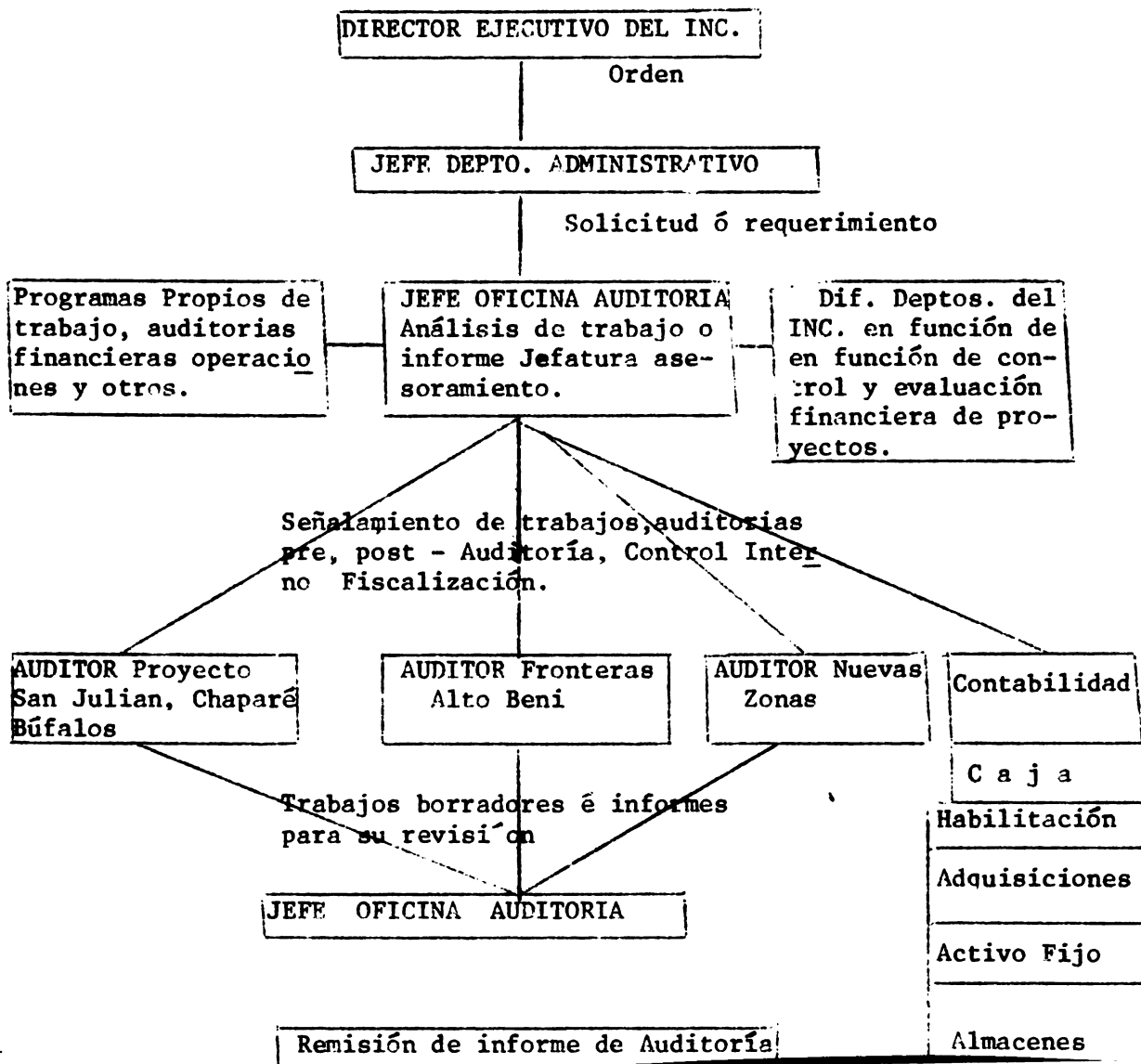
- a) Establecer y mantener una estructura y las disposiciones necesarias para el control de las actividades administrativas y económicas-financieros llevados a cabo por la entidades del Estado, así como para la verificación y evaluación de la gestión y de los resultados obtenidos por estas (Control presupuestario).
- b) Enmarcar las actividades de los organos de control interno y externo, dentro de su marco normativo y establecer las responsabilidades de control de estos, así como la supervisión y evaluación de sus acciones, garantizandose el efectivo ejercicio de sus funciones.
- c) Determinar la coordinación y lograr la racionalización de las acciones de control llevados a cabo por los organos competentes unidades de apoyo administrativo-contable.
- b) Lograr la mayor tecnificación de sus organos funcionales y por lo tanto, la capacitación y adiestramiento de los funcionarios que efectuan labores de control Fiscal.

- e) Desarrollar principios, normas, procedimientos y técnicas de Control Fiscal, así como la investigación en materias referidas a este campo.
- f) Señalar responsabilidades (efectuar cargos) o descargar de ellas a los funcionarios encargados de la administración de bienes y fondos del Estado
 - * (Por Ley la oficina de Auditoria es la facultada a efectuar cargos oficialmente y no otras unidades del INC.)



c. Flujograma de Operación y Actividad

Origen de trabajos





La influencia de los servicios de asesoramiento, control Interno y Fiscalización de la Oficina de Auditoria tiene aplicación en todas las actividades del INC. y sectores geográficos en que la Institución realiza trabajos, pues es innegable que en todas ellos concurre el apoyo financiero y debe procederse a la evaluación de las metas logradas con estos recursos y la correcta aplicación de presupuestos nacionales o extranjeros y uno correcto de fondos.

d. Personal

La distribución del personal dependiente de Auditoría en mayor porcentaje esta localizada en Oficina Central, de acuerdo a la relación siguiente:

Jefe de Departamento	Lic. Eduardo Fernandez Z.	La Paz
Auditor	Sr. Orlando Canedo H.	La Paz
Auditor	Sr. Guido Llanos Ortiz	La Paz
Secretaria	Sra. Marcela Peñaranda	La Paz
Dactilografa	Sra. Nancy Velasco	La Paz
Auditor	Sr. Genaro Arduz	S. Cruz
Ayudante Auditor	Sr. Alfredo de la Vega	S. Cruz

Es necesario recalcar que la labor que realiza esta oficina y su reflejo físico en documento que produce, se establece que debe contar con dos secretarias, más aún en vista del requerimiento inmediato y oportuno de algunos trabajos y su acción que no puede sufrir postergación, pues la tardanza implica siempre el perjuicio económico al Instituto.

e. Recursos Físicos

Solo se cuenta con equipo de escritorio en Oficina Central.

f. Principales trabajos realizados en el último quinquenio

La oficina de Auditoría ha sido reorganizada sobre bases científicas y de control fiscal vigente en mayo de 1975, a partir de esa fecha, la misma se ha abocado a introducir prácticas que no se realizan en la Institución, en vista de que anteriormente este Departamento, fue ocupado por funcionarios que desconocían prácticas, procedimientos y hermeneuticas necesarias y no fueron profesionales en la materia.

1) Naturaleza de los Trabajos

a) Auditorías financieras

Análisis de balances y Estados Financieros mediante procedimientos deliberados o pruebas selectivas, sobre unidades administrativas, proyectos o actividades a nivel nacional o departamental.

b) Auditorías Operativas

Referida a la evaluación de objetivos análiticos y críticos de la manera y efectividad de descargar responsabilidades, con el objeto de comprobar el grado de eficacia y economía que se ha basado la administración.

c) Auditorías diversas especiales

Comprende la verificación de una o varias cuentas o movimientos que son parte de Auditorías Financieras.

d) Inspecciones y revisiones de auditoría

Informes que se refieren al análisis de algún movimiento administrativo o contable de trámite ordinario en los procedimientos contables vigentes del INC., tanto sobre sus registros o aplicación presupuestaria; constituyen informes de Control Fiscal.

e) Informes de Auditoría a Dirección General o Departamentos

Son representaciones al Director General, administrador o jefes de Departamento sobre problemas de consecución de objetivos, cursos de acción y normas de consecuencia práctica, buscando la coordinación, el control y decisión final en el apoyo administrativo financiero, al campo técnico, en cuanto a discrepancias o inconsistencias operativas y regulación a objetivos presupuestarios políticamente definidos. comprende además informes mensuales de labores.

f) Fiscalización y control interno en el INC.

El sistema de fiscalización comprende:

- El conocer el sistema contable, organización administrativa y técnica, procedimientos legales del INC. bajo el control de - Auditoría, determinando los procedimientos de control interno que permitan y regularicen la buena marcha de las gestiones - administrativas.
- Determinar las medidas de seguridad, para la efectiva custodia de fondos de bienes del Estado.
- Supervigilar sistemas de trabajo Administrativo contable estableciendo:
 1. Si son adecuadas los registros o contabilización de operaciones realizadas con: Cajas Chicas, fondos Rotativos, presupuesto, - Créditos y otros recursos Públicos, propios, nacionales o ex--tranjeros.
 1. Revisar y determinar otras medidas de seguridad, control directo cruzado en manejos de fondos, como en custodia y conservación de bienes, efectuando controles de Inventario de Activos y Almacenes, conciliaciones y otros.

Al margen de las anteriores labores de fiscalización que surgen de acuerdo a las necesidades de trabajo, existen controles fijos que ya son - aplicados sin excepción a todos los procedimientos administrativos- Económicos del INC. y que se detallan a continuación.

- El control previo Que se ejerce en el momento de estudiar y autorizar los desembolsos que emite el INC., en cuenta la disponibilidad de las partidas presupuestarias (agotamiento - Edwin Delgado.)

- El Control concomitante Llamado también Pre-Auditoría, que consiste en la fiscalización previa de los desembolsos a aplicación de los fondos a través de los comprobantes de Egreso de Caja y Egreso del Tesoro, supervisando la debida contabilización y cortejando los requisitos de documentación contable, fiscal y de descargo en cada comprobante, esta labor tiende a prevenir fraudes, sobregiros, malversaciones, pagos incorrectos y duplicados de registros.
- Control posterior o post-auditoría- Estando el sistema contable del INC. basado en sistema de efectivo y centralización de movimientos contables de sus oficinas del interior del país, es necesario analizar que dichos desembolsos han tenido su aplicación correcta de gasto y los mismos se hallan respaldados por los documentos de descargo consiguientes, evidenciándose además cada fin de gestión o semestralmente que las operaciones han sido asentadas en libros y los saldos son correctos, este procedimiento posibilita una rendición final de cuentas sin rechazo, evitando que la Contraloría General de la República, efectue devoluciones de documentación incompleta, notas de descargo y otros previos a la presentación de éstos al organismo fiscal antes señalado, es obvio señalar que la integridad de documentación no solamente los cheques deben estar visados por el Interventor de la Contraloría. Esta hermeneútica involucra la revisión de los denominados (informes de caja) de las unidades del Instituto.

Finalmente, la Oficina de Auditoría debe observar y dar extricto cumplimiento a las siguientes funciones de fiscalización de acuerdo al Art. 17 de Ley de Control Fiscal que señala:

Las oficinas perifericas sectoriales del sistema tendrán las funciones siguientes:

- Llevar a cabo la fiscalización interna de las operaciones económicas financieras y administrativa de la entidad a la que pertenecen y de los organismos dependientes de ella.
- Verificar la estricta aplicación del presupuesto aprobado de la entidad y organismos dependientes.

- Realizar inspecciones de las existencias de dinero, especies, valores, mobiliario, o cualquier otro bien de la entidad.
- Llevar a cabo auditorias de las operaciones económico financieras y administrativas.
- Verificar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales, de los principios, normas y otras reglamentaciones de los sistemas administrativos, así como la política prescrita por la máxima autoridad de la entidad y de los objetivos señalados a ésta.
- Evaluar el funcionamiento de control Interno.
- Asesorar permanentemente- a los ejecutivos de la entidad a la que pertenecen sobre la implementación del sistema de control interno y su mantenimiento.
- Llevar a cabo en coordinación con la oficina Central del sistema la política de control fiscal.
- Informar a los ejecutivos de la entidad sobre las acciones llevadas a cabo por ellos y los resultados obtenidos, recomendando las medidas necesarias para superar las deficiencias observadas (Informes AU -IRA)'
- Preparar cualquier información requerida por la Oficina Central del sistema (contraloría General de la República).

2) Detalle de los Trabajos

Nuevamente se recalca que los trabajos propios de la Oficina de Auditoria y Control Fiscal se iniciaron en el mes de mayo de 1975 en razon de que anteriormente el personal y los procedimientos del Departamento "Se recalca fuerón improvisados", no existiendo además antecedentes de labores, siendo su intervención una prolongación subalternizada de las funciones del Departamento de Contabilidad.

A partir de Mayo de 1975, bajo una nueva política profesional se a orientado el trabajo de esta oficina a dos objetivos fundamentales Uno referido al análisis de la condicione financiera , hermeneútics contables y los resultados de operación, reflejados en las auditorias -

Propiamente dichas; y el otro a labores de fiscalización y control interno la aplicación de estos objetivos determinando continuamente los siguientes resultados en 8 meses del año 1975 y las gestiones 1976 y 1977.

INFORMES DE AUDITORIA

(Del 1-5-75 al 31-21 - 77)

Con·epto	1975	1976	1977	Total
Auditoria Financieras	4	2	5	11
Auditorías Diversas	24	11	11	46
Auditorias de Inspección y Revisión Fiscal	29	26	31	96
Auditorias de asesoramien to a Dirección General o Departamental	18	32	38	88
Informes Internos a Jefatura	2	2	3	7
TOTAL AUDITORIAS	77	73	88	248

=====

LABORES DE FISCALIZACIÓN

(Del 1-5-75 al 31-12-77)

Concepto	1975	1976	1977	Total
Revisión comprobantes de egreso caja Oficina Central	563	711	584	1.858
Revisión comprobantes de egreso caja Oficina Central	652	442	367	1.461
Revisión comprobantes de egreso Tesornal Oficina Central	345	348	352	1.045
Revisión Comprobantes de Egreso Caja PAJ.	185	186	275	646
Revisión comprobantes de Egreso Tesornal PAJ.	34	92	68	194
Revisión de consolidaciones Bancarias	122	78	70	270
Revisión de Almacenes de Oficina Central	36	26	38	100
Revisión de Pre-auditoria a nivel de pedido	1.107	1.337	1.269	3.713
Revisión de Comprobantes de Dirario	16	17	65	98
Revisión de comprobantes de Post-auditoria	1.343	1.779	1.646	4.768
Asesoramiento en reuters y proveidos	288	380	485	1.153
Revisión de notas de operaciones	56	34	0	90
Total caso fiscalizados	4.747	5.430	5.219	15.396

3) Trabajos significativos en el Trienio 1975 - 77

En orden de importancia y calidad de trabajos, enumeramos en forma general, las labores que juzgamos dignos de mención en este capítulo:

- Organización integral y funcional de la Oficina de Auditoria, sobre bases legales, científicas, y de aplicación práctica a los requerimientos de actividades financieras y contables del INC en estrecha relación y acatamiento a procedimientos y Normas generalmente aceptados de Auditoría, del Ministerio de Finanzas, Contraloria General, Renta Interna., Aduanas y principalmente en la aplicación de la Ley General de Control Fiscal delimitando estructuras de atribuciones y responsabilidades internas.
- Introducción de procedimiento y ~~hermenéutica~~ hermenéutica de contabilización, control y registro de acuerdo a disposiciones vigentes en lo que hace relación a movimientos de fondos fijos de Cajas Chicas, Fondos Rotatorios, Fiscalizaciones a nivel de control presupuestario, Pre-Auditoría a nivel de pedido, a nivel de reorganización de fondos, Post-auditoría control de movimientos de almacenes, respaldos documentados.
- Auditoría Financiera y reconstrucción de los diferentes balances de proyectos, Agencias, Zonas y programas al año 1975, habiendo esta labor de saneamiento y reconstrucción remitida a orígenes de operación que en su alcance se ha efectuado a partir de la creación oficial del Instituto (1968).
- Auditoria Financiera y Reconstrucción del Balance de transferencia a marzo de 1975 del PSJ, sobre crédito anterior, examen deliberado que se ha remitido también a orígenes de dicho crédito.
- Organización contable, fiscal y de control interno de las Agencias de Santa Cruz, Montero, Proyecto San Julian Agencias Regionales de Cochabamba, Oficina Regional Ivirgarzama y la zona de Alto Beni (Caranavi).
- Planificación y aplicación de procedimientos de confección y conciliación a inventarios de Activos Fijos, mediante codificaciones peculiares sobre cada bien con relación al sector geográfico, unidad administrativa, proyecto, clase de bien y número de ítem del mismo.

- Coordinación ejecutiva en el Departamento Jurídico destinado al análisis de acreencias pendientes; años económicos el INC, acción coactiva de recuperación mediante la Contraloría General de la República.
- Análisis financiero administrativo del Centro Zonal del PSJ por las gestiones 1975-76; mediante la aplicación de Auditoría Financiera Operacional.
- Análisis de Activos circulares: Determinación física de inventarios de activos; regularización y actualización de movimientos de almacenes, en las agencias de Santa Cruz, Montero, PSJ, Cochabamba y Zona Alto Beni.
- Actualización de inventarios y transferencia de Hospitales y postas Sanitarias a cargo del INC al Ministerio de Previsión Social y Salud Pública a nivel nacional.
- Inventariación y conciliación de bienes patrimoniales de Oficina Central.
- Fiscalización en pagos de haberes a las diferentes Agencias y Zonas de Colonización en el país.
- Inventariación de ganado de propiedad del INC, en todos los centros pecuarios.
- Selección, intervención y fiscalización en realización de remates.
- Intervención, evaluación, preparación de exámenes y selección de personal de apoyo administrativo al INC.
- Reconstrucción total de movimientos y fiscalización de recursos provenientes de venta de madera y alquiler de equipo pesado, aplicando procedimientos de circularización y notificación coactiva, habiendo se determinado nóminas depuradas de entregas y recuperaciones, como deudas pendientes.

- Fiscalización y control directo administrativo en movimientos de combustibles y lubricantes.
- Determinación de fraudes, liquidación o juicios coactivos.
- Análisis financiero y de rentabilidad sobre comercialización de cacao.

g. Proyección de trabajos para el próximo quinquenio

- Intervención directa de Auditaje y control fiscal en la trayectoria de cada proyecto, evaluando la correcta consecución de objetivos y metas, (auditoría, operacional), mediante la aplicación de recursos financieros, nacionales o extranjeros (auditorías presupuestarias) de origen y aplicación de fondos que reflejan resultados optimos perseguidos que se traslucen en estados financieros (auditoria financiera), de procedimientos y de otras de acuerdo al concepto de investigación ó regulación
- Coordinación directa en la elaboración de los planes y proyectos del Instituto con el objeto de conocer el apoyo peculiar financiero a cada uno de ellos, el sistema de control contable a aplicarse y los procedimientos y clase de auditoría a ejercerse en cada uno de ellos y en las diferentes fases de su desarrollo.
- Introducción de procedimientos más insidentes de fiscalización en la aplicación del ciclo presupuestario, abarcando esta labor desde la tramitación o desembolso de recursos hasta la conformidad de aplicación de gastos en función de metas.
- Planificación de rentabilidad empresarial sobre actividades que generen recursos propios, posibilitando la fluides continúa de fondos; la reinversión en propias actividades que determinan mayor expansión y generación de recursos y finalmente el auto-financiamiento a algunas actividades de la Institución.
- Estudio de generación de recursos financieros que apoyen la creación de un fondo de empleados.
- Coordinación con la Contraloría General de la República Dirección de bienes del Estado), con el objeto de la reorganización funcional y procedimental de la Sección Activo Fijo del INC.

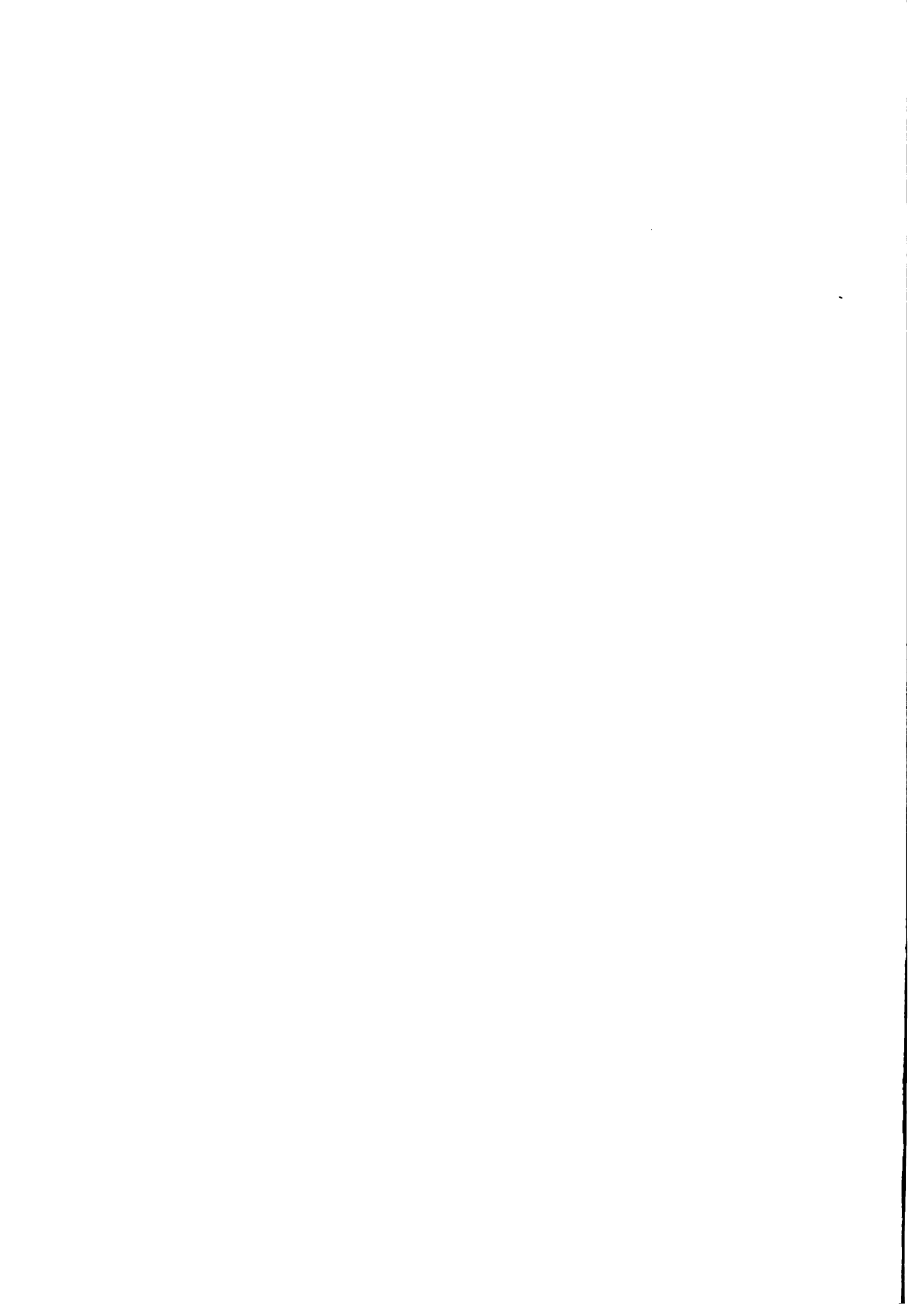
- Reestructuración funcional y de registros, depuración física y saneamiento total de almacenes, oficina central y Regionales.
- Fiscalización directa sobre adquisiciones y Licitaciones, interviniendo en la proyección de convocatorias a propuestas, participación en comisiones calificadores de acuerdo a Ley.
- Saneamiento y liquidación de deudas a organismos internacionales como Bancos Estatales.
- Control adecuado de la recuperación de créditos a colonos (anterior crédito 51 TF/BO y 511-T-050 PSJ.)
- Auditorías financieras semestrales de todos los proyectos y programas del INC.

Es necesario recalcar que el detalle anterior, se refiere a planes generales que enfocará y realizará la Oficina de Auditoria, empero los programas de labores en detalle deben ser confeccionados anualmente, en base a la política, proyectos y programas a realizarse y el apoyo financiero a emplearse: en consecuencia, existen y alternativas para cada gestión.

En lo que concierne a la gestión 1978, una vez conocido el Plan Operativo, preferentemente se aplicará Auditorias Operativas y Financieras, alterando con otras y de procedimiento de acuerdo al avance trabajado de cada proyecto.

h. Coordinación Interna

El alcance, coordinación y aplicación de los servicios de la oficina de Auditoria, se realiza con todas las unidades administrativas y técnicas del Instituto en razón de su caracter de oficina de asesoramiento administrativo, financiero y de contraloria presupuestaria, ya que cualquier actividad ejecutada por la Institución indefectiblemente se basa o apoya en movimientos de fondos y recursos fiscales o extranjeros.



En lo que concierne a la coordinación con la Dirección del INC, la misma es eficiente y productiva, en cuanto se refiere al asesoramiento financiero contable; asimismo, desde la reorganización de la Oficina de Auditoría, se ha venido coordinando los trabajos organismos que tienen estrecha relación con nuestras actividades, tales como: La Contraloría General de la República, Ministerio de Finanzas, Renta Interna, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, etc.

Para la gestión 1978, una vez conocido el presupuesto aprobado y los programas y proyectos a ejecutarse definitivamente por nuestra Institución, se elaborará el programa definitivo de actividades de la Oficina de Auditoría, señalando las clases de Auditoría, evaluación - fiscal, lapso aplicable de trabajo en Oficina Central y campo, buscando preferentemente el análisis operacional.

i. Ajustes y sugerencias

Para agilizar los servicios y trabajos del Departamento de Auditoría así como los programas previstos.

- Se procede a cerrar totalmente el espacio asignado a la oficina, en vista de que los trabajos, declaraciones, regulaciones y demás procedimientos de fiscalización requieren de ser ejecutado y procesados en forma reservada.
- Intervenir y conocer los diferentes programas y proyectos que - ejecutará el INC, con el objeto de planificar racionalmente las clases y estandars de Auditoría, así como los procedimientos de control fiscal y presupuestario.
- Evaluar con el personal responsable de la ejecución de los diferentes proyectos quincenalmente, la correcta consecución de metas y porcentajes de apoyos financieros en relación a los cronogramas propuestos.
- Separación definitiva de las funciones y asignaciones de trabajo según el grado de competencia en labores del Departamento de contabilidad y la Oficina de Auditoría.

- Intervención directa en la planificación y ejecución de las actividades que generan recursos propios, buscando el nivel empresarial de desarrollo.
- Aplicación de Auditorías operacionales a todos los proyectos en ejecución del Instituto, procediendo a evaluaciones independientes, objetivos analíticos y críticos de efectividad responsabilidades, comprobando grados de eficacia y economía que se ha usado en la administración.
- Fiscalización conjunta con los contadores del Departamento de Contabilidad y contador del PSJ, a objeto de reflejar balances de situación semestrales y actualizaciones mensuales, posibilitando el corte de operaciones en cualquier momento.
- Efectuar auditorías de procedimiento sobre circuito de tramites ordinarios sobre erogación de fondos y procedimientos contables y almacenes.
- En coordinación con la Dirección de Bienes del Estado, dependiente de la Contraloría General de la República efectuar la reorganización total de sección Activo Fijo del INC.
- Capacitación al personal de Oficina Central y Agencias para estandarizar procedimientos contables de registro y descargo de Oficina Central, de los diferentes movimientos contables producidos.
- Intervención directa en la elaboración del Manual de Contabilidad a aplicarse en el INC.
- Introducción en el Departamento de Contabilidad de Registros de control Kardex de Cuentas por cobrar Contratos de Servicios documentos por cobrar y pagar Estados de cuentas personales.
- Inspecciones periódicas a las zonas de ejecución de proyecto a objeto de realizar auditorias de aplicación presupuestaria y operativa.
- Para la obtención de resultados positivos en las labores de la oficina de Auditoría, es necesario la coordinación directa y el respaldo pleno de la Dirección, Departamento Administrativo, Asesoría Técnica y Departamento Legal.

12. Síntesis de la Problemática del INC.

a. De Organización y Funcionamiento

El Instituto Nacional de Colonización no tiene un Estatuto Legal que defina y delimite las atribuciones básicas que debe cumplir, y establece la estructura orgánica de la entidad. Igualmente no se ha expedido en regla.

Orgánico y de funciones que permite, asignar tareas y actividades, establecer niveles de autoridad, división del trabajo y sistemas de Coordinación en la Institución.

Existe proliferación de unidades administrativas, que no corresponde al nombre asignado de Departamento, División, ya que en la mayoría de casos se hallan constituidos por cuatro personas o menos y las funciones que ejecutan no son permanentes, en muchos casos por la ausencia de un programa de trabajo.

El personal de planta de la Institución, trabaja físicamente en otra dependencia diferente a la que consta en la planilla de haberes. Esta acción se produce por cuanto al Instituto no tiene un sistema de administración de personal, así como un sistema de sueldos y salarios que garantice al funcionario idóneo.

El Departamento de planificación a pesar de la importancia que tiene en el Instituto, no ha logrado organizarse adecuadamente con los profesionales necesarios, que garanticen el cabal cumplimiento de este vital proceso administrativo.

Existe duplicación de funciones en el área de contabilidad para el control de proyectos de la Oficina Central de Contabilidad.

Es notorio el porcentaje bajo de profesionales de nivel universitario, con relación al personal del área administrativo y de servicios, perjudicando a la buena marcha técnica de la Institución.

Las actividades, en todos los niveles especiales y funcionales tienen muchas limitaciones como consecuencia de los continuos recortes presupuestarios y los respectivos suministros no oportunos que inciden directamente en el cumplimiento de las metas programadas dentro del plan Operativo anual, modificando el cronograma de actividades en forma constante.

Como consecuencia de estas modificaciones, las actividades de campo se limitan todavía aun más, debido al período de lluvias que frena la gran parte de las actividades destinadas a generar medios para los asentamientos.

b. De personal

Por la naturaleza de las atribuciones y actividades asignadas al Instituto, las bajas relaciones profesional administrativo y técnico-administrativo, resulta todavía insuficiente el personal técnico para atender a las necesidades implícitas de la institución, que debido a la rigidez del presupuesto se limitan nuevos contratos de funcionarios ó se contratan en forma eventual lo que no permite contar con personal especializado por la falta de continuidad.

Por otra parte, se siente la ausencia de un sistema adecuado de sueldos y salarios.

La falta de un reglamento interno de personal adecuado a la estructura funcional de la institución con la elasticidad necesaria a las actuales leyes del sistema nacional de personal. Se identifica que muchos funcionarios que tienen nombramiento en una oficina trabajan en otra, siendo extensivo este hecho a nivel de campo y proyectos.

13. Sugerencias

Elaborar y tramitar hasta su vigencia, el Estatuto Orgánico de la entidad, en este documento deberá preverse los aspectos legales de personería jurídica, políticas básicas, atribuciones claras y precisas, fines y objetivos; estructura organica y funcional, así como el financiamiento de la institución.

Con base en el documento anunciado anteriormente y de otras - leyes vigentes, expedir el Reglamento Orgánico y funcional en el cuál se establezca, niveles de autoridad, una precisa división del trabajo a fin de Departamentalizar las actividades; atribuciones y deberes que - deben cumplir los diferentes niveles administrativos; y prevea un sistema de ccordinación interno en la Entidad y de esta con las demás instituciones del Sector Público.

Ejecutar inmediatamente en la Institución una clasificación de cargos, que permita reubicar al personal de acuerdo a su educación, experiencia y actividades que ejecutan en base de estos requerimientos - asignar el haber básico.

Evitar las limitaciones de presupuesto tanto a nivel de funcionamiento como a nivel de inversiones.

Atender en la oportunidad del momento las solicitudes de desembolsos - programados dentro del presupuesto aprobado.

Crear una política de personal a nivel sectorial que regule los Standars de sueldos evitando que para cargos de igual nivel existan diferencias de sueldos, de esta manera evitar el marcado movimiento de personal de una entidad a otra por lo menos del sector.

Organizar adecuadamente las oficinas de personal, con los profesionales necesarios que hagan una verdadera administración de recursos humanos, que incluya todo el proceso de reclutamiento selección, clasificación y valoración de cargos, además instalar un sistema de sueldos y salarios y organizar un sistema de capacitación de los recursos humanas disponibles en los diferentes niveles administrativos de la Institución. Estas acciones enunciadas servirán para garantizar y asegurar el bienestar del servidor idóneo y eficiente.

Organizar un archivo central, al cual ingresan todos los documentados que hacen relación con las actividades que ejecuta la entidad.

Transformar la unidad de caja en Tesorería y Centralizar en éta las actividades de recaudación y pago de fondos Institucionales.

Dotarle al departamento de planificación el personal profesional especializado que le permita cumplir a cabalidad las actividades asignadas.

Elaborar las planillas de haberes básicos, de acuerdo a la ubicación real que ocupa los funcionarios y empleados de la Institución.

Efectuar un análisis metódico de la Ley de Colonización a fin de actualizar a las necesidades que vive el país, además será necesario dictar un reglamento de aplicación de la Ley.

D. OTROS ORGANISMOS PARTICIPANTES

CENTRO DE DESARROLLO FORESTAL

1. Identificación

a. Localización

Sede Central - La Paz

b. Relación de dependencia con el MACA.

Organismo descentralizado y autárquico del Sector Agrario.

c. Relación con el Proyecto

Organismo ejecutor del Sub-Proyecto de Explotación Forestal.

2. Organización y funciones

a. Base Legal

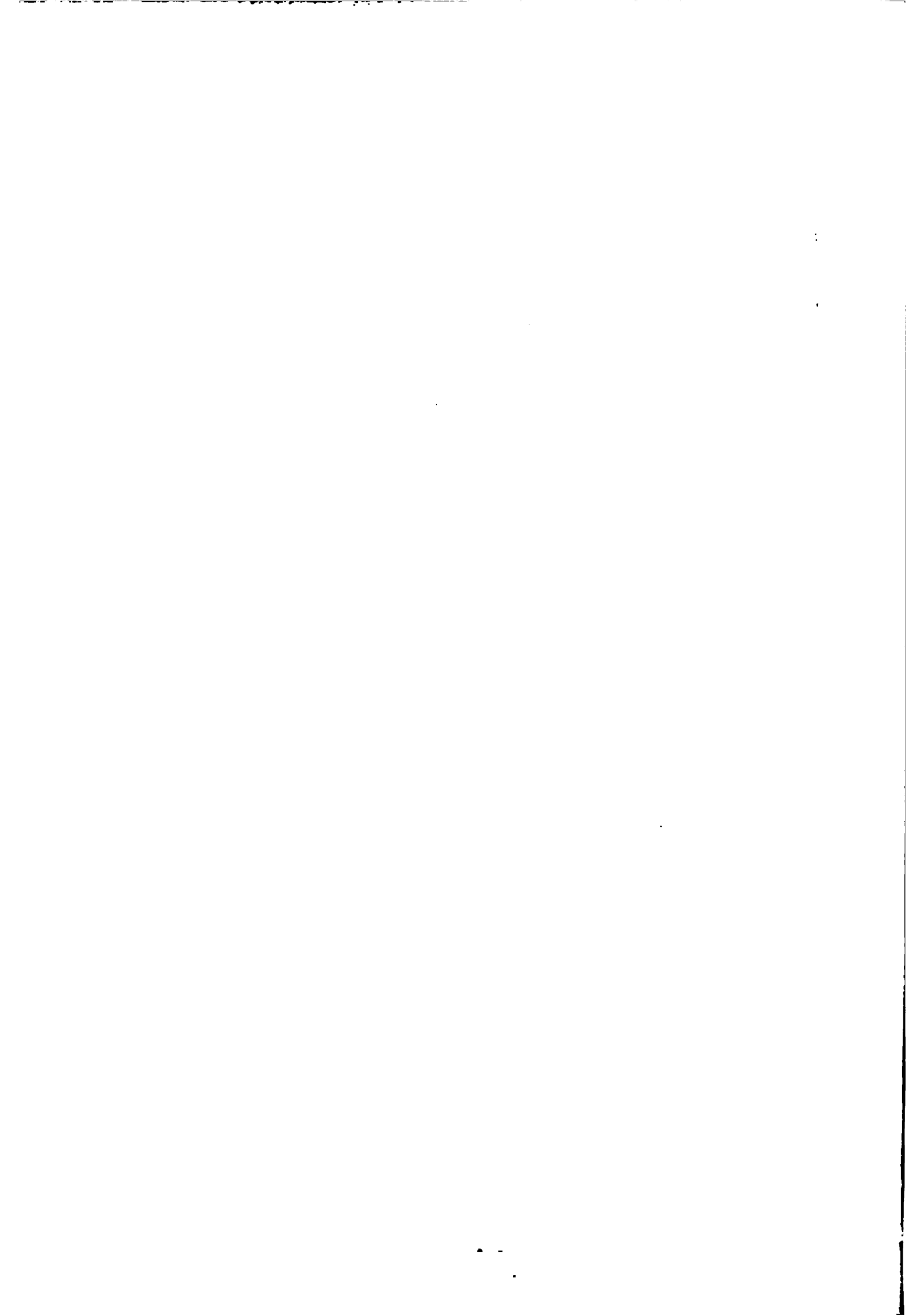
La ley General Forestal (D.L.N°11686) Promulgada el 31 de agosto de 1974, sentó la base legal para la reorganización del Servicio de Recursos Naturales Renovables, disponiendo la creación del Centro de Desarrollo Forestal como entidad descentralizada con personería Jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

b. Objetivos

Formular y ejecutar la política para incorporar el sector forestal al desarrollo socio-económico del país, en las fases de manejo, aprovechamiento, industrialización y comercialización de los recursos y productos forestales.

c. Estructura administrativa y técnica

Los lineamientos fundamentales para la organización institucional fueron establecidos por el reglamento Orgánico aprobado con Resolución Ministerial N°17/74 de fecha 9 de diciembre de 1974. La estructuración definitiva se inició con la asignación de su primer presupuesto independiente, a partir de Abril de 1975, - implantandose progresivamente su estructura orgánica y el sistema de funcionamiento interno a medida que se disponía de mayores recursos humanos y económicos y se determinaban disposi-



d. Funciones de orden institucional

Conforme a la amplitud y complejidad de la tarea asignada al CDF, sus atribuciones no se limitan a funcionarios netamente administrativa y fiscalizadoras, sino que también abarcan funciones y actividades netamente técnicas y operacionales: ejecución de estudios técnicos, inventarios forestales, evaluación y clasificación de bosques, programación de reforestación, manejo de cuencas hidrográficas, investigación forestal; funciones empresariales, adjudicación de áreas de aprovechamiento forestal venta de madera y otros productos forestales y de vida silvestre, y la misión de actuar como agente de desarrollo forestal.

e. Desconcentración regional

A nivel desconcentrado, el CDF es representado por las siguientes direcciones regionales: Nor oeste - Riberalta; Norte Trinidad; Santa Cruz; Oeste- La Paz; Sur-Centro-Sucre; Sur-Tarija y Centro-Cochabamba.

La implementación administrativa de estas direcciones se efectiviza sucesivamente según la importancia de las actividades forestales de cada región, creándose los departamentos técnicos regionales conforme a la disponibilidad de recursos humanos, económicos y materiales.

Los directores regionales dependen operacionalmente del Director General y Director Técnico: Son responsables de programar, dirigir y evaluar la ejecución de los programas y proyectos que se desarrollan en su región.

3. Composición, atribuciones y responsabilidades

a. Directorio

Es la máxima instancia de decisión, control coordinación y vinculación externa del CDF.

Esta conformado por los representantes de los Ministerios de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (Presidente), de planeamiento y coordinación, de Defensa Nacional y de Industria ; Comercio y Turismo.

La cámara Nacional Forestal y Director del CDF.

Sus atribuciones significativas tienen relación con las decisiones fundamentales de la Política forestal nacional y con la participación y coordinación efectivas de los organismos Públicos y privados vinculados al desarrollo forestal.

b. Director General

Depende directamente del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.

Es responsable de la ejecución de la Política forestal nacional mediante planes, programas y proyectos ., Como tal, estudia los lineamientos de la política forestal y dirige su programación y ejecución, por conductos de los departamentos técnicos y las direcciones regionales.

Además, entre otras atribuciones, vigila y ordena el correcto manejo de administración del Fondo Forestal y presupuesto asignado al CDF.

c. Director Técnico

Depende directamente del Director General y es el responsable de la Dirección y Supervisión Técnica de los programas forestales, Asimismo, asesora y colabora en la ejecución de la Política forestal y coordina directamente las actividades interinstitucionales del CDF, en los niveles nacionales e internacional.

d. Consejo Consultivo

Está conformado por representantes calificados de organismos públicos y privados, en calidad de comisiones técnicas, ad-hoc, - brindan asesoramiento en la preparación y ejecución de proyectos forestales específicos de importancia nacional, regional y local.

e. Consejo Técnico

Está integrado por el Director General, Director Técnico y los Jefes Técnicos. Su función es el análisis de los antecedentes y aspectos fundamentales de la política forestal nacional; la preparación de de ci si o ne s al respecto; la coordinación, control y evaluación de las - actividades operaciones; y funcionamiento administrativo del CDF.

f. Oficina de Asesoría Legal

El Asesor Legal tiene a su cargo la planificación, dirección y coor di na ci o n de las actividades jurídico-Legales de caracter general del CDF.

Depende directamente del Director General y su trabajo es de aseso ra m i e n t o a nivel de ejecutivos, en asuntos relacionados con la Ley - General Forestal y otros fines.

g. Oficina de Auditoría

El Auditor, bajo la dependencia operacional del Director General, eje cu t a la auditoría interna del CDF. Como tal, fiscaliza las operacio- nes económico-financieras; verifica la aplicación presupuestal; ins-- pecciona las existencias valoradas; asesora en la implantación de sis te m a s de control; etc.

h. Departamento de Administración

El Administrador General, bajo la dependencia operacional del Direc- tor General, dirige, ejecuta, coordina y supervisa el apoyo adminis- trativo a las diferentes reparticiones técnicas del CDF. Para ello conjuntamente con la Dirección Técnica y la Unidad de Programación y coordinación elabora el presupuesto anual; coordina su ejecución con el Ministerio de Finanzas; controla los ingresos propios del CDF en - coordinación con la Dirección General de la Renta Interna; rige y su- pervisa la administración del personal; la adquisición y manejo de -- bienes y la presentación de servicios al CDF; Etc.

El departamento de Administración comprende las divisiones de programación Presupuestaria; Contabilidad personal y Bienes; y Compras y Suministros, cuyas atribuciones son obvias.

i. Unidad de Programación y Coordinación

El Jefe de Unidad de Programación y Coordinación depende directamente del Director General y es el principal responsable de la coordinación, supervisión control y evaluación de los planes de programas que se desarrollan en los departamentos técnicos y direcciones regionales.

Como tal, establece métodos de programación, elabora los planes operativos anuales y evalúa la ejecución y resultados respectivos.

Esta Unidad comprende las divisiones de planificación, Análisis Administrativo; Estadísticas Forestales, y Extensión Forestal.

- j. Departamentos técnicos son las principales unidades ejecutivas del CDF, - con funciones especializadas de la actividad forestal. Son los departamentos de Bosques; Ingeniería Forestal; Industrias y Comercio, Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca, Investigación y Educación y - Quino y productos Forestales secundarios.

Los Jefes Nacionales de Departamentos Técnicos, quienes dependen funcionalmente del Director Técnico y del Jefe de la Unidad de Programación y coordinación, son los responsables de la Planificación, supervisión y - ejecución de las actividades propias de su repartición.

4. Recursos Humanos

a. Nivel Nacional

El análisis de la dotación de personal durante el trienio 1975-77, muestra un aumento limitado de personal, con motivo de la creación del CDF, como se señala a continuación:

C a t e g o r í a	1975	1976	1977
Superior	2	2	2
Profesional Universitario	25	31	35
Técnico medio	68	71	73
Administrativo	119	121	124
Servicios	5	7	8
Obrero	25	26	36

El período de estructuración y consolidación institucional no fue respaldado por un crecimiento de personal conforme a los requerimientos concretos para la implementación básica determinada en el Reglamento orgánico del CDF. En términos cualitativos, se dispone de un plantel formado por profesionales jóvenes, que no obstante la falta de especialización formal de nivel pos-gradado, están adquiriendo experiencia en el desempeño de sus funciones. Debidamente orientados y dirigidos, mediante actividades de capacitación rápida, como es el caso del adiestramiento en servicio, elevarían considerablemente la capacidad ejecutora de sus responsabilidades específicas.

b. Dirección Regional de Centro (Cochabamba)

Estudios de requerimientos de personal técnico, compatibilizado por el CDF. Permiten prever las siguientes necesidades al año 1980, comprados con la disponibilidad del año 1977, en la Dirección Regional del Centro (Cochabamba).

	Categoría	1977	1980
Director	Profesional	1	1
Estadística YPC	Técnico	-	1
Extensión UPC	Profesional	1	1
Depto. Bosques			
Jefatura	Profesional	1	1
Jefatura	Técnico	2	-
Jefatura	Guardas Forestales	-	4
Divisiones	Profesional	-	2
Divisiones	Técnicas	-	5
Depto. Ind. y Com.			
Jefatura	Profesional	1	1
Jefatura	Guardas Forestales	-	15
Depto. Vida Silvestre			
Jefatura	Profesional	1	1
Jefatura	técnico	1	-
Divisiones	Profesional	-	1
Divisiones	Técnico	3	4
Divisiones	Guardas Forestales	-	7
Depto. Quino			
Jefatura	Profesional	-	1
Jefatura	Técnico	-	1
Guarda Forestal	Técnico	1	1
Guarda Forestal	Guardas Forestales	5	
Total Profesionales		5	9
Técnicos		7	12
Guardas Forestales		5	26

5. Recursos Físicos

El CDF ha incrementado progresivamente sus recursos materiales, como vehículos, implementarios y equipos técnicos y de oficina, por presupuesto anual y por donaciones de varios organismos de asistencia técnica.

Las direcciones Regionales cuentan: Con vehículos tipo Jeep y motocicletas para la realización de sus tareas de control e inspección de campo, Existen limitaciones de movilización para una eficaz aplicación del nuevo sistema de fiscalización, sobre todo para el control de la caza y pesca y la explotación forestal en regiones boscosas carentes de infraestructura vial.

El equipamiento para la realización de inventarios forestales ha sido reforzado con los aportes de la FAO y la Misión Forestal Alemana, pero, es notoria la escases de medios e instrumentos para los controles tanto a nivel de campo en la fase de transporte, cintas métricas, martillos de control, tablas de cubicación calculadoras, etc.

La infraestructura física del CDF se limita a un espacio mínimo para el funcionamiento de las oficinas a nivel central y regional. Las demás instalaciones (casetas de control, campamento forestal, viveros, etc.) corresponden a existencias del ex-servicio de Recursos Naturales Renovables.

El reducido espacio habilitado en el edificio del MACA limita la adecuada implementación de las oficinas de la Dirección General en especial de los departamentos técnicos. Además, la ubicación de otras reparticiones fuera del MACA, evidentemente, es factor de descoordinación entre las diferentes dependencias del CDF.

La infraestructura técnica del CDF consiste, también en 5 viveros forestales de limitada capacidad; dos estaciones piscícolas (Una de Cochabamba), una estación de control de Fauna, un laboratorio-taller para la investigación en el campo de la tecnología de madera, ubicado en Santa Cruz, como aporte del correspondiente proyecto del pacto Andino; trece casetas de control de la Guardia Forestal (una de Cochabamba) deficientemente implementadas.

Con miras a la recuperación progresiva de las limitaciones y deficiencias existentes, el CDF ha previsto instalar e implementar la infraestructura de un herbario forestal nacional en Cochabamba, así como de un banco de semillas forestales. Se anticipa la implementación organizativa y técnica del Departamento de Investigaciones y Capacitación para atender, además de la tecnología maderera, programas de plantaciones forestales, lo que demanda inversiones en viveros y estaciones experimentales, con infraestructuras y equipamientos técnicos.

6. Sistemas Administrativos

El manual de funciones y Atribuciones, puesto en vigencia el año 1977, establece los diferentes sistemas y mecanismos normativos de la administración interna del CDF.

a. Política y escalafón de personal

Los requisitos generales para ocupar y desempeñar cargos y funciones se califican según los respectivos campos de actividad y responsabilidad y con base en una categorización del personal empleado de acuerdo a su formación y experiencia profesional. Se distinguen los niveles de ingeniero, técnico y ayudante para los cargos técnicos, con grados del IV al I y con las especialidades de silvicultor, tecnólogo, ordenador, investigador, economista y administrador.

En el CDF, debido a la escasez de profesionales forestales y a la poca experiencia de la mayoría de ellos, no se puede aplicar estrictamente el requisito de formación y experiencia para acceder a los cargos técnicos sobre todo los de alta jerarquía y especialización para atenuar estas limitaciones, conforme a lo dispuesto por el Reglamento orgánico, se exige un examen de competencia a los profesionales no especializados pero adiestrados en la actividad forestal, los que pueden, así prestar servicios durante un período excepcional de cinco años, inclusive, se abre la posibilidad de cubrir vacancias en cargos técnicos con profesionales extranjeros, en tanto se capacite al personal nacional en plazos prudentes.

La dedicación es a tiempo completo, no pudiendo realizar trabajos ajenos a la función, y responsabilidades establecidas.

Se tienen prevista la capacitación mediante becas de estudio para egresados universitarios, bachilleres y profesionales a diferentes niveles, guardas y técnicos forestales, de conformidad con las leyes vigentes.

La promoción para ocupar cargos y aspiraciones de sueldos está sujeta a requisitos como; nivel profesional, antigüedad especialidad y antecedentes en investigaciones y publicaciones técnicas y científicas.

En general, los derechos y obligaciones del personal CDF. se rigen por el Decreto Ley N°11049 del Sistema Nacional de personal y de Carrera Administrativa.

b. Planificación del Trabajo

Las actividades del CDF, se realizan con base en un plan Operativo Anual que corresponde los planes de trabajo de cada una de sus dependencias técnicas. Abarca las metas y prioridades para el desarrollo de las actividades determinadas por el Consejo Técnico y aprobar por el Director General.

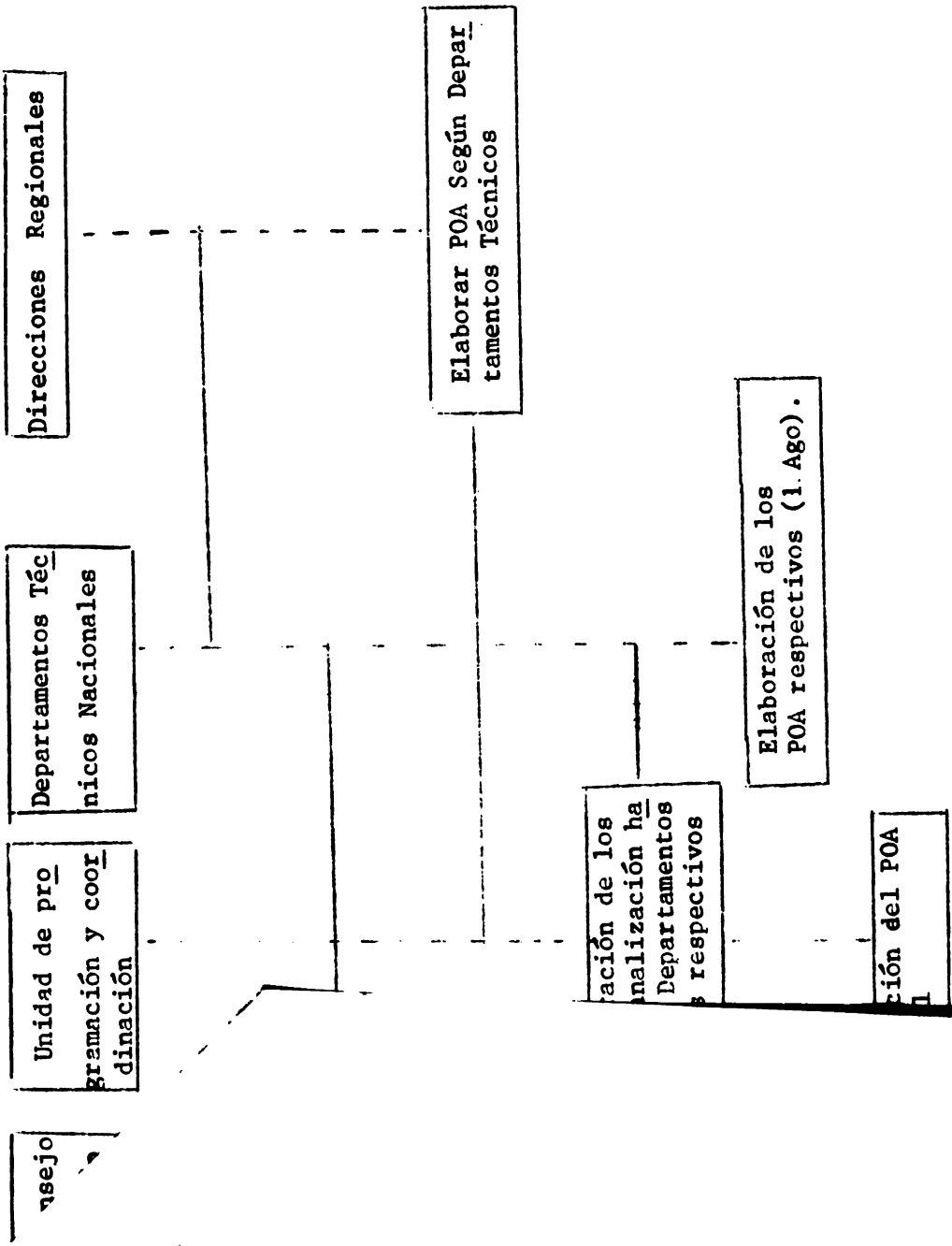
El plan Operativo Anual sustenta la elaboración del presupuesto anual y la ejecución, coordinación, control y evaluación de las actividades, correspondientes. En su formulación intervienen activamente los jefes de las dependencias técnicas y niveles nacional y regional y la unidad de programación y Coordinación; en última instancia, es oficializado por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios el procedimiento se indica en la figura 7

c. Programación presupuestaria

Está normada por el manual para la programación y presupuesto del CDF, compatibilizando con el Manual de Programación presupuestaria del Ministerio de Finanzas.



ANUALES.
 FIGURA N.º: Procedimiento para la elaboración del programa operativo
 Anual del CDF.



El Manual estandariza los procedimientos de la programación técnica y presupuestaria del CDF, a niveles central y regional, para todas sus dependencias y campo de actividades, con sujeción a un sistema de programación, diferenciado por programas y subprogramas, con base en la estructura orgánica vigente.

También estandariza formularios para la descripción de las actividades programadas y para el apoyo institucional e infraestructura de ejecución operacional. Asimismo, prevé la calificación de prioridades operacionales para la posible eliminación de actividades en casos de recortes presupuestarios en relación con el proyecto original.

El proyecto de presupuesto del CDF debe ser adecuado y aprobado, obligatoriamente por los ministerios de Planeamiento y Coordinación y de Finanzas, lo que conduce, en la práctica a que el procedimiento quede enmarcado en el desarrollo de la programación global del presupuesto nacional dejándose sin efecto los mecanismos fundamentales previstos por la Ley General Forestal en cuanto a asegurar al CDF, agilidad e independencia necesaria en los campos administrativo y económico, esto es autonomía administrativa y patrimonio independiente.

La ejecución presupuestaria es delegada a los jefes ejecutivos de las dependencias técnicas, que tienen la responsabilidad de los programas operacionales, bajo la acción coherente de la Unidad de Programación y coordinación, pero sujeta a una supervisión y control permanente del Ministerio de Finanzas mediante la asignación trimestral de presupuestos parciales.

7. Aspectos Económicos

a. Recursos Propios

El CDF, además de sus tareas netamente administrativas (de los recursos forestales y la fiscalización de su aprovechamiento, industrialización y comercialización) realiza actividades técnicas (inventarios y estudios de clasificación forestal, programas de forestación, investigación etc.) de formación profesional, de extensión y asesoramiento.

Para posibilitar el cumplimiento de este papel como agente de desarrollo, la Ley General Forestal determinó la creación del fondo forestal de la Nación a ser manejado en forma autónoma por el CDF, intervenido únicamente por la Contraloría General de la República, aunque en la práctica este mecanismo carece de aplicabilidad puesto que esta sujeto a las normas presupuestarias generales vigentes para la Administración Pública.

b. Recursos externos

El financiamiento externo depende del presupuesto Nacional cuyo aporte al CDF, es bastante modesto, en comparación a lo que reciben otros organismos descentralizados del sector agrario, como puede observarse en el cuadro N° 59.

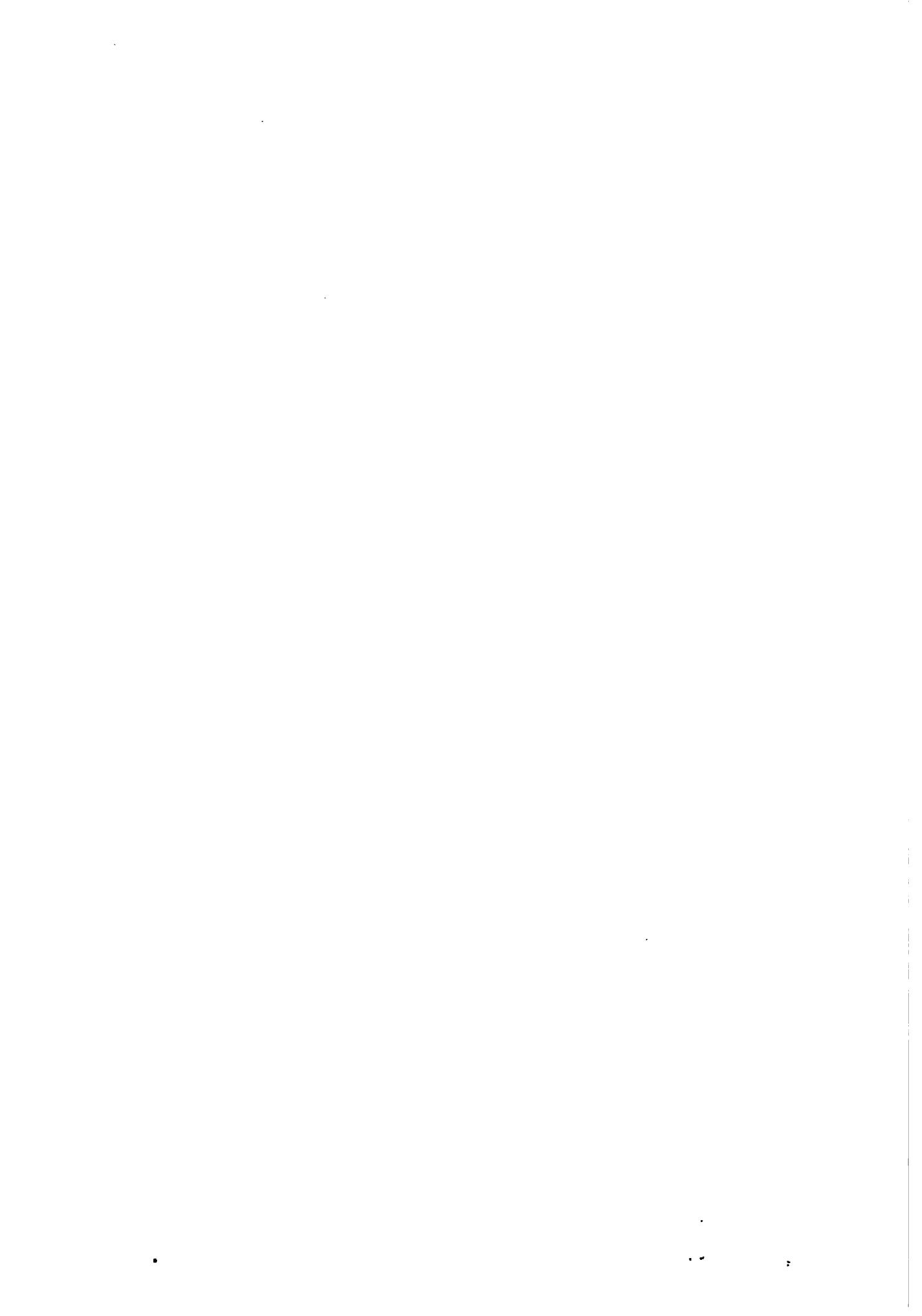
Es importante señalar que en el presupuesto general del CDF, se incluyen aportes de diferentes organismos internacionales de asistencia técnica - que por representar el costo externo de proyectos específicos, realmente no constituyen medios económicos desembolsables por el CDF, a diferencia de lo que sucede con los créditos externos de otros organismos nacionales que sí concretamente contribuyen a engrosar sus respectivos presupuestos. Se trata pues, de aportes computados, no desembolsables que afectan las cifras efectivamente usables por el CDF, entre un 55 y 30 por ciento.

Por otro lado, la composición del presupuesto total desembolsable según destino, de CDF, muestra una preponderancia de los fondos de funcionamiento (70 a 80 por ciento) frente a los fondos de inversión (20 a 30 por ciento). Esta situación obedece a la prioridad de los primeros años para la implementación organizativa del CDF, con restricciones en las actividades técnicas, que quedarán sujetas a algunos proyectos ejecutados con el apoyo externo. Ya afianzada esta etapa se prevee un notable incremento técnico en la ejecución con el debido crecimiento proporcional en el presupuesto de inversión (Ver cuadro 60)

El análisis de la composición de los presupuestos desembolsados según grupos de gasto indica una estructura estable desde la creación del CDF, El 59 a 64 por ciento se gasta en servicios personales; el 15 a 17 por ciento,

En servicios no personales, y el 20 a 25 por ciento, en materiales y suministros y otros. (Ver cuadro 61).

El CDF, depende directamente de los recursos provenientes del Tesoro Público. Sus ingresos Propios, por recaudaciones del Fondo Forestal de la Nación, equivalen al 35 por ciento de los recursos de sus presupuestos anuales, sin contar con las contribuciones externas. De estos ingresos propios más o menos el 70 por ciento corresponde a derechos--de monte; el resto proviene de derechos de caza y pesca principalmente.



CENTRO DE DESARROLLO FORESTAL Y OTRAS INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS DEL
SECTOR AGROPECUARIO (1973 - 1977)

Inversión	Total General Recursos nacionales y Externo	Observaciones
(4)	(5)	(6)
22.635.000	32.780.600 (1)	1) Fondos Ext. FAO: 4.125.000 \$b. JUNAC: 4.400.000 MFA: 9.600.000
16.197.000	31.769.700 (2)	2) FAO: 7.037.200 \$b. JUNAC: 1.251.900, MFA: 3.900.000
22.025.000	45.828.600 (3)	3) FAO: 3.260.800 \$b. JUNAC: 3.840.000, MFA: 7.259.400
5.087.700	15.136.200	
7.209.900	16.835.600	
16.265.100	133.520.700	Crédito Ext: 54.420.000 \$b.
03.426.600	163.525.400	Crédito Ext: 57.675.400 \$b.
27.459.200	140.381.800	Crédito Ext: 83.965.680 \$b. (AID)
22.274.200	19.512.200	
34.116.300	25.233.600	
73.842.900	24.369.400	
99.647.600	26.733.800	
	34.406.500	
	22.274.200	
	52.855.600	Crédito Ext: 21.353.000 \$b.
	54.789.700	Crédito Ext: 17.503.700 \$b.
	791.400	Crédito Ext: 13.139.600 \$b.
	155.382.000	Crédito Ext: 40.000.000 \$b.
18.558.900	5.840.000	
22.016.100	23.664.100	Donación Ext: 8.000.000 \$b.
31.046.100	34.247.300	
	34.124.000	

D.S. N°14263 de 31 XII 1976



Institución	Año Fiscal	Funcionamiento	Inversión	Total General Recursos Nacionales y Externos.	Observaciones
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Empresa Nacional del Arroz	1973	3.302.300		3.302.300	
	1974	258.258.100		258.258.100	
	1975	66.078.000		669.078.000	
	1976	679.414.100	23.250.900	702.665.000	
	1977	432.061.200		432.061.200	
Comité Boliviano del Café	1973	1.030.900		1.030.900	
	1974	11.379.600		1.379.600	
	1975	2.171.200		2.171.200	
	1976	1.995.100		1.995.100	
	1977	2.278.300		2.678.300	
Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA)	1976		86.326.500	86.326.500	Crédito-Donación 57.807.400
	1977		73.562.700	773.562.700	Crédito-Donación 28.525.200

Fuente: Ministerio de Finanzas: Presupuestos Generales del Sector Público. 1973 - 1977

COMPOSICION DE LOS PRESUPUESTOS DEL CENTRO DE DESARROLLO FORESTAL SEGUN
FUNCIONAMIENTO E INVERSIONES Y ORIGEN DE LOS FONDOS

(1975 - 1977)

D E T A L L E	1975		1976		1977	
	Montos (\$b.)	%	Montos (\$b.)	%	Montos (\$b.)	%
1. Monto Global consignado) como presupuesto del CDF.	32.780.600		31.469.700		45.828.600	
2. Aportes extranjeros con- signados en el presupues- to global del CDF.	18.125.000		12.189.100		16.360.200	
3. Incidencia Porcentual de (2) en (1)		55,3		39,4		31,3
4. Presupuesto total desem- bolsable (neto) del CDF. sin aportes extranjeros)	14.655.600		19.280.600		31.468.400	
5. Presupuesto desembolsa- ble de funcionamiento						
6. Monto	10.145.600		15.172.700		23.803.100	
7. Porcentaje de Línea 4		69,2		80,9		75,6
8. Presupuesto desembolsa- ble de Inversión						
9. Monto	4.510.000		3.576.500		7.665.300	
10. Porcentaje de línea 4		30,8		19,1		24,4
11. Presupuesto bruto de inver- sión del CDF (con aportes extranjeros)	22.635.000		15.172.700		23.803.100	
12. Incidencia porcentual de los aportes extranjeros (11)		80,1		80,3		60,3

COMPOSICION DE LOS PRESUPUESTOS DEL CENTRO DE DESARROLLO
FORESTAL SEGUN GRUPOS DE GASTO 1975 - 77

Grupo de Gasto	1975		1976 ,		1977	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1. Total Presupuesto desembol sable 1)	14.655.600	100,0	19.280.600	100,0	31.468.400	100,0
2. 100 Servicios personales	8.655.600	59,1	12.368.100	64,1	19.212.100	61,0
3. 200 Servicios No personales	2.300.000	15,7	3.180.600	16,5	5.187.800	16,5
4. 300 Materiales y Suministros	1.900.000	13,0	1.924.900	10,0	2.984.000	0,5
5. Activos Fijos y Financieros	1.635.000	11,1	1.807.000	9,4	3.479.500	11,0
6. 600 Reservas	-	-	-	-	205.000	0,7
7. 700 Transferencias	165.000	1,1	-	-	400.000	1,3

Observaciones: 1) Sin Incluir las aportaciones económicas de organismos internacionales de asistencia Técnica que figurán en los presupuestos bajo el código 252.7 " Estudios, Investigaciones y Proyectos" con los siguientes montos:

1975:	18.125.000	\$b.
1976:	12.189.100	\$b.
1977:	14.360.200	\$b.

. BANCO AGRICOLA DE BOLIVIA

1. Identificación

a. Localización

Sede Central: La Paz

b. Relación de dependencia con el MACA

Organismo descentralizado y autárquico del sector Agrario

c. Relación con el Proyecto

Organismo ejecutor del Sub-proyecto de Crédito Agropecuario.

2. Organización y Funciones

a. Base Legal

El Banco Agrícola de Bolivia fue creado por D.S. del 11 de febrero 1942, elevado a rango de Ley del 10 de diciembre de 1943.

Hasta el presente ha sido reestructurado en tres oportunidades: La primera mediante D.S. N°03839 de 23 de septiembre de 1954, luego con D.S. N°06456 de 3 de Mayo de 1963 y por último mediante D.S. N°11658 de 26 de Julio de 1974.

Con estos cambios estructurales, lógicamente se han producido cambios que si bien han afectado la estructura misma de la Institución, han significado un paso gradual a una forma nueva y más activa de llevar, dentro de la política agropecuaria del país, el crédito a nivel de campesinos y pequeños agricultores.

De ahí que si no se han conseguido metas espectaculares, la diferencia de la estructura actual del Banco con la que mostraba hace cinco años, es completamente diferente. En suma, la experiencia lograda en el campo crediticio rural nos permite manejar con más eficiencia, gracias a una infraestructura y afianzada en el agro, los créditos agropecuarios dentro de una técnica acorde con la Política sectorial.

b. Directorio

1) Composición

A partir del 14 de abril de 1978, el Señor Ministro de Asuntos Campesinos y Agropecuarios deja de ser Presidente ~~noto~~ del Directorio del B.A.B., debiendo ser nombrado por el presidente de la República . (D.S. 15415).

Posteriormente se modifica la estructura del Directorio del Banco, disponiendo (D.S. 15595 de 27 de junio de 1978) sea conformada por siete Directores.

Un representante del Ministerio de AA.CC. y Agropecuarios

Un representante del Ministerio de Finanzas

Un representante del Sector de Agricultores

Un representante del Sector de Ganaderos

Un representante de la Confederación de Campesinos

Un representante de los Empleados del B.A.B.

Un representante del Ministerio de Planeamiento

Si el Supremo Gobierno juzga necesario designará por Resolución Suprema, directores representantes de otras actividades del Sector Agropecuario, sin voto ni remuneración.

Para ser miembro del Directorio es requisito, además de boliviano de nacimiento, gozar de los derechos ciudadanos y ser persona de reconocida idoneidad y experiencia en materia agropecuaria, económico - financiera, agrónomo o abogado, excepto el representante de la Confederación de Campesinos. El representante de los Empleados del banco además de ser profesional, deberá contar con un mínimo de 5 años de antigüedad en el mismo.

Existen disposiciones, en el manual, que detallan las causales por las que no podrán ser Directores del Banco ciertas personas. Igualmente se consignan otros por menores sobre causales de inhabilidad y la disposición para fijar dieta para los Directores.

2) Funciones y Atribuciones

- Delinear la política crediticia del Banco en armonía con los planes y programas de desarrollo de la Agricultura, formulados por el Supremo Gobierno.
- Orientar y supervisar las actividades del B.A.B.
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales pertinentes, los estatutos y reglamentos del Banco;
- Aprobar los financiamientos internos y externos que se obtengan para las operaciones del Banco.
- Aprobar toda modificación, reforma o enmienda de los Estatutos, Reglamentos, normas administrativas y, contables, sometiendo, cuando corresponda, a consideración del Banco Central de Bolivia.
- Fijar tasas de interés y comisiones dentro los límites que señala el Departamento de Fiscalización del Banco Central.
- Aprobar el proyecto de presupuesto del Banco, elevarlo a consideración del Ministerio de Finanzas y supervigilar su estricto cumplimiento.
- Aprobar los estudios necesarios para el establecimiento cierre o traslado de sucursales o agencias en el interior del país, determinando su jurisdicción y funciones.
- Autorizar o negar las solicitudes de crédito del sector cuando ellas alcancen el monto o cuantía que señala el Reglamento de préstamos.
- Examinar y aprobar el proyecto de Memoria Anual, el Balance General y el Estado de Resultados, previo informe de Auditoría Interna, elevarlo al Ministerio de Finanzas y al Banco Central.
- Aprobar el plan financiero anual para el período siguiente.
- Autorizar la compra, construcción y localización de inmuebles para el Banco.

- Acordar convenios de Administración y fideicomiso de fondos especiales que el gobierno o entidades financieras resuelvan otorgar a través del Banco.
- Aprobar o modificar la estructura orgánica y funcional del Banco.
- Ejercer, además, todas las atribuciones que señala para el caso el D.S. N°11658/74.

c. Funciones y atribuciones del Gerente General

El gerente General del B.A.B. dependen del Directorio y tiene autoridad sobre todas las Gerencias, Subgerencias, Divisiones, Departamentos y Secciones del B.A.B., además de los programas Especiales (ALPD, PGO, etc.)

Su principal responsabilidad radica en la administración general de las actividades de la Institución, por delegación del Directorio, Entre sus funciones principales se tienen las siguientes:

- Concurrir a reuniones del Directorio, con derecho a Voz pero sin Voto.
- Presidir el Comité Ejecutivo de acuerdo a reglamento y verificando el cumplimiento de las resoluciones allí tomadas.
- Dirigir las actividades de la Institución de acuerdo con las políticas fijadas por el Directorio.
- Mantener informados a la Presidencia y al Directorio sobre las condiciones operativas de la Institución.
- Cumplir y hacer cumplir los Estatutos, reglamentos, manuales de procedimientos y Organización, además de las resoluciones e instrucciones del Directorio y el Comité de Ejecutivos.

Las funciones del Gerente General, están detallados en todos sus pe menores en el Manual de Organización del B.A.B. (Código III/3.0, hojas 1 al 5).

d. Gerencias

1) Gerencia de Administración de personal y Servicios

Es una gerencia de División que depende de la Gerencia General y tiene autoridad sobre los departamentos de personal de capacitación.

Su principal responsabilidad es conducir la gestión de to dos los espacios inherentes a la administración del perso nal y servicios.

Sus funciones se hallan detallados en el Manual de Organiza ción (Código III/3.9)

2) Gerencia de Créditos y Cobranzas

Es una Gerencia de División dependiente de la Gerencia Ge- neral.

Tiene autoridad sobre los siguientes sectores: Programa Sec- torial, Departamento de Evaluación y Proyectos y Subgeren- cia de Administración de Crédito: también sobre las cuatro Subgerencias Zonales; Oriental, Sub-Central y Norte.

Su responsabilidad principal es la de elaborar la promoción créditicia de la Institución, en coordinación con otros or- ganismos oficiales, sobre las pautas fijadas por la Políti- ca General del Comité Ejecutivo y el Directorio.

Conducir la gestión de la Institución en todos los aspectos referentes a organización, dirección y coordinación de los programas de préstamos y el otorgamiento, administración y recuperación de créditos.

Las funciones de esta Gerencia se detalan en el Manual de Organización (Codigo III/3.8)

3) Gerencia de Finanzas y Control

Es una Gerencia de División dependiente de la Gerencia Gene- ral tiene autoridad sobre los siguientes sectores:

- Subgerencia de Análisis de Gestión y presupuestos.
- Subgerencia de Contabilidad General.
- Tesorería.

La principal responsabilidad de esta Gerencia es el conducir la gestión de la Institución en todos los aspectos referentes a contabilidad, costos, presupuestos y finanzas, de acuerdo con los objetivos y pautas establecidas por el Directorio, la Gerencia General y el Comité Ejecutivo, y en forma coordinada con las otras Gerencias del B.A.B.

Sus funciones están determinadas en el Manual de Organización - (Código III/3.10).

4) Auditoría y Control

Gerencia de División, depende del Directorio.

tiene autoridad sobre los sectores de Fiscalización Administrativa, fiscalización contable, fiscalización legal, y fiscalización créditicia.

Su responsabilidad principal consiste en evaluar, con criterio independiente operaciones contables, financieras, administrativas, legales y otorgamiento de créditos, verificando la eficiencia y correcta aplicación de las normas, principios y procedimientos de control interno.

Funciones: Se encuentran detalladas en el Manual de Organización (Código III/3.2)

e. Otras dependencias

1) Agencias Regionales

Son departamentos que dependen de las Subgerencias de Créditos y Cobranzas respectivas.

tienen autoridad sobre los siguientes sectores:

- Agencias Provinciales
- Contadores Regionales
- Personal de Secretaría y maestranza
- Asesorías Legales Regionales

La principal responsabilidad es la de conducir la gestión de otorgamiento y recuperación de créditos, a través de las Agencias Provinciales y oficinas de su dependencia, así como de su operatoria técnica, administrativa y de resultados, siguiendo para ello las normas contenidas en los reglamentos del B.A.B. y fijadas por las sugerencias de créditos y cobranzas de la cuál dependen.

Sus funciones estan relatadas en el "Manual de Organización (Código III/3.8.1)."

2) Agencias Provinciales

Son dependencias de nivel provincial que estan bajo tuición de agente regional de su área.

El Agente Provincial tiene autoridad sobre todo el personal de Agencia - (Supervisiones de campo, contables auxiliares).

Su responsabilidad principal es la de conducir y ejecutar la gestión de otorgamiento y recuperación de créditos utilizando la estructura de su - agencia Provincial así como de su operatoria técnica, administrativa y de resultados, siguiendo las normas contenidas en los reglamentos de la institución y directivas del Agente Regional del área del cuál depende.

Las funciones especificas de estas Agencias de detalla en el Manual (Código III/3.3.1.3)

3. Recursos humanos existentes

A nivel Nacional y Central: La Paz

	Nº
Ingenieros Agrónomos	16
Audidores	17
Veterinario	1
Economistas	4
Contadores	10
Abogados	5
Secretarías	22
Personal a Contrato	5
Personal no profesional	<u>40</u>

A Nivel Departamental y Provincial

Ingenieros Agrónomos	104	
Auditores	3	
Contadores	31	
Abogados	11	
Veterinarios	4	
Técnicos Agronomos	9	
Economista	1	
Secretarias	26	
Personal a Contrato	11	
Personal no Profesional	103	
Personal en entrenamiento	7	
Comisionados Campesinos	9	
	<hr/>	<hr/>
T O T A L	319	439
	-----	-----

4. Aspectos Contables

a) Organización del Sector Contable

Para el registro de las operaciones contables se mantiene vigente el sistema "A base de acumulados" que refleja la verdadera situación financiera y los resultados de operaciones de la Institución.

El Objeto; simplificar, controlar e informar de todas las operaciones contables del Banco Agrícola, en todo nivel a fin de que la información financiera y operativa sea correcta y oportuna para estudiar y medir sus resultados, de modo que por su interpretación se proyecta la política financiera futura.

La estructura contable es piramidal, en cuya base se hallan las Agencias Provinciales como unidades de producción; en el nivel intermedio las Agencias Regionales y Centrales y Programas especiales como unidades de control compensación y consolidación de sus respectivas Agencias provinciales. Finalmente en la cúpula la Oficina Nacional, que además controlar, compensar y consolidar las operaciones de Agencias Regionales y programas

especiales, estudia y proyecta la política tanto interna como externa - del Banco Agrícola de Bolivia.

b. Procedimientos Contables

1). Agencias Provinciales

Registran, clasifican, resumen y reportan a su Agencia Regional.

- Los préstamos suscritos, entregados y recuperados.
- El cobro de intereses y comisiones sobre préstamos.
- Los cobros realizados por cuenta de otras agencias.
- La recepción y transferencia de fondos y/a otra oficina.
- Los gastos corrientes y devengados.
- Los gastos directos e indirectos transferidos por la Agencia Regional.

2). Agencias Regionales y Programas Especiales.

- Ejercen la supervisión funcional de sus Agencias provinciales - mediante:
- Revisión de la documentación de sus operaciones semanales y esta dos mensuales.
- Visitas periódicas, para efectuar arquezos, verificar operaciones, orientar y resolver los planteamientos de su personal.
- Participación en la entrega y recepción de bienes y documentos, cuando haya cambios de personal.

Registran, clasifican, resumen:

- Los cobros realizados por otras agencias.
- Recepción y transferencia de y a Oficina Nacional y Agencia Regional.
- Los gastos corrientes pagados y devengados.
- Las transferencias de fondos y gastos entre sus Agencias provinciales, la compensación de las operaciones realizadas entre ellas, su consolidación y ajustes necesarios.

- Los gastos directos e Indirectos transferidos por Oficina Nacional y su distribución, incluyendo los gastos propios a sus Agencias Provinciales.
- En el Mayor, las operaciones mensuales que resumidas le reportan sus agencias provinciales mediante sus balances de comprobación.

Reportan a la Oficina Nacional:

- La recepción de fondos por cuenta de otras Agencias Regionales
- La consolidación de los estados financieros y estadísticos mensuales de sus agencias provinciales.

3) Oficina Nacional

Registra, Califica, resume y aporta:

- Los fondos provenientes de financiamientos suscritos con instituciones nacionales e internacionales y su posterior liquidación.
- El pago de interes y comisiones sobre préstamos.
- La transferencia de fondos y gastos entre sus agencias regionales y programa especial, la compensación de las operaciones realizadas entre ellas, su consolidación y ajustes.
- El pago de sus propios gastos corrientes.
- La transferencia de sus gastos y cargos financieros, a las agencias regionales y programas especiales para su distribución entre sus agencias provinciales como gastos directos e indirectos.
- En el Mayor General las operaciones mensuales que resumidas le reportan los programas especiales mediante su balance de comprobación.
- La consolidación de los estados financieros y estadísticos mensuales de sus agencias regionales y programas especiales.
- Preparación de los estados financieros de la Institución.

5. Control Interno y Externo

Siendo la auditoría interna uno de los elementos más eficaces de control interno, se cuenta para el efecto con un Manual que sirve de instrumento para las tareas de auditoría interna.

Como un capítulo importante en el Programa de Auditoria Interna se ha preparado un cuestionario de control Interno, cuyas preguntas satisfacen el alcance de la labor de auditoría detallada, en razón de que las operaciones se revisan en lo posible a medida que se efectuen.

En cuanto a la Auditoría Externa, luego de la convocatoria Pública y calificación de antecedentes, se realiza anualmente.

6. Aspectos Financieros

a. Situación financiera durante el Quinquenio 1973 -77

(Ver Anexos)

b. Situación financiera al 31 Octubre 1978

(Ver Anexos)

c. Cartera de préstamos por líneas de financiamiento y programas especiales, al 30 junio 1978

(Ver Anexos)

ESTADO DE SITUACION AL 31 DE DICIEMBRE

(En \$b.)

D e s c r i p c i ó n	1973	1974	1975	1976	1977
<u>ACTIVO DISPONIBLE</u>					
Caja de Bancos	36.648	35.710	50.878	42.817	49.831
<u>REALIZABLE</u>					
Préstamos normales	377.792	346.690	535.248	695.969	745.152
Préstamos Vencidos	108.429	368.048	55.911	29.862	54.050
Préstamos ejecución	70.548	129.482	409.698	440.677	569.444
Préstamos castigados	563	606	640	720	731
Menos: Estimado para pérdidas	(17.448)	(21.903)	(45.379)	(53.199)	(60.942)
Castigo acumulado	(562)	(605)	(640)	(720)	(730)
Interés y comisiones por cobrar	37.403	56.072	89.795	145.220	199.725
Cuentas por Cobrar	54.424	28.019	48.878	89.876	87.245
Inventarios	836	458	485	3.609	2.746
Inversiones	2.773	3.856	4.750	4.844	5.607
Gastos pagados por adelantado	1.696	3.762	945	2.367	2.284
<u>INMOVILIZADO</u>					
Activo Fijo (neto)	10.913	12.264	17.040	20.094	25.346
<u>Otros activos</u>					
Transitorios y otros	(30.961)	(47.933)	4.120	(4.178)	(2.035)
Total Activo:	643.054	914.486	1.172.379	1.417.958	1.678.454
<u>Pasivo</u>					
Cuentas por Pagar	2.257	2.154	1.756	8.286	2.928

D E S C R I P C I O N	1973	1974	1975	1976	1977
DEUDAS FINANCIERAS	506.845	788.994	953.676	1.135.667	1.307.190
A.I.D.	65.745	62.781	60.088	58.223	56.472
B.C.B.	156.963	370.649	521.796	639.802	837.747
Banco Do Brasil	149.858	121.180	130.289	127.873	91.580
B.I.D.	57.488	94.738	92.322	102.646	92.686
I.D.A.	51.983	100.847	135.936	198.069	219.939
C.B.F.	2.387	-	-	-	-
Bank Of America	-	25.508	-	-	-
CORDECO	-	800	754	350	62
Tesoro General de la Nacion	12.416	12.491	12.491	8.704	8.704
Otras cuentas por pagar	10.545	19.861	1.285	5.928	7.693
Intereses y Comisiones por pagar	21.631	51.889	83.329	101.470	173.969
Ingresos diferidos	20.183	13.347	28.031	29.979	26.082
Provisiones Sociales	5.692	12.200	20.590	26.496	37.264
Total pasivo	567.153	888.445	1.088.667	1.313.826	1.555.126
CAPITAL	96.549	88.059	128.235	179.615	245.326
Menos: Pérdida acumulada	(20.116)	(46.568)	(40.650)	(69.707)	(85.363)
Perdida de la gestión	(531)	(15.450)	(3.874)	(5.776)	(36.635)
	643.054	914.486	1.172.379	1.417.958	1.678.454
INGRESOS	54.984	94.301	145.574	125.886	136.561
Intereses					
Comisiones	4.713	13.471	11.643	5.634	4.066
Otros Ingresos	15.618	23.646	39.286	21.174	5.716
Total Ingresos	75.315	131.418	196.503	152.694	146.343

D e s c r i p c i ó n	1973	1974	1975	1976	1977
<u>GASTOS</u>					
Servicios personales	25.651	41.655	57.233	53.951	74.691
Gastos de Operación	17.429	21.519	30.912	19.834	11.835
Cargas Financieras	37.080	71.992	100.226	80.543	87.330
Depreciación y castigos	6.078	21.442	20.215	9.115	11.290
Provisión Indeminización	1.271	4.365	3.061	2.754	3.688
Otros	243	444	424	280	250
TOTAL GASTOS	87.752	161.368	212.071	166.477	189.084
Pérdida 1er semestre	11.906	14.520	11.694	8.007	6.106
Pérdida 2do.semestre	531	15.450	3.874	5.776	36.635
PERDIDA DEL AÑO	12.437	28.970	15.568	13.783	42.741

SERVICIO NACIONAL DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

1. Identificación

a. Localización

Sede Central: La Paz

b. Relación de dependencia con el M.A.C.A.

Organismo descentralizado y autárquico del Sector agrario

c. Relación con el Proyecto

Organismo ejecutor de las actividades recomendadas para la capacitación de recursos humanos para el desarrollo participativo.

2. Organización y funciones

a. Base Legal

Las experiencias logradas por naciones Unidas en el Programa Andino, permitieron que esa institución internacionalice la expresión: "Desarrollo de la Comunidad" formulando un concepto concebido en los siguientes términos: "La expresión Desarrollo de la Comunidad, se ha incorporado al uso internacional. Para designar aquellos procesos en cuya virtud los esfuerzos de una población se suman a los de su Gobierno, para mejorar las comunidades, integrar a estas en la vida del país y permitirlos contribuir plenamente al progreso nacional".

Esta filosofía de trabajo fué acogida con entusiasmo por el Ministerio de Trabajo, que hizo aprobar el "Programa Nacional de Desarrollo de Comunidades", mediante D.S. de 22 de agosto de 1959: Sus miras eran lograr el mejoramiento del nivel de vida y el desarrollo económico del individuo tanto del área urbana como rural.

Posteriormente esta idea tuvo acogida por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios que concretó la creación de la "Dirección Nacional de Desarrollo Rural", a mediados de 1961, con base en la disposición antes anotada, sobre la estructura de Acción Andina

y la participación del Instituto Indígena Boliviano.

Como primera medida, el personal citado se dedicó a la preparación del "Plan Nacional de Desarrollo Rural", el que fue aprobado por D.S. de 26 de Enero de 1962.

Este plan reorientó y perfeccionó la labor de Acción Andina, tomando en cuenta todas las enseñanzas positivas y negativas adquiridas. Se proponía ejecutar en el lapso de 10 años (1962 - 1971) programas integrales en determinadas regiones del país, con el apoyo de migración interna.

Por D.S. N°6851 de 31 de Julio de 1964, la Dirección de Desarrollo Rural fue transferida al Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Por otra parte durante este mismo año por convenio suscrito entre el Gobierno de Bolivia y la Agencia Internacional de Desarrollo de los EE.UU. (USAID), se implantó el Programa de Desarrollo de la Comunidad, que inició en forma separada de la Dirección de Desarrollo Rural, en atención que contaba con fondos propios de la ayuda americana no reembolsable. Esta situación fue separada en 1965 al aprobarse por D.S. de 20 de Junio, por el que se determinaba la reestructuración del Ministerio de Agricultura y la creación del Instituto de Colonización y Desarrollo de Comunidades Rurales (INCODES), en base de la Dirección General de Colonización de la Corporación Boliviana de Fomento (CBF).

Finalmente en 1970, luego de una serie de cambios estructurales y de denominación que se suscitaban a nivel Ministerial se llegó a la actual denominación de "Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad" (SNDL), como Institución Pública descentralizada del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA)

b. Objetivos y metas

El Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad a través de sus diferentes actividades, programas y proyectos pretende el logro de los siguientes objetivos y metas:

1) Objetivos:

- Incrementar la producción agropecuaria tendientes al autoabastecimiento del mercado interno y mejorar el nivel institucional de la población rural
- Mejorar el medio rural con obras de infraestructura preferentemente en áreas deprimidas.
- Máximizarse el uso de los recursos promoviendo y organizando unidades de producción rentables.

2) Metas:

Las metas que el Servicio se ha propuesto alcanzar están programadas en todas las actividades que la entidad ejecuta anualmente: Sin embargo, la nota básica que se busca a través de estos proyectos, se traduce en llegar a integrar al campesino al proceso de desarrollo económico, social y político del país capacitando u organizando la comunidad, incrementando la producción agropecuaria y elevando su nivel de vida.

c. Funciones del SNDC

El SNDC, como su nombre lo indica es una institución de servicio al campesino y por ello sus funciones son múltiples y por la naturaleza misma de ellos resulta ser el rector del Desarrollo del Sector Rural en Bolivia.

d. Estructura Administrativa y Técnica

La estructura que adoptó el Servicio está basada en la Ley de Organización Administrativa del Poder Ejecutivo D.L. 10460 a partir de 1976 desconcentro su capacidad decisoria y operativa en unidades administrativas denominadas oficinas Regionales y Oficinas Zonales distribuidas en todo el territorio del país. El Servicio trabaja en dos grandes niveles funcionales: Uno; a nivel central: y dos a nivel desconcentrado.

El nivel esencialmente normativo, pero mantiene la centralización en la dirección de muchos aspectos técnicos y administrativos, cuenta con 132 funcionarios nacionales y asesores extranjeros (USAID Y RR.NA).

Este nivel a su vez esta subdividida en 4 niveles funcionales.

Nivel decisorio

Nivel asesor

Nivel de apoyo

Nivel normativo

Nivel normativo y operativo

Nivel Decisorio

Esta compuesto por una junta directiva, Dirección Ejecutiva, Jefatura de operaciones y el Comité Nacional de Crédito.

Nivel Asesor

Integrado por el Consejo Técnico de Coordinación Ejecutiva y las siguientes oficinas: Control de Gestión que comprende las unidades de Auditoría Financiera y Auditoría Operativa; Planificación constituida por las unidades de análisis administrativo, estadística y Evaluación, programación y Estudio Socio- Económico, además comprende las oficinas de Asesoría - personal y el Instituto Indigenas Boliviano.

Nivel de Apoyo

Constituido por el Departamento Administrativo y la Secretaria General.

El primero está integrado por las siguientes divisiones: Administración Financiera, compras y suministros, Control de proyectos, Alimentos para La Paz, Transportes y mantenimiento; como creaciones nuevas tenemos la division de producción y Servicios auxiliares, esta unidad tiene a su cargo la dirección, supervisión y ejecución de la producción de articulo de metalmeccanica, carpinteria y agropeuaria a Nivel Nacional. Otra creación es la división de computación que se la implementará de acuerdo con los recursos que cuenta el Servicio,

Esta unidad iniciará su trabajo en el área contable, para luego extenderse hacia otros aspectos administrativos, tales como: control de inventarios, control de compras y suministros, etc.

La secretaria General tiene la misión de centralizar la información y la comunicación; esta integrada por la División de Relaciones Públicas Imprenta, telecomunicaciones, archivo y biblioteca.

Nivel Normativo y Operativo

Este nivel está constituido por tres Departamentos que son los directamente responsables del cumplimiento de los objetivos y metas fijadas en el plan del Servicio.

Departamento de Desarrollo Cooperativo:

Integrado por las divisiones de Asistencia Técnica, Organización y Asistencia Financiera.

Este Departamento ha sido reestructurado sin cambiar las funciones que viene cumpliendo. Es así que la División de Asistencia Técnica viene asesorando tanto a Oficinas Descentralizadas como Organizaciones Campesinas en: Preparación de proyectos, Agropecuaria, Pequeña Industria, Comercialización y Artesanía.

La División de Asistencia Financiera apoya a las cooperativas Agropecuarias, con énfasis a las Cooperativas Integrales en cuanto a su organización, trámites jurídico administrativo y Programa CROFOC.

Departamento de Organización y Capacitación

Compuesto por las Divisiones de Organización y Promoción Comunal, y -- Capacitación. La División de Organización y Promoción Comunal anteriormente cumplía sus funciones casi con exclusividad dirigida a la mujer - campesina y con personal campesino (Especialistas y Promotoras), a partir de este año sus funciones se extienden a los varones (campesinos).

La División de Capacitación a parte de sus funciones normales, asiste a las Oficinas Regionales y Zonales en la reestructuración e implementación de las respectivas unidades de capacitación.

Departamento de Construcciones Rurales y Riegos

Este Departamento trabaja bajo las funciones de las Divisiones de construcciones Rurales y Riegos.

e. Desconcentración Regional

Este nivel esta integrado por unidades operativas denominadas Oficinas Regionales y Oficinas Zonales.

Las Oficinas Desconcentradas siguen el mismo principio de estructura administrativa adoptada por el nivel Central, es decir esta compuesto por cuatro niveles funcionales de igual denominación. Cada nivel esta integrado por unidades homólogas y paralelas a las del nivel Central existe una sola diferencia, su jerarquía es inferior, por ejemplo: El Departamento Administrativo de Nivel Central tiene como unidades paralelas a la División Administrativa en cada Oficina Regional y la sección Administrativa en las Oficinas Zonales.

1) Oficinas Regionales

Nivel Decisorio

Constituido por la Jefatura Regional y el Comité Regional de Crédito.

Nivel Asesor

Lo integra el Consejo Técnico y las Unidades de: Auditoría, Asesoría Jurídica, Planificación y personal.

La implementación de estas unidades y cargos están de acuerdo a las necesidades de cada Regional y las posibilidades presupuestarias. Sin embargo, el problema es más de distribución y racionalización de trabajo y la asignación de responsabilidades de cada función sin que esto signifique mayor burocracia.

Nivel de Apoyo

Constituido por la División Administrativa y el Centro de Producción - (La Paz y Cochabamba).

La División Administrativa está integrada por las siguientes secciones: Administración Financiera, Compra y Suministros, Secretaría-Archivo, - Control de Proyectos Transporte y Servicio, y Radio-Comunicaciones.

- Nivel Operativo

Integrado por las Divisiones de Desarrollo de Organizaciones Campesinas, Construcciones Rurales y Riegos, Promoción y Capacitación.

2) Oficinas Zonales

El nivel decisorio lo integra únicamente la Jefatura Zonal.

El nivel asesor corresponde al Consejo Técnico.

El nivel de Apoyo lo constituye la Sección Administrativa con sus unidades de Administración Financiera, Transportes y Servicios.

El nivel Operativo está integrado por tres secciones, que son: Desarrollo de Organizaciones Campesinas, Construcciones Rurales y Riegos, y - Promoción y Capacitación.

El Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad cuenta para sus Trabajos con un edificio propio, destinado a sus Oficinas de nivel Central, cuyas dependencias y funciones fueron descritas anteriormente.

A nivel Departamental (descentralizado) están distribuidas en todo el territorio de la República. Está constituido por las Oficinas Regionales de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba., Sucre, Trinidad y Oruro, las - mismas que dependen directamente de la Jefatura de Operaciones y Director Ejecutivo. Estas Regionales tienen bajo su dependencia 22 Oficinas Zonales ubicadas en su área de acción: las cuatro oficinas regionales cuentan con un centro de capacitación, dos Oficinas Regionales, La Paz y Santa Cruz con 4 supervisores, finalmente las Regionales de La Paz y Cochabamba tienen cada una a su cargo un centro de Producción Todo ello totaliza 38 Oficinas Desconcentradas.

3. Recurso Humanos

a. Distribución Cuantificada del Personal

La relación completa del personal de SNDC a la gestión 1978 es la siguiente:

A Nivel Central

<u>Personal</u>	<u>Con Item</u>	<u>A contrato</u>
Superior	10	3
Técnico	33	-
Administrativo	9	-
Apoyo Administrativo	78	10
Total	130	13

A Nivel Desconcentrado

<u>Personal</u>	<u>Con Item</u>	<u>A Contrato</u>
Jefes Regionales	6	-
Jefes Zonales	18	4
Directores de Centros de Capacitación	4	-
Técnicos	168	8
Supervisores	24	-
Promotores	139	9
Apoyo Administrativo	143	19
Sub - Total	502	40
TOTAL	632	53 = 685

b. Escala de Sueldos

En cuanto a una relación de escala de sueldos del personal del SNDC se estima en los siguientes promedios:

<u>-Nivel Oficina Central</u>	<u>Promedio \$b.</u>
Personal Superior	11.700.--
Personal Técnico Superior	8.500.--
Personal Técnico Medio	4.236.--
Personal Administrativo	7.410.--
Personal de Apoyo Administrativo	3.800.--

<u>Nivel Oficinas Desconcentradas</u>	
Personal Superior	8.588.--
Personal Técnico Superior	8.000.--
Personal Técnico Medio	4.000.--
Personal Administrativo	6.000.--
Promoteres	1.700.--

4. Coordinación y Comunicación Institucional

La comunicación con otras entidades en algunos casos es directa, es decir a través de la Dirección y en otros mediante el MACA, esta situación está sujeta de acuerdo al tipo de información requerida a trabajos planteados.

Mientras la coordinación para la ejecución de programas conjuntos se opera mediante convenios, así en el momento se tiene una serie de compromisos acordados tanto con organismos nacionales como internacionales.

5. Actividades Habituales

El Servicio ha desplegado una interna labor promocional en las comuni-
dades rurales del país, procurando una participación más activa de --
parte de los campesinos en la solución de los problemas de la comuni-
dad. Para ello el servicio ejecuta obras de infraestructura social
a fin de mejorar las condiciones de educación y salubridad en el me-
dio rural, disminuyendo el deficiencia de escuelas, postas sanitarias, hos-
pitales, agua potable y otros.

Por otra parte se ejecutan obras de infraestructura económica, contri-
buyendo y emjorando los caminos vecinales que unen los Centros de pro-
ducción con centros de consumo, mejorando así la comercialización de
productos agropecuarios.

Consiente de la realidad económica imperante en las diferentes comuni-
dades del país, el servicio a volcado sus obras esfuerzos para dar -
un gran impulso a obras de irrigación y proyectos agropecuarios que -
inciden de modo directo en el aumento de la producción y pproductividad
del campesino.

La realización de estas obras de infraestructura está a base de un fi-
nanciamiento que conjuga la participación, el esfuerzo nacional del -
Tesoro de la nación y la contribución de las comunidades en forma de
materiales, dinero en efectivo y trabajo voluntario,

Se calcula que la participación total de las comunidades representa en
algunos más del 50% del valor total de las obras.

Los programas de auto-ayuda del Servicio, tienen un enfoque, badado -
en la atención de los requerimientos comunales, ampliando y fortale-
ciendo acción comunal en el campo económico y continuando las tare-
as de promoción en obras de infraestructura física.

6. Programas y Proyectos

Dentro los programas a cargo del Servicio Nacional de Desarrollo de
la Comunidad, se cuenta con los siguientes:

Programa de Infraestructura Social y Económica

Con este programa se pretende por un lado mejorar las condiciones de educación y sanitarios en el agro y por otro, incrementar la producción y mejorar las condiciones de comercialización.

- Programa de crédito rotatorio de fortalecimiento a las organizaciones campesinas (CROFOC)

Este programa tiene como principal objetivo, el fortalecimiento económico, tecnológico e institucional de las Organizaciones Cooperativas rurales, mediante asistencia crediticia, asesoramiento Técnico, producción, organización, administración, comercialización y capacitación.

Este programa está financiado por un fondo proveniente del convenio de préstamos AID N°551 - T- 055, suscrito entre el Gobierno de Bolivia y USAID que alcanza a 7,5 millones de dolares.

- Programa de Recursos Humanos

Este programa engloba dentro de la organización del Servicio a la promoción y capacitación campesina y a la investigación social, - ambas son de vital importancia en los trabajos que desarrolla el Servicio; Sin embargo es pertinente referirse al segundo en atención de que estos cumplan dentro de la metodología de desarrollo rural, el servir de guía para la realización de proyectos, constituyéndose en la base de la justificación de los mismos y consiguientemente su evaluación posterior.

A continuación se da una relación de los diferentes proyectos y costos que conforman los programas mencionados en la presente Gestión 1973.

Cuadro N° 62

ESTADO FINANCIERO ACTUAL DE LOS PROYECTOS FUENTES
TGN Y OTROS ORGANISMOS (En Pesos Bolivianos)

Proyecto Financia miento	P r o g r a m a d o		Desembolso	Saldo de Desembolsar
	N° de Obras	Inversión		
<u>01. Const. Escolares</u>	<u>293</u>	<u>43.206.324</u>	<u>12.573.570</u>	<u>32.632.764</u>
T.G.N.	120	6.477.893	2.043.570	4.424.323
A.I.D. - 62	173	15.952.981	- . -	15.952.931
Comunidad	--	22.785.500	11.530.000	12.255.500
<u>02 Const Sanitarias</u>	<u>74</u>	<u>8.372.638</u>	<u>2.359.754</u>	<u>6.021.882</u>
T.G.N.	38	1.531.474	774.754	738.728
A.I.D. -062	36	2.541.587	- . -	2.541.567
Comunidad	--	4.317.595	1.576.000	2.741.595
<u>03. Capt. Agua Potable</u>	<u>42</u>	<u>6.083.174</u>	<u>1.183.517</u>	<u>4.899.657</u>
T.G.N.	18	987.282	333.517	653.765
A.I.D. -062	24	1.885.502	- . -	1.885.502
Comunidad	--	3.210.390	850.000	2.360.390
<u>04 Const. Ptes y Cam</u>	<u>52</u>	<u>18.023.535</u>	<u>7.511.915</u>	<u>10.511.620</u>
T.G.N.	15	1.865.100	511.915	1.353.1
A.I.D. 055	37	5.083.387	- . -	5.083.387
Comunidad	--	8.075.048	5.000.000	3.075.048
O. Fuentes	--	3.000.000	2.000.000	1.000.000
<u>05. Const. Ob. Riego</u>	<u>60</u>	<u>51.344.440</u>	<u>25.811.587</u>	<u>25.532.853</u>
T.G.N.	46	12.576.690	9.858.400	2.718.290
A.I.D. -- 055	10	967.750	967.750	- . -
Gob. Aleman	4	19.500.000	485.437	19.014.563
Comunidad	--	18.300.000	14.500.000	3.800.000
<u>06 Const. Agropecuarios</u>	<u>100</u>	<u>19.144.307</u>	<u>13.749.969</u>	<u>5.394.388</u>
T.G.N.	74	5.790.581	2.396.243	3.394.338
A.I.D. 055	26	4.176.863	4.176.863	- . -
Comunidad	--	9.176.863	7.176.883	2.000.000
<u>07. Plan Soc. Des. Rural</u>	<u>42</u>	<u>6.000.000</u>	<u>6.000.000</u>	<u>- . -</u>
T.G.N.	42	3.000.000	3.000.000	- . -
Comunidad	--	3.000.000	3.000.000	- . -
<u>08. CROFOC</u>		<u>140.000.000</u>	<u>76.698.881</u>	<u>63.301.119</u>
A.I.D. - 055		70.000.000	36.698.881	33.301.119
Comunidad		70.000.000	40.000.000	30.000.000

Cont. Cuadro N°62

09. <u>Prom y Cap. Camp.</u>	2.717.060	2.550.000	167.060
T.G.N.	217.060	150.000	67.060
A.I.D. - 055	2.500.000	2.400.000	100.000

El financiamiento AID-062, se refiere al crédito firmado en el mes de Agosto del presente año 1978 y existe el primer desembolso en trámite de un millón de dólares, cuya programación no estaba contemplada en el plan Operativo de 1978.

El aporte de la comunidad cubre casi el 40% del costo total de cada obra.

Estado Actual de Avance Físico de Obras

PROYECTO	Total Programa mado 1978	Terminados	% Avance Físico en eje-	% de Obras por Iniciar %			
01. Const. Escolares	295	25	9	97	33	173	58
02. Const. Sanitarios	74	12	16	26	35	36	49
03 Const. Agua Potable	42	2	5	16	38	24	57
04. Const. Puentes y caminos.	52	5	10	47	90	--	--
05 Const. Cb. de Rie gos	56	3	5	41	73	12	22
06 Const. Agropecuaris	100	5	5	95	95	--	--
07 Plan Soc. de Desa rrollo	42	42	100	--	--	--	--
T O T A L E S	661	94		322		245	

Del total de obras programadas de diferentes clases y magnitud se ha concluido 94, encontrándose en ejecución 322 obras, retrasado su conclusión por falta de desembolsos por parte del Tesoro Nacional las obras a iniciar corresponden el total de 245 a obras programadas con financiamiento del último crédito de AID-063.

Estos proyectos se ejecutan en todas las áreas rurales del territorio nacional, dándole énfasis a los sectores que carecen de este servicio, volcando esfuerzos principalmente a las áreas deprimidas y fronterizas del país.

7. Programas Significativos

Los problemas del Servicio Nacional de Desarrollo de la Comunidad se derivan fundamentalmente de la ejecución de planes Operativos. Los desembolsos del Tesoro General de la Nación, no concurren con las partidas solicitadas, además son totalmente irregulares, causando de esta manera serios problemas en las actividades planificadas del servicio y los compromisos contraídos en las diferentes comunidades del país.

De otro lado a nivel de campo existe una serie de instituciones, tanto públicas como privadas que operan con los mismos propósitos, elevar el estándar de vida del campesino, sin embargo esta situación lejos de tener resultados positivos, conduce únicamente a la duplicidad de esfuerzos y una utilización irracional tanto de recursos humanos como materiales.

Por las múltiples actividades que realizan el Servicio se hace imperiosa y necesario un incremento paulatino del personal técnico y a su vez incremento en los resultados bajos que perciben, lo que repercutirá significativamente en la calidad de estabilidad del personal, aspecto que con relación a otros sectores, particularmente el privado permite apreciar diferencias marcadas.

8. Recomendaciones y Sugerencias del SNDC

Recomendar fundamentalmente que los presupuestos de funcionamiento y los cronogramas de desembolsos sean elaborados en forma conjunta y coordinada entre los organismos respectivos de los Ministerios de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, Finanzas y de Planeamiento y Coordinación, a fin de garantizar el cumplimiento de los planes operativos.

Se debe estudiar la estructuración de una acción coordinada a nivel de campo, por lo menos con instituciones Públicas y fundamentalmente del sector agropecuario. En esta estructuración debe complementarse la creación de una Sub-secretaría de Desarrollo Rural, del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios con el propósito de lograr que el MACA se constituya efectivamente en la entidad rectora de la Política del Sector agropecuario y del Desarrollo Rural del país.

En atención que en el país, operan diferentes instituciones de crédito agrícola, con distintas fuentes de financiamiento y modalidades del interés, compitiendo entre ellas y ocasionando perjuicio y confusión a los usuarios, se recomienda la ejecución de un estudio destinado a la uniformación de sistemas crediticio agropecuario.

Se debe estudiar los niveles de sueldos planeándose como una necesidad más del sector agropecuario, de no contarse con recursos humanos de alta calificación, no se podrá pensar en un desarrollo planificado y racional del sector acorde a las necesidades del país.

Finalmente se recomienda fijar reuniones períodos con las oficinas de planificación de las instituciones dependientes del MACA, a fin de estudiar permanentemente las políticas y estrategias del sector y las formas de canalizar una buena implementación de recursos para el sector.

INSTITUTO BOLIVIANO DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

1. Identificación

a. Localización

- Sede Central : La Paz

b. Relación de dependencia con el INACA

Organismo descentralizado y autárquico del sector Agrario.

c. Relación con el Proyecto

Organismo ejecutor del Sub-proyecto de Desarrollo Tecnológico

2. Organización y funciones

a. Base legal

El Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) fué creado por Decreto Supremo Nº 13168 en 10 de diciembre de 1975 y sus estatutos aprobados por Decreto Supremo Nº 13594 del 20 de mayo de 1976.

b. Estructura organizativa y funciones

El IBTA está conformado por los Departamentos de Investigación y Extensión Agropecuarias. Es una entidad con personería jurídica y autárquica técnica, administrativo, económica y financiera.

Su domicilio legal es la ciudad de La Paz. Su duración, como organismo de servicio público, tiene carácter indefinido y el ámbito de su jurisdicción abarca todo el territorio nacional.

Tomando en cuenta el potencial de recursos naturales disponibles y los esfuerzos del Gobierno para la ejecución de planes de desarrollo socio-económico, se considera necesario impulsar programas de investigación y transferencia tecnológica, no sólo para promover el desarrollo integral del hombre, sino también para conseguir mejores niveles de producción y productividad.

Consiguientemente, los propósitos básicos del IBTA, son:

- Incrementar la producción agropecuario, mediante la aplicación de una tecnología adecuada.
- Contribuir el abastecimiento normal y constante de alimentos básicos, como también a la producción de materias primas para la agroindustria.
- Cooperar en la producción de rubros deficitarios, para reducir importaciones y lograr excedentes agropecuarios para exportación.

Los objetivos del IBTA son generales y específicos. Los primeros buscan el mejoramiento de la producción agropecuaria en base a la investigación y la transferencia tecnológica; mientras que los segundos, propenden a crear un marco de acción y situaciones favorables para que los programas de generación de tecnología (Investigaciones), como aquellos destinados a su difusión y aplicación (Extensión) cumplan propósitos educativos que influyan en el desarrollo integral del agricultor en concomitancia con el desarrollo económico del país.

De la Organización

La organización, dirección y administración del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuario, tiene la siguiente estructura:

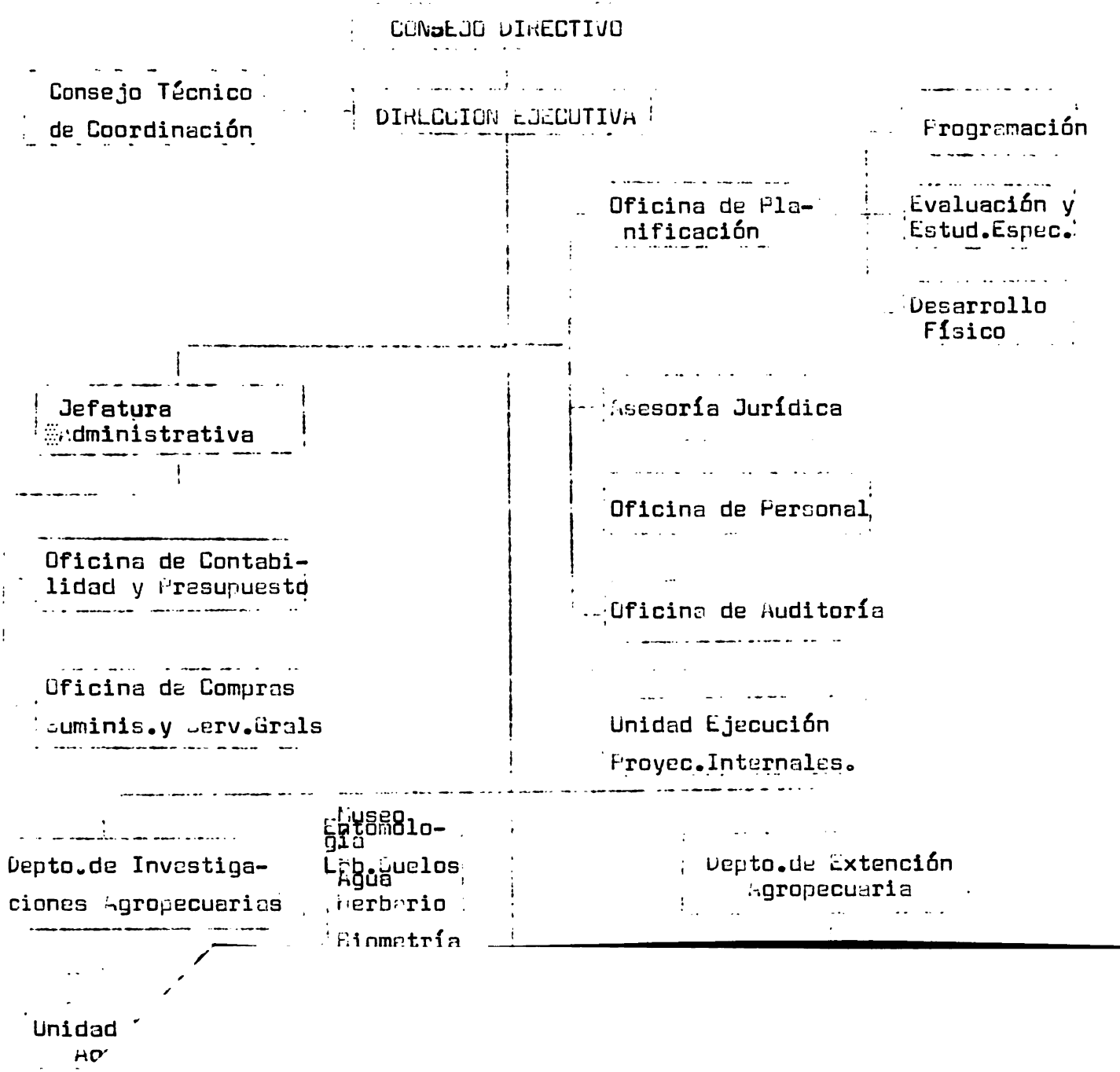
Unidades de Dirección Superior

- a) Consejo Directivo
- b) Director Ejecutivo

Unidades de Asesoramiento

- a) Consejo Técnico de Coordinación
- b) Planificación
- c) Personal
- d) Auditoría Interna

ORGANIGRAMA DEL INSTITUTO BOLIVIANO DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
IBTA



e) Asesoría Jurídica

Unidad de Apoyo Administrativo

a) Administración Financiera

b) Compras, Suministros y Servicios Generales

Unidad Operativa, Técnica-Normativa

a) Departamento de Investigación Agropecuaria

b) Departamento de Extensión Agropecuaria

Unidad Desconcentrada

a) Jefaturas Regionales.

Unidad y Funcionarios Directivos

Consejo Directivo

El IBTA para fines de cumplimiento de su política institucional, está regido por un Consejo Directivo, presidido por el Ministro de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y conformado por representantes de organismos del sector Público y Privado, cuyas funciones y atribuciones se hallan fijados en su Estatuto.

Dirección Ejecutiva

El funcionario responsable del funcionamiento técnico administrativo y financiero del IBTA, es el Director Ejecutivo, cuyos deberes, responsabilidades y requisitos para el desempeño de esas funciones, figuran en el mismo Estatuto.

Unidades de Asesoramiento

Las otras unidades que componen el IBTA son:

- Consejo Técnico de Coordinación, como organismo de asesoramiento.
- Oficina de Auditoría, con atribuciones específicas

en ese campo.

- Oficina de Contabilidad y presupuesto
- Oficina de Compras, suministros y Servicios Generales.

Unidades Técnicas

Los organismos más importantes del IBTA, con el Departamento de Investigaciones Agropecuarias y el Departamento de Extensión Agropecuaria.

Departamento de Investigaciones Agropecuarias

Unidad encargada de la planificación, programación y ejecución de las investigaciones agropecuarias y la definición de los paquetes tecnológicos que deben ser transferidos a los agricultores.

Este Departamento está constituido por una Jefatura Nacional, Oficina de Biometría, Investigaciones Agropecuarias, estudios socio-económicos e Ingeniería Agrícola.

El Departamento de Investigaciones Agropecuarias tiene a su cargo las Estaciones Experimentales Sub-Estaciones, Centros Demostrativos y la Biblioteca Agropecuaria Nacional.

Departamento de Extensión Agropecuaria

Encargado de planificar y adecuar el uso de la tecnología generada como resultado de las investigaciones agropecuarias. Se halla dirigida por una Jefatura Nacional de la cual dependen los programas de Organización y Capacitación de la Comunidad, Programas de Producción y Comunicaciones.

El Departamento de Extensión Agropecuaria tiene tuición administrativa y técnica de las Agencias de Extensión.

Unidades Desconcentradas

Jefaturas Regionales

Son las entidades representativas del IBTA a nivel regional. En cada Jefatura Regional, asume dicha representación el Jefe Regional cooperado por un supervisor de Extensión Agrícola, un supervisor de Investigaciones y personal administrativo.

Consejo Consultivo Regional

Organismo regional de asesoramiento que funciona con la participación de representantes de organismos públicos y privados afines al sector. Tiene carácter departamental, cuando la Dirección Regional, correspondiente tiene jurisdicción en dicha división política, o bidepartamental en casos en que, el ámbito de sus actividades, abarque dos departamentos.

Funciones de las Jefaturas Regionales

Representan al Instituto en aquella jurisdicción territorial a su cargo. Administran y dirigen la ejecución de las actividades de Investigaciones y Extensión en la forma más eficiente y coordinada

Funciones de las Direcciones de Estaciones Experimentales

Administrar y dirigir las actividades de las Investigaciones Agropecuarias en función del uso eficiente de los recursos humanos, financieros y físicos de la Estación Experimental.

Los Directores, juntamente con su personal técnico y administrativo, diseñan el programa de investigaciones por un determinado período, y el presupuesto necesario para su ejecución. Además de otras fun-

DIRECCION EJECUTIVA

Jefatura Regional

Jefatura Administrativa

Supervisor Regional de Extensión

Supervisor Regional de Investigación

Zona de Extensión 1	Zona de Extensión 2	Zona de Extensión n	Est. Experi- 1	Est. Experi- 2	Equipo Técnico de Apoyo
Agencias en : 1. Provincia a 2. Provincia b 3. -----			1. Coordinador Nal. Programas 2. Programas de Invest. a) b) c) d) 3. Personal Administrativo y Asistencia		1. Entomología 2. Fitopatología 3. Fisiología Vegetal 4. Juvelos

ciones, evalúa el resultado de los programas de investigación, como también al desempeño de funciones del personal de su dependencia.

Funciones de los Jefes de Sub-Estaciones Experimentales y Viveros

Tiene las mismas funciones descritas anteriormente más aquellas de coordinación con los agentes de Extensión para propósitos de transferencia de tecnología y ejecución de pruebas demostrativas.

Unidades Ejecutoras

Los organismos de la política y actividades específicas asignadas al IBTA son: Estaciones y Sub-Estaciones Experimentales, Agencias de Extensión Centros Demostrativos y Viveros.

Comités de Asesoramiento

Para facilitar la coordinación y comunicación entre sus diferentes dependencias, al IBTA dispone de los siguientes comités: Consejo Técnico de Coordinación, de Información y Documentación de Construcciones y Licitaciones, de Personal y, a nivel de los Departamentos de Investigación y Extensión, un comité para el estudio de problemas y adopción de directivas y metodología a seguir.

Funciones:

Funciones Generales del IBTA

Las funciones más importantes del IBTA son:

- Planificar, dirigir y ejecutar las actividades

de investigación en todos los campos afines a la actividad agropecuaria, con la finalidad de crear tecnología que, mediante Extensión, sea transferida al agricultor para lograr el mejoramiento de la producción y alcanzar niveles óptimos de productividad.

- Coordinación inter-institucional, no solo para fines de la investigación y extensión, sino también para otros aspectos relacionados con el desarrollo agropecuario del país.
- Asesoramiento sobre políticas agropecuarias, especialmente en lo referente al uso de tecnología y crédito.
- Gestionar empréstitos internos y externos.

Funciones del Consejo Directivo

Es el organismo que fija la política y estrategia general del IBTA. Propone disposiciones legales en favor del Instituto: aprueba o rechaza los informes del mismo y actúa como entidad de apelación en casos de conflicto interno.

El Presidente del Consejo Directivo, juntamente con el Director Ejecutivo, asuman la representación del Instituto, en actos oficiales y en otros donde sea necesario su intervención.

Funciones del Director Ejecutivo

Dirigir al IBTA, en concordancia con sus estatutos, reglamentos y Resoluciones del Consejo Directivo.

Tiene a su cargo, además, la responsabilidad de formular los planes, programas de investigaciones y extensión, incluyendo la preparación de presupuestos y las proposiciones para la designación de personal.

Funciones de las Unidades de Asesoramiento

Todas las unidades a nivel de asesoramiento, cumplen esa función en diferentes campos relacionados con las actividades del Instituto, entre ellas el Consejo Técnico de Coordinación.

Funciones de la Secretaría General

Desempeñar las actividades inherentes a esta rama, cumpliendo esas funciones tanto para el Consejo Técnico de Coordinación como para el Consejo Directivo del ISTA.

Funciones de la Oficina de Personal

Dictar normas y procedimientos para la contratación de personal, administrar planes de valoración de cargos y asesoramiento en todos los aspectos relacionados con la administración de personal, como también realizar los tránsitos para entrenamiento del mismo.

Funciones de la Oficina de Asesoría Jurídica

Cumple Funciones específicas relacionadas con el asesoramiento en aspectos jurídicos, representando al Instituto en asuntos y trámites legales.

Funciones de las Unidades de Apoyo Administrativo

Jefatura Administrativa

Son funciones de esta Jefatura, la programación de presupuesto de ingresos y egresos, su control y adecuada ejecución.

De la Oficina de Auditoría

Tiene funciones específicas tendientes a valor y supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos administrativos de todas las actividades del ISTA.

Sección de Compras, Suministros y Servicios Generales

Se encarga de la adquisición, almacenaje y distribución de equipos e insumos requeridos para la ejecución de las diferentes actividades del Instituto.

Sección de Contabilidad y Presupuesto

Es la encargada del trámite para la obtención de los fondos asignados dentro del presupuesto del IBI., procesar y ordenar los documentos contables y los informes financieros.

Departamentos de Investigaciones Agropecuarias

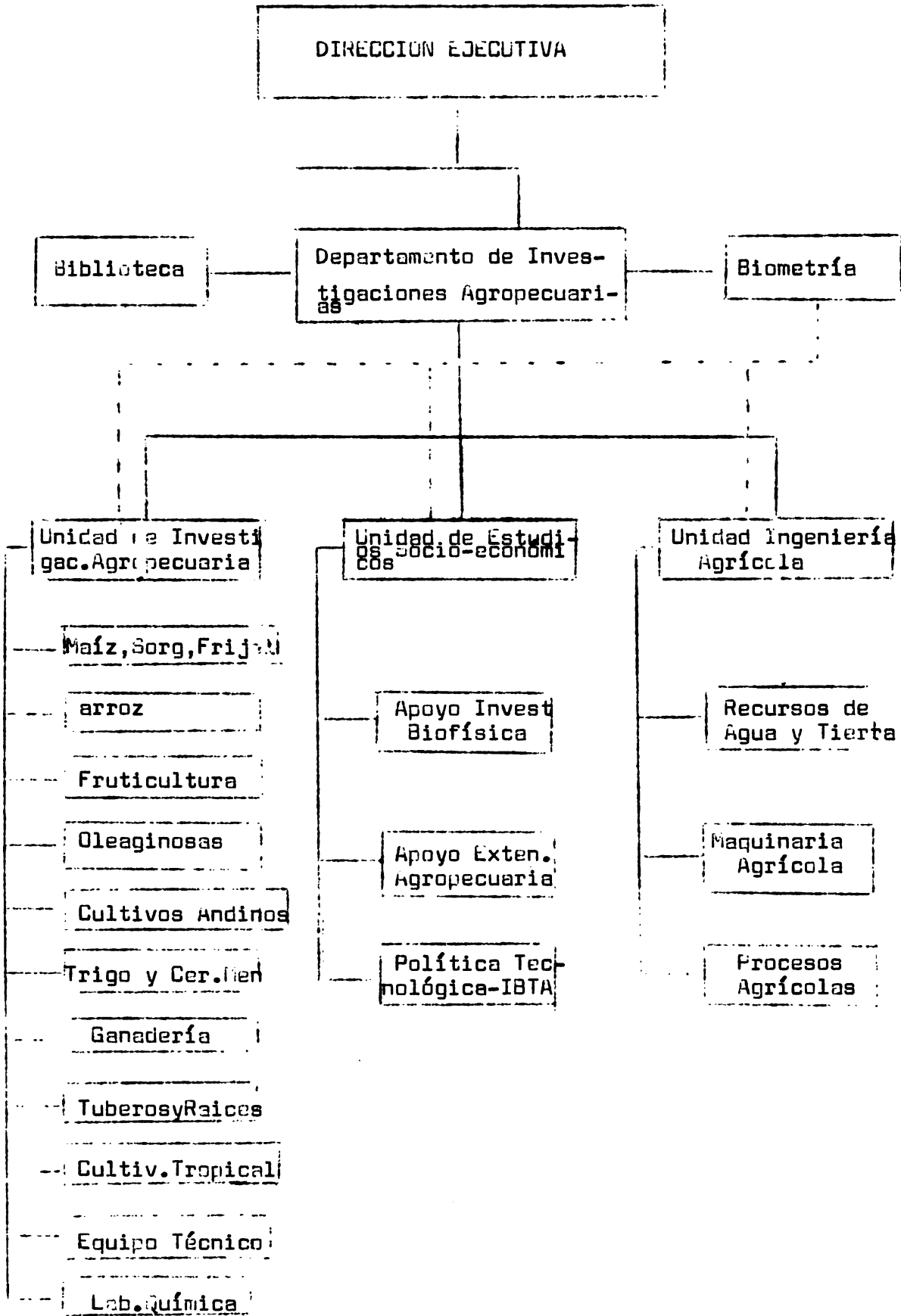
Tiene a su cargo la planificación y ejecución de las actividades de investigaciones en todo el país, como asimismo la administración del Funcionamiento de sus unidades de Investigación Agropecuaria, Investigación Socio-Económico, Ingeniería Agrícola y de Biometría, además de las Estaciones y Sub-Estaciones Experimentales, Laboratorios y Centros Demostrativos.

El Departamento de Investigaciones Agropecuarias está conformado por un Jefe Nacional de Investigaciones, de quién dependen tres unidades: Unidad de Investigaciones Agropecuarias, Unidad de Investigaciones Socio-Económicas y Unidad de Ingeniería Agrícola. (Estas dos últimas unidades aún no cuentan con los funcionarios correspondientes) Por otra parte esta Jefatura cuenta con una Oficina de Biometría, teniendo a su cargo, además, la Biblioteca Agrícola Nacional.

De la Unidad de Investigaciones Agropecuarias dependen las Estaciones Experimentales y las coordinaciones nacionales de programa. Las Estaciones Experimentales tienen un Director, un Sub-Director, personal de técnicos y funcionarios administrativos.

Las coordinaciones nacionales de programa pueden estar ubicados en Estaciones Experimentales. Los programas han sido definidos en función de los productos prioritarios para el país. En ese sen-

ORGANIGRAMA DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



Se crearán conforme las necesidades.

tido, la sede de una coordinación estará en aquellos Estaciones Experimentales donde es de importancia relevante ese producto.

Funciones

Las funciones del Departamento de Investigaciones son:

- a. Elaborar, dirigir coordinar y supervisar el programa nacional del Departamento de Investigación, compatibilizándolo con el Departamento de Extensión Agropecuaria.
- b. Formular y hacer cumplir las normas y medidas necesarias para organizar y administrar las unidades de Investigación Agropecuario, Investigación Socio-Económico y Producción Agropecuaria.
- c. Velar por el buen funcionamiento de las unidades ejecutivos y de apoyo a la investigación a nivel regional
- d. Coordinar con el Departamento de Extensión Agropecuaria los servicios de la oficina de comunicación técnica.
- e. Proponer el nombramiento, promoción, traslado y remoción del personal de investigación.
- f. llevar los registros del trabajo de investigación, evaluando periódicamente el cumplimiento de la programación, para elevar los informes correspondientes.
- g. Colaborar en todos los aspectos técnico-administrativos de la investigación agropecuaria que fuesen requeridos en el Instituto.
- h. Otras funciones acordes con su campo, o que le asigne el Director Ejecutivo.

Del Departamento de Investigaciones depende:

- a) Unidad de Investigación Agropecuaria cuya función es el diagnóstico, proyección, consolidación de programas de investigación, diseño de sistemas y metodologías, análisis, biblioteca y documentación técnica.

- b) Unidad de Investigación Socio-Económica, cuya función es la de apoyo a la investigación físico-biológica, estudio de unidades de producción, costos de producción, identificación de problemas que afecten la adopción de tecnología, aspectos sociales de las comunidades rurales y agricultura tradicional, mercados. Esta unidad aún no está establecida.

- c) Unidad de Ingeniería Agrícola (aún no establecida) con funciones de planificación de programas de agroindustria, mecanización, utilización de recursos de agua e ingeniería de procesos agrícolas.

Funciones de las Unidades Desconcentradas

- = Directores de Estaciones Experimentales: Dirección, diagnóstico programación a nivel de área del sistema de la Estación coordinación con los niveles superiores de investigación y extensión; administración de los recursos; biblioteca y documentación.

- Coordinadores nacionales de programas: supervisor y coordinar los trabajos experimentales de un rubro con prioridad nacional.

- Técnicos de investigación: participar en la elaboración y ajustes de programas; ejecutar y controlar las investigaciones, análisis de datos y transferencia; apoyo y capacitación a las técnicas de extensión.

- Jefes de Viveros: Producción y distribución de materiales, promoción y transferencia de tecnología, administrar los recursos capacitación campesina.

Para la programación de las investigaciones, cada técnica prepara un sub-proyecto de investigación, el que es sometido a la aprobación del Director de la Estación Experimental y de la Jefatura del Departamento.

La supervisión de los trabajos experimentales, está a cargo del Supervisor Nacional.

Cada sub-proyecto de investigación contiene una justificación, una revisión bibliográfica, los materiales y métodos a emplearse donde se propone un diseño experimental. Este diseño es inicialmente revisado por el Director y luego por el supervisor Nacional. Los análisis, cuando son sencillos y cortos los efectúan cada técnico caso contrario los datos son enviados a la Estación Experimental de Matucamaya donde existe una calculadora programable. La interpretación de los resultados, discusión, etc. las efectúa el técnico conductor del experimento. Los resultados de aquellos trabajos relevantes son publicados en un boletín experimental, mientras que los otros solo aparecen en el informe anual de la Estación.

Funciones Oficina Biometría

Diseñar métodos estadísticos y determinar la metodología de los ensayos experimentales y decidir el modo de procesamiento de los datos resultantes del flujo de información procedente de investigaciones y extensión.

Funciones de la Unidad de Investigación

Orientar la investigación física y biológica con la finalidad de mejorar la producción y productividad agropecuaria, fijando para ello la prioridad de las actividades de investigación.

Coordinar la programación de las actividades de Investigación con los de Extensión, para lograr una verdadera integración de objetivos y esfuerzos.

Funciones de la Unidad de Estudios Socio-Económicos

Cooperar en la formulación de una política tecnológica, como también en el diseño y análisis de los proyectos de investigación biofísica, con la finalidad de determinar su factibilidad y beneficio económico. Evaluar los resultados de los programas de Extensión Agropecuaria, para determinar sus alcances y en su caso, recomendar los ajustes requeridos.

Funciones de la Unidad de Ingeniería Agrícola

Estudiar problemas y sugerir soluciones en materia de riego, suelos, mecanización, prácticas de labranza, procesos de cosecha y almacenamiento, manejo y uso de información meteorológica, como también el diseño y construcción de obras civiles requeridas por investigación y extensión.

Funciones de los Coordinadores de Programas Nacionales

Son responsables de planificar la estrategia a seguir en la ejecución de los programas nacionales en la concierne a Investigaciones y Extensión, su localización costo presupuestario y otros aspectos inherentes a los mismos.

Funciones de los Jefes Regionales

Coordinar y ejecutar a nivel regional las actividades componentes del programa; calificando en base a un diagnóstico las prioridades y problemas del área de influencia del mismo.

DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN AGRICOLA

El Departamento de Extensión está organizado por: Una Oficina Nacional situada en la ciudad de La Paz; Oficinas de Supervisión Departamental y Agencias a nivel provincial distribuidas en el territorio del país de acuerdo a las necesidades de asistencia técnica, importancia económica-social y facilidades de comunicación.

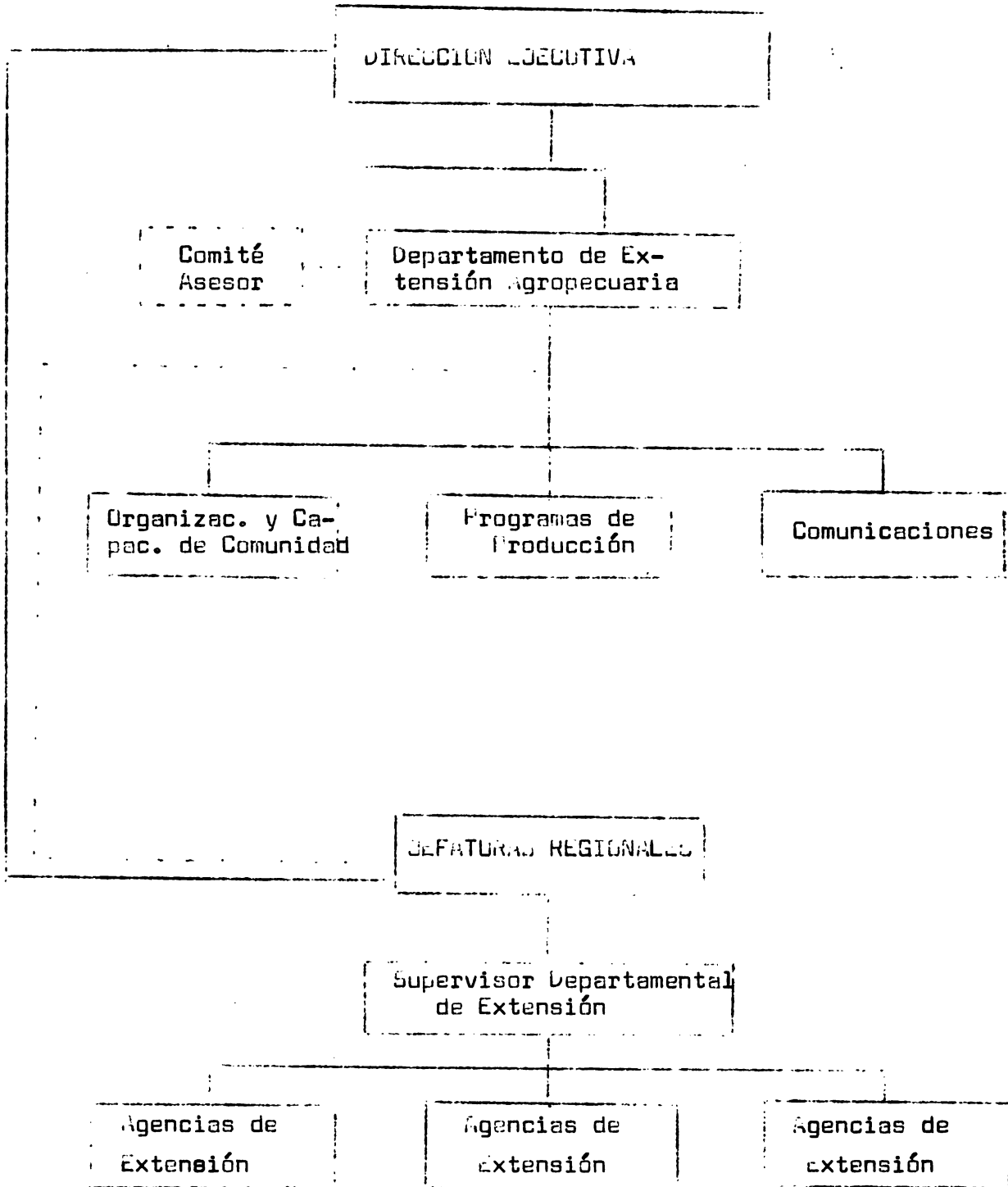
Extensión a Nivel Nacional

Estructura y Funciones

Está compuesta por un Jefe Nacional de Extensión, quién se encarga de dirigir la política de Extensión, planificar, coordinar, supervisar y evaluar las diferentes acciones programadas. Además, de compatibilizar las diferentes actividades integradas con el Departamento de Investigaciones:

- El Supervisor Nacional que coadyuva las actividades de la Jefatura Nacional, tiene como actividad principal la Supervisión

ORGANIGRAMA DE EXTENSION AGROPECUARIA
EN LOS NIVELES NACIONAL Y REGIONAL



----- Dependencia Administrativa, Comunicación Administrativa

----- Dependencia Técnica, Comunicación Técnica

del Programa de Extensión, su ejecución y evaluación, además de la responsabilidad de entrenamiento y capacitación del personal en servicio.

-Un Jefe de la Oficina de Comunicaciones, encargada de planificación y producción del material de divulgación, y de otorgar el apoyo necesario al Departamento de Investigaciones para sus publicaciones especiales. Además realiza funciones de coordinación entre Investigaciones y Extensión en aspectos de producir, distribuir y evaluar el material de divulgación de los denominados parques tecnológicos. Esta Oficina cuenta con una sección de Redacción Técnica, encargada de revisar los materiales de divulgación y otros, tanto de Investigaciones como de Extensión Agropecuario.

-Un Encargado Nacional del Programa de Juventudes Rurales con base en la ciudad de Cochabamba. Planifica, coordina y dirige los programas para la Juventud Rural a cargo de las Agencias de Extensión, en coordinación con los organismos de crédito y organizaciones de agricultores.

Extensión a Nivel Regional

está a cargo de un técnico extensionista de experiencia, encargado de la supervisión de las acciones de extensión; además de realizar la correspondiente coordinación con otras instituciones y organismos de la política de Extensión con objeto de hacer cumplir los programas en la región o el departamento.

La supervisión de Extensión, está reforzada en algunos departamentos (Cochabamba, Tarija y Chuquisaca) con técnicos encargados del Programa para la Juventud Rural.

Extensión a Nivel Provincial

Son las Agencias de Extensión ubicadas en casi todas las provincias del país, las que están a cargo de técnicos, ya sea Ingenieros Agrónomos o técnicos agrónomos medios, con responsabilidad de conducir programas de Extensión mediante la participación activa de agricultores ya sea individualmente o agrupado en organizaciones campesinas.

Para fines de una correcta ejecución del Programa de Extensión, en función de los principales rubros alimenticios prioritarios y de la vinculación vial, se han establecido 25 zonas de Extensión cada una de las cuales incluye a las agencias provinciales de campo, de acuerdo al siguiente cuadro:

CUADRO 63 DISTRIBUCION ACTUAL Y FUTURA DE AGENCIAS DE EXTENSION AGRICOLA

Departamento	Número Zonas	Número Agencias de Extensión Actuales	Número Agencias de Extensión Probables	Total
La Paz	5	19	5	24
Cochabamba	4	17	-	17
Santa Cruz	5	9	13	22
Chuquisaca	2	10	2	12
Fotosí	3	8	4	12
Oruro	2	8	3	11
Tarija	2	8	2	10
Beni	1	2	5	7
Pando	1	1	2	3
TOTAL:	25	82	36	118

3. Recursos humanos existentes

NÚMERO TOTAL DE EMPLEADOS DE LAS OFICINAS
NACIONALES Y REGIONALES - TÉCNICOS

C A R G O	Número de Cargos		Total
	Oficinas Nacionales	Jefaturas Regionales	
- Director Ejecutivo	1	-	1
- Jefe de Departamento	2	-	2
- Supervisor Nacional	2	-	2
- Supervisor Departamental de Extensión	1	1	2
- Jefe Regional	-	6	6
- Director Estación Experimental	-	8	8
- Técnico (en Extensión, Investigaciones, Laboratorio, Comunicaciones, Herbario, Construcciones)	9	141	150
- Dibujante	1	-	1
- Auxiliar de Cargo	-	2	2
TOTAL:			174

NOTA: Datos de acuerdo al nuevo presupuesto de la gestión 1977 vigente a partir del 1o. de febrero de 1977, incluye:

Personal Presupuesto	262
Personal Transferido del Instituto Nal. del Trigo	<u>15</u>
TOTAL:	<u><u>277</u></u>

NUMERO TOTAL DE EMPLEADOS DE LÍNEA OFICINA
NACIONAL Y REGIONALES - ADMINISTRATIVOS

C A R G O	Número de Cargos		
	Oficinas Nacionales	Jefaturas Regionales	
- Jefe Administrativo	1	-	1
- Jefe Oficina	5	-	5
- Contador	1	-	1
- Técnico en Administra- ción	1	-	1
- Secretaria	8	2	10
- Administrador Regional	-	4	4
- Oficial de Administra- ción (Administradores est. Exp. Habilitado; Oficinistas; etc.)	5	12	17
- Auxiliares (de Oficina; Herbarios; Almacenistas; Cotizador; etc.)	9	-	9
- Trabajador Manual (Peo- nes de Viveros; porte- ros; choferes; tracto- ristas, etc.)	35	20	55
TOTAL:			103

NOTA: Datos de acuerdo al nuevo presupuesto de la gestión 1977,
vigente a partir del 1o. de febrero de 1977, incluye:

Personal Presupuesto IBTA -	262
Personal transferido del Instituto Nal. del Trigo	<u>15</u>
TOTAL:	<u><u>277</u></u>

DISTRIBUCION DEL PERSONAL TECNICO DEL IATA.

Departamento	La Paz	Cobba.	Ururo	Fotosi	Tarija	Sucre	Beni	Pando	Total
Nivel Profesional	Of. Del. C. C. Reg.								
Ph. D.	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Ph. M.C.	1	2	-	-	-	1	-	-	10
Ingeniero Agrónomo	2	13	1	3	3	1	1	1	38
Ingeniero Agrónomo	-	16	4	11	2	2	4	-	57
Perito Agrónomo	1	9	4	2	5	7	4	-	44
Licenciado Auditor	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Jefes Oficina	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Contador	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Técnico Administración	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Oficinistas	5	4	-	2	-	-	1	-	16
Técnico Constructor	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Secretaria	5	4	-	-	-	-	-	-	18
Mensajeros y Auxiliares	9	4	-	-	-	-	-	-	9
Choferes	2	3	-	1	-	-	1	-	9
Mecánicos	-	2	-	1	-	-	-	-	5
Tractoristas	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Trabajos de limpieza	2	2	-	1	-	-	-	-	7
Plantes de Estaciones Experimentales	-	21	-	-	6	-	-	-	27
TOTAL:	33	63	59	9	21	16	11	1	244

NOTA: Datos de acuerdo al presupuesto de la gestión de 1976: 244 funcionarios.

4. Recursos Físicos

Tierras y Maquinaria Agrícola

a. Tierras

Est. Exp.	Localización	Superficie Has.	Altitud m/s/nm.
1. Patacamaya	Dpto. La Paz, Prov. Aroma	914	3.789
2. Belén	Dpto. La Paz, Prov. Umasuyos	120	3.820
3. Uhinoli	Dpto. Potosí, P. Betanzos	300	3.400
4. Toralapa	Dpto. Cbba. Prov. Arani	210	3.412
5. San Benito	Dpto. Cbba. Prov. Funata	70	2.800
6. Chipiriri	Dpto. Cbba. Prov. Chapare	400	360
7. Coroico	Dpto. La Paz, Prov. Nor Yungas	100	1.715
8. Riberalta	Dpto. Beni, Prov. Vaca Diez	214	172
9. Jaavenra	Dpto. Santa Cruz, Prov. Santiesteban	500	450
10. La Jota(1)	Dpto. Cbba. Prov. Carrasco	90	350
11. El Maral (1)	Dpto. Beni, Prov. Vaca Diez	400	170
12. Caranavi (2)	Dpto. La Paz, Prov. Nor Yungas	13	
13. Chulumani(2)	Dpto. La Paz, Prov. Sud Yungas	2	1.750
14. Irupana (2)	Dpto. La Paz, Prov. Sud Yungas	9	1.920

(1) SUB-ELT. BIGNES

(2) VIVEROS

b. Maquinaria

ITLN	DETALLE	MARCA	CAPACIDAD	LUGAR
1.	Estación Experimental Patacamaya	John Deere	75 H.P.	La Paz
2.	Estación Experimental Patacamaya	John Deere	45 H.P.	La Paz
3.	Estación Experimental Patacamaya	Case	45 H.P.	La Paz
4.	Estación Experimental Patacamaya	Case	75 H.P.	La Paz
5.	Estación Experimental Patacamaya	Case	75 H.P.	La Paz
6.	Estación Experimental Belén	Case	75 H.P.	La Paz
7.	Estación Experimental Belén	Case	75 H.P.	La Paz
8.	Estación Experimental Belén	Case	75 H.P.	La Paz
9.	Estación Experimental Coroico	Allis Challenger	35 H.P.	La Paz
10.	Estación Experimental Coroico	John Deere	45 H.P.	La Paz
11.	Est. Exp. San Benito	Economy	14 H.P.	Cochabamba
12.	Est. Exp. San Benito	David Brown	14 H.P.	Cochabamba
13.	Est. Exp. San Benito	Kubota	12 H.P.	Cochabamba
14.	Est. Exp. San Benito	John Deere	75 H.P.	Cochabamba
15.	Est. Exp. Toralapa	Case	75 H.P.	Cochabamba
16.	Est. Exp. Toralapa	Case	75 H.P.	Cochabamba
17.	Est. Exp. Toralapa	Case	75 H.P.	Cochabamba
18.	Est. Exp. Chipiriri	John Deere	45 H.P.	Cochabamba
19.	Est. Exp. Chipiriri	Case	30 H.P.	Cochabamba
20.	Est. Exp. Chipiriri	Fiat	--	Cochabamba
21.	Sub. Estación Exp. "La Jota"	Fiat	--	Cochabamba
22.	Est. Exp. Chinoli	Case	45 H.P.	Potosí
23.	Est. Exp. Chinoli	Case	45 H.P.	Potosí
24.	Est. Exp. Riberalta	John Deere	75 H.P.	Beni

c. Laboratorios en:

La Paz, Patacamaya, Belén, San Benito, Toralapa, Chipiriri, Chinoli.

d. Vehículos:

en todas las Estaciones Experimentales y Agencias de extensión Agrícola se cuenta con vehículos de tracción en las cuatro ruedas.

5. Experiencia

Actividades con otras Entidades:

1) Organización de Estados Americanos (OEA)

Proyecto Papa

Conducido en la Estación Experimental de Toralapa, en coordinación con el Centro Internacional de la Papa con sede en Perú. La donación para el proyecto alcanza la suma de US\$ 55.000

Proyecto de Genética animal

Localizado en la Estación Experimental de Patacamaya, departamento de La Paz, que se ejecuta en base a la donación de US\$ 60.000 para la gestión 1976-1978.

Este proyecto que contempla la investigación sobre especies nativas e introducidas incluye el estudio de hemoglobinas A y B y su correlación con la producción de ovinos mejorados en altura, estudios de interacción genotipo por ambiente en ovinos con 3 razas en 2 ambientes. Luego se conducen trabajos sobre destete, crecimiento y caracteres del vellón en llamas; conducta reproductiva y épocas de esquila en ovinos.

El proyecto contempla el adiestramiento de técnicos en genética animal, como también la adquisición de equipo de laboratorio, bibliografía y otros.

Proyecto: Conservación y Mejoramiento del Germoplasma de Bovinos Criollos en el Centro Zootecnico de El Salvador, Departamento de Chuquisaca.

La donación es de \$us. 27.500 para la gestión 1975-1976.

Este proyecto tiene como objetivo principal desarrollar sistemas de producción de leche y carne, cuya estrategia contempla la ejecución de proyectos en los distintos componentes del sistema como: alimentación, manejo, conservación y mejoramiento genético del ganado criollo, sanidad etc.

La información generada en cada uno de los componentes deberá ser integrada dentro un sistema de producción y ponerla a prueba para

estudiar las interacciones con los demás componentes del sistema antes de su difusión al productor.

El proyecto contempla entrenamiento de técnicos en Turrialba sobre genética y manejo del ganado criollo, además de la adquisición de equipos de laboratorio, material bibliográfica, reuniones técnicas etc.

2) Centro Internacioneal de Investigación para el Desarrollo (CIID)

proyecto: Investigación de la quinua en Bolivia en las estaciones Experimentales de Fatacamaya y Belén, departamento de La Paz.

Cuenta con una donación de us. 18.000 para tres años (1977-1979)

Tiene los siguientes objetivos:

- a) Incrementar la producción y productividad del cultivo de quinua a fin de cumplir con el Decreto Ley (Anexo) sobre uno del 5% de harina de quinua en mezclas para la utilización industrial en panificación y elaboración de fideos y galletas.
- b) Contribuir en el mejoramiento de los niveles nutricionales en la dieta de la población con énfasis en el área altiplánica.
- c) Mejorar los ingresos económicos de los campesinos productores de quinua, incrementando la ocupación plena de la actividad agrícola del altiplano.

Investigación de la quinua en las Estaciones Experimentales de Fatacamaya y Belén

Establecimiento y Evaluación del Banco de Germoplasma

Se cuenta actualmente con material que fué colectado en la Estación Experimental de Fatacamaya en 1966-1968 y el material del IICA, recolectado en 1969 y ultimamente en 1975. Se ha considerado necesario ordenar los ecotipos y disponer de un material genético que incluye quinuas de Bolivia, Ecuador y Perú.

Aproximadamente se considera unas 700 introducciones que requieren una adecuada evaluación, para su posterior utilización en las acciones de mejoramiento genético.

Esta actividad está encaminada a conservar la amplia variabilidad genética utilizando en la obtención de variedades que se adoptan en el futuro, a las diferentes condiciones ecológicas del Altiplano. En realidad constituye una acción de prevención puesto que el uso de variedades mejoradas provocará el desplazamiento de los ecotipos actualmente en cultivo.

El personal a cargo de ésta actividad será contratado con fondos del CIBO, y estará asesorado por especialistas en genética y taxonomía vegetal.

Los fondos de la donación serán empleados en entrenamiento de técnicos del proyecto para obtención de grado M.Sc. y cursos cortos en el exterior, viajes para asistencia a reuniones internacionales sobre Genética y Fitotecnia, publicaciones y seminarios adquisición de vehículos, equipo de laboratorio y campo, equipo audio-visual, construcción de invernadero, bibliografía, etc.

3) Misión Técnico Agrícola de la República de China

De acuerdo al convenio bilateral suscrito entre el Gobierno de Bolivia y la República de China, la asistencia de este último país, es solamente de carácter técnico en los rubros de arroz, oleaginosas, piña, y té, abarcando los departamentos de Santa Cruz, Beni, Cochabamba y La Paz.

4) Cooperación Técnica Suiza (CUTASU)

La Misión Suiza trabaja en Bolivia desde 1968 con la Universidad Boliviana Mayor de San Simón de Cochabamba, en proyectos de Ganadería, pastos y semillas forrajeras, y con la Corporación Boliviana de Fomento, en proyectos de Ganadería en el Beni y Santa Cruz.

Objetivos Generales

Formación de la Central de Cooperativas de la provincia de Pizosa (Organización de ayuda mutua) como punto de partida de una acción agropecuaria y forestal para: Incrementar el ingreso campesino, mejorar la situación (costa) alimenticia de la población, diversificar las fuentes de ingresos económicos del sector campesino en función de la planificación agropecuaria nacional.

Objetivo Específico en el Departamento de Cochabamba (FRU-343)

Objetivos Generales

Mejorar e incrementar los cultivos subtropicales, sub-tropicales en el Departamento de Cochabamba, como también en las demás zonas que tienen influencia del plan nacional de frutas.

B. Actividades con carácter externo

La Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), ha hecho un préstamo de US. 1.000.000 al sector agropecuario del B.O. De este préstamo se ha asignado para Investigaciones la suma de US. 4.215.000; para Extensión Agrícola US. 625.000, para ser utilizados en construcciones, equipo de laboratorio, vacunación agrícola, variedades, bases de entera planta, asistencia técnica, etc.

El propósito principal de este préstamo es desarrollar tecnología agrícola, técnicas agrícolas, generadoras modernas para los pequeños agricultores de los valles centrales, el oriente central de Bolivia, para la producción de alimentos básicos.

IICA		Proyecto integrado	
E10			
606			
Autor			
Título		de desarrollo rural	
CHIMORE-CHAPARE V.I		Nombre del solicitante	
Fecha Devolución		Bit. Purnialh	
17 AGO 1983			



