

MINISTERIO DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA  
DIVISION DE PLANIFICACION Y COORDINACION REGIONAL

MIDEPLAN/113/84/PR/28 Mimeo

PLAN MAESTRO  
REGION CHOROTEGA

## INDICE

	Pág.
I. Presentación	
Estructura y Metodología	
II. Caracterización	1
III. Diagnóstico	18
Area de Sectores Económicos	
Sector Agropecuario	18
Sector Finanzas	90
Sector Infraestructura	103
Sector Turismo	111
Area de Sectores Sociales	
Sector Trabajo y Seguridad Social	114
Sector Salud	124
Sector Vivienda	138
Sector Educación	148
IV. Organización Regional	167
V. Problemática Identificada y alternativas de desarrollo	174
Area de Sectores Económicos	174
Sector Agropecuario	174
Subsector Pecuario	174
Subsector Agrícola	174
Objetivos Generales	185
Objetivos Específicos	186
Estrategias	188
Sub Sector Recursos Naturales Renovables	195
Actividad Forestal	195
Actividad Pesquera	196
Objetivos	196
Estrategias	197

	Pág.
Sector Infraestructura.....	199
Red Vial.....	199
Red eléctrica.....	200
Objetivos.....	200
Estrategias.....	201
Sector Turismo.....	202
objetivos.....	203
Estrategias.....	203
Area de Sectores Sociales.....	205
Sector Trabajo y Seguridad Social.....	205
Objetivos.....	207
Estrategias.....	208
Sector Salud.....	209
Objetivos .....	212
Estrategias.....	212
Sector Vivienda.....	214
Objetivos.....	215
Estrategias.....	216
Sector Educación.....	217
Objetivos.....	220
Estrategias.....	220
VI. Proyectos.....	222
Bibliografía.....	256
Entrevistas Realizadas.....	258

EQUIPO TECNICO REGION CHOROTEGA

Ing. Agr. Maureen Ballesteros Vargas

Licda. Nora V. Fonseca Vásquez

Lic. René Murillo Murillo

Ing. Agr. Luis A. Navarro Rucavado

Lic. Julio Villafuerte Cubillo

Téc. Walter Cruz Alvarez, Director Regional.

Staria. Mayra Quesada Muñoz

Región Chorotega, 15 de julio de 1984.

## PRESENTACION

Uno de los principales objetivos que se ha propuesto la División de Planificación y Coordinación Regional de MIDEPLAN, durante la Administración del Presidente Don Luis Alberto Monge Alvarez, es la confección de Planes Maestros Regionales.

Se pretende dotar a cada región de un instrumento técnico que responda a las necesidades de desarrollo de la misma, de manera tal que ese instrumento se convierta en el punto de convergencia y de partida de todas las acciones institucionales y de la comunidad organizada.

En honor a la verdad, debemos confesar que no estamos absolutamente seguros de haber logrado plenamente tan loables y ambiciosos propósitos. Pero sí estamos ciertos que se han hecho todos los esfuerzos posibles por hacer lo mejor, dentro de las naturales limitaciones de recursos, información, participación y tiempo.

Este documento, el primero que se elabora en la propia región, es el resultado de un significativo esfuerzo del Equipo Técnico de la Región Chorotega, el cual, a su vez, ha recibido la colaboración y participación de algunas instituciones del sector público y privado.

También representa un reto a ciudadanos, funcionarios y estudiosos, para que, con sus aportes y críticas al presente Plan, se le puedan ir incorporando nuevos aspectos o matices que lo mejoren, en función del bienestar de las mayorías ciudadanas de la región y del perfeccionamiento de la democracia en Costa Rica. Queda claro entonces, que el presente trabajo constituye una versión preliminar, la cual, necesariamente deberá ser enriquecida con los referidos aportes. Si tal ocurre, nos consideraremos retribuidos por nuestro esfuerzo.

Agradecemos por igual, tanto al reto en sí, como el apoyo de la Dirección Superior de MIDEPLAN; también la confianza y colaboración del Consejo de Desarrollo de la Región Chorotega y sus componentes sectoriales. Sin esa conjunción, no hubiera sido posible publicar este instrumento que, más que técnico o académico, pretende ser de trabajo diario para todas las instituciones y ciudadanos de la Región Chorotega.

## ESTRUCTURA Y METODOLOGIA

En su aspecto general el presente trabajo consta de dos partes fundamentales: Una descriptiva que contiene los datos socio-económicos más importantes de la Región (Diagnóstico) y la otra de análisis e interpretación (Plan Maestro), donde se esbozan los principales lineamientos y estrategias de desarrollo. Al final, una selección de proyectos de acuerdo con las estrategias enunciadas.

Se divide en seis aspectos relacionados entre sí:

- I. Presentación
- II. Caracterización.
- III. Diagnóstico
- IV. Organización Regional.
- V. Problemática identificada y alternativas de desarrollo.
- VI. Proyectos.

Los dos últimos puntos constituyen lo referente al Plan Regional de Desarrollo (Plan Maestro).

### II: CARACTERIZACION:

En la caracterización se hace un resumen del diagnóstico, enfocando los puntos más importantes tanto por sector como por actividad.

### III: DIAGNOSTICO:

El diagnóstico comprende la sistematización de la información recopilada por el Equipo Técnico. Esta información es presentada a nivel sectorial y por actividades en el caso del Area de Sectores Económicos dada en su complejidad. Por su parte el Area de Sectores Sociales se presenta al nivel sectorial.

#### IV. ORGANIZACION REGIONAL:

La organización regional refiere los centros urbanos y de servicios - más relevantes, representación institucional, la estructura del Consejo Regional de Desarrollo y sus componentes, incluso el nivel cantonal. También Asociaciones de Desarrollo, cooperativas, sindicatos, clubes de ser vicio, asociaciones gremiales y profesionales y empresa privada.

#### V. PROBLEMATICA IDENTIFICADA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO:

En este punto se realizó un análisis de la problemática detectada a través del diagnóstico por área de sectores, dándose a la vez alternativas de desarrollo al definir objetivos y estrategias.

#### VI. PROYECTOS:

De acuerdo con las necesidades de desarrollo identificadas (incremento a la producción, generación de empleo y satisfacción de necesidades básicas y organización), se hizo una clasificación de los proyectos en la Región y que de acuerdo con el análisis realizado, podrían satisfacer de una u otra manera esas necesidades de desarrollo.

## METODOLOGIA

Para la elaboración del presente trabajo se utilizó la siguiente metodología:

### 1. INVESTIGACION PRELIMINAR:

Consistió en la lectura y análisis de documentos pre-existentes, propios de MIDEPLAN, o elaborados por otras instituciones. De esta investigación preliminar se obtuvo información general sobre la Región, lo que permitió hacer un balance de lo existente y lo que era necesario recopilar.

### 2. RECOLECCION Y CLASIFICACION DE INFORMACION:

Para agilizar el proceso de recolección de información el Equipo se dividió por sectores. Se elaboraron algunos instrumentos que sirvieron de guía en el proceso (Marcos Orientadores Sectoriales y guía de recolección de información). Esta información se recopiló de fuentes primarias y secundarias, ya que en la Región hay carencia de información oportuna y actualizada (los censos de 1973 son obsoletos para la realidad actual). En este proceso de recolección de información, se contó con la ayuda y asesoramiento de oficinas centrales.

### 3. SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION:

Como se mencionó anteriormente la información se sistematizó por sectores y por actividad en el caso del Area de Sectores Económicos y únicamente por sectores en el Area de Sectores Sociales.

A través del proceso de sistematización se llegó al análisis e integración, identificando así objetivos y estrategias de desarrollo identificadas se realizó la clasificación de proyectos existentes en la Región.

## II. CARACTERIZACION DE LA REGION CHOROTEGA

### 2.1. ASPECTOS GENERALES:

La Región Chorotega está localizada al Noroeste de Costa Rica. Según Decreto Ejecutivo N°10157 la conforman la Provincia de Guanacaste - (todos sus cantones, incluido el extremo sur de la Península de Nicoya) - y el cantón de Upala de la Provincia de Alajuela. Limita al norte con la República de Nicaragua, al Sur con la Provincia de Puntarenas y el Océano Pacífico, al Este con las Provincias de Alajuela y Puntarenas y Oeste con el Océano Pacífico.

En una extensión de 12.853.4 Km<sup>2</sup>, la región concentra una población de 262.848 habitantes (1), con una densidad de 20.5 habitantes - por Km<sup>2</sup>; siendo los cantones de mayor densidad. Hojancha, Nicoya y Carrillo respectivamente y los de menor La Cruz y Bagaces.

El uso actual del suelo, es un 56.7% dedicado a la actividad ganadera (731.420 Há), 7.8% a la agricultura (100.444 Há) (2) y un 25.2% a la actividad forestal.

El desarrollo económico Regional está dado por la producción agropecuaria en lo fundamental. Por años han sido las actividades en este campo las que han permitido el nivel de desarrollo hasta aquí logrado. Por otro lado puede decirse que el desarrollo industrial y en particular el agroindustrial ha sido insignificante, pues no representa un aporte significativo a la producción regional ni en lo referente a las oportunidades de empleo.

### 2.2. ASPECTOS FISICOS:

#### 2.2.1. Geología y Topografía:

En cuanto a la geología, ésta es muy compleja, encontrándose - formaciones posiblemente anteriores al cretácico inferior hasta depósitos aluviales muy recientes.

---

(1) Boletín de estadística y Censos, Julio 1982.

(2) Análisis de la producción agropecuaria a nivel regional. MIDEPLAN. 1984.

Además, ha estado sujeta a varios episodios de deformación tectónica y una actividad volcánica intensa.

Fisiográficamente se distinguen tres unidades:

- a. Una región continental constituida por las Sierras Guanacaste y Tilarán, con una altitud media de 1000 metros sobre el nivel del mar.
- b. Una región peninsular constituida por las penínsulas de Santa Elena y Nicoya con una altitud media de 300 metros sobre el nivel del mar.
- c. La depresión del Valle del Tempisque, comprendida entre las dos anteriores y que tiene una altitud media de 30 metros sobre el nivel del mar (3).

La topografía varía entre plana y escarpada con gran cantidad de tierras onduladas. En el Valle del Tempisque está ubicadas las tierras planas y onduladas.

#### 2.2.2. Clima:

La Región se caracteriza por poseer un clima tropical seco y sub húmedo, salvo en la Sierra de Guanacaste y el Cantón de Upala, que es tropical húmedo y lluvioso.

La precipitación promedio es de 2000 milímetros anuales, variando en el curso entre 1500 y 4000 milímetros anuales. Las áreas de menor precipitación se localizan en la depresión del Tempisque. Mientras que las más lluviosas en las Sierras de Guanacaste y Tilarán (4).

La mala distribución de las lluvias es un factor sumamente importante a tener presente, pues limita el desarrollo normal de las actividades productivas de la región en una época del año, y al mismo tiempo una característica (entre otras) que hace a la Región Chorotega ser diferente a otras regiones, pues del 100% de las lluvias caídas durante el

---

(3) IFAM. "Estudio para el Desarrollo Regional de la Provincia de Guanacaste" Volumen I. Marzo 1975.

(4) oppus-cit.

año, un 88% se concentran de junio a noviembre (invierno) y el 12% restante de diciembre a mayo (verano).

Otro aspecto que hace particular esta Región es el carácter cíclico de sus sequías, fenómeno que generalmente se presenta cada 5 ó 6 años, trayendo consigo una serie de problemas tanto económicos como sociales, a la Región en particular y al país en general.

La temperatura en la Región de más de 27 grados centígrados en altitudes menores de 150 m.s.n.m, hasta unos 16°C. en las partes más altas.

La evapotranspiración potencial (EVP) va de más de 2100 mm. a un poco menos de 1800 mm. anuales; al igual que para la temperatura, existe una relación inversa entre EVP y la altitud; presentándose la mayor EVP hacia las tierras más bajas.

A fin de caracterizar aún más el clima se determinó el número de meses secos, clasificando como tales aquellos en que la EVP es mayor que la precipitación. En esta forma se llegó a determinar un máximo de ocho a nueve meses secos en la región de Cañas y un mínimo de tres a cuatro meses secos hacia la Sierra de Tilarán. En el resto de la zona los meses secos son de seis a siete. \* (5).

La luminosidad u horas sol promedio en la Región son de siete horas en invierno y de diez horas en verano.

### 2.2.3. Suelos:

En lo referente a los suelos se han identificado, suelos aluviales, que van desde aluviales bien drenados a mal drenados o escasamente drenados; también se dan los suelos volcánicos sumamente ondulados, de relieve montañoso y suelos residuales de relieve muy escarpados.

---

\* EVAPOTRANSPIRACION: Es la evaporación total, tanto del suelo como de las plantas. Se mide en milímetros anuales.

(5) IFAM. Op. cit.

Además se encuentran los vertisoles (sonsocuitles), los cuales son suelos viejos de origen fluvial o lacustre, normalmente muy arcilloso y de difícil manejo. Se localizan hacia las partes bajas y planas - tanto en la depresión del Tempisque como en las pequeñas llanuras costeras en la región peninsular.

Los suelos que más extensión ocupan en la Región son los lateríticos localizados en las áreas de relieve moderado como los valles inter-montanos de la Península de Nicoya. \*

En relación al tipo de relieve pueden diferenciarse ocho clases en la región:

a. Áreas planas o suavemente onduladas, con pendiente menor de 5% disecciones poco profundas y no muy frecuentes.

b. Áreas planas con inclinación suave o moderada, pendiente menor de 5%, aparecen lomas pequeñas y en lomas pequeñas y en algunos casos el relieve es cóncavo, disecciones poco frecuentes en V.

c. Lomerías o cerros con pendiente menor de 10%, disecciones muy frecuentes en V, poco profundas.

d. Lomerías o cerros con pendiente de 5 a 10%, muy disectadas, localizados en la parte alta de la cordillera.

e. Laderas con pendientes uniformes de 5 a 15%, disecciones frecuentes.

## 2.3. ASPECTOS ECONÓMICOS:

### 2.3.1. Ganadería:

La actividad principal es la ganadería: (carne, doble propósito y leche). A esta actividad dedica el 56.7% del suelo regional en 1982 (731.4 mil Há), siendo el uso potencial para dicha actividad de 229.3 mil Há, lo cual indica que para la ganadería se están utilizando tierras para otros usos agrícolas.

Según datos de SEPSA, existen 792.100 cabezas de ganado en la Región, lo que significa un 34.8% del hato nacional (6) .

En cuanto a la producción de carne para el año 1983 se estimó por la Cooperativa Nacional de Montecillos la matanza de 46.198 reses para consumo interno provenientes de la Región, representando un 22.52% de la matanza a nivel nacional, mientras que para exportación se mataron 39.485 reses representando el 52.8% de la exportación a nivel nacional.\*

Otra actividad pecuaria que se ha incrementado en los últimos años ha sido la del doble propósito, dedicándose a ella 72.600 hembras representando el 9.15% de la actividad ganadera regional y un 32.6% a nivel nacional.

Para la actividad lechera se destinaron 14.300 hembras significando un 18% de la población ganadera de la Región y un 5.6% a nivel del país. En la región se distinguen dos zonas productoras de leche; la parte alta, que comprende Abangares, Tilarán, Bagaces, Liberia, La Cruz y Upala (Bijagua y Aguas Claras) dedicándose principalmente a la producción de leche y la zona baja, que comprende la Península de Nicoya (Nicoya, Hojancha, Mandayure y Jicaral). dedicándose a la producción de carne y leche, mediante un sistema de doble propósito.

La Región produce aproximadamente 52.776 litros de leche por día, con un rendimiento promedio de 4.6 litros por vaca (7) y una población de 12.281 vacas en producción.

### 2.3.2. Granos Básicos:

La segunda actividad importante la constituyen los granos básicos, manteniendo una área y producción promedio, en los últimos cinco años del 40% del total del país.

---

(6) SEPSA: Encuesta Ganadera 1982.

\* No se consignan datos de Ganadera Industrial S.A., y de otras plantas ni empacadoras de los mataderos municipales.

(7) Proyecto lechero Regional. 1983.

El grano de mayor importancia es el arroz, sembrándose un área de 46.735 Hás., durante la cosecha 83-84, aportando el 55% de la producción de arroz a nivel nacional, siendo el cultivo que mayor área agrícola ocupa en la región (44.4%) (8). El rendimiento promedio obtenido por esta cosecha fue de 3.31 Ton/Ha., para su procesamiento se cuenta con catorce arroceras privadas y las instalaciones del Consejo Nacional de Producción.

En cuanto al maíz, para esta misma cosecha se sembró en la región un área de 14.434 Has., significando un 23.10% del área a nivel nacional, con una producción de 21.835 TM., representando el 13% de la producción total (8).

En cuanto al cultivo del sorgo en 1984 fueron sembradas en la región 12.783 Has., o sea un 65% del área sembrada en el país; aportando a la producción nacional 23.161 T/M. representando un 60% de la producción nacional, con un rendimiento promedio de 1.82 T/M por hectárea.

Con respecto al frijol es el grano que menor área ocupa dentro la región (12.103 Has), concentrándose la producción en el Cantón de Upala. El aporte es de un 32%, los rendimientos son bajos (0.55 T/M por hectárea), debido principalmente a la escasa tecnología aplicada en su producción.

### 2.3.3. Caña de Azúcar:

Para la producción de caña se dedican 13.999 Has o sea un 12.9% del suelo bajo uso agrícola; siendo este cultivo el segundo en importancia en la región.

Con respecto a la producción de azúcar, en la región se producen el 32.5% (64.356 T/M) de la producción nacional.

---

(8) Departamento de Estudios Económicos, CNP. Abril 1984.

En cuanto a los rendimientos se tiene que para la zafra 82-83 fueron de 57.4 toneladas de caña por hectárea y de 75.78% kilogramos de azúcar por tonelada de caña.

Para el procesamiento de la caña en la Región se encuentran cuatro ingenios ubicados en los cantones de Cañas, Carrillo y Liberia.

#### 2.3.4. Oleaginosas Mayores:

##### Algodón:

Para 1983 se sembraron 1412 Hás., correspondiendo esto a un 0.13% de la totalidad del suelo de la Región. Los rendimientos obtenidos en ese año fueron de 1.1 t/M por hectárea.

El mayor productor de algodón es Algodones de Costa Rica (ALCOSA), quien lo industrializa en dos plantas desmotadoras ubicadas en el Cantón de Liberia. La Región se caracteriza por ser la única productora de esta fibra.

##### Soya:

Fue introducida en la Región en 1974, como parte de un programa de diversificación agrícola, y desde entonces su área se ha incrementado hasta llegar a 600 Hás. en 1983, produciendo un total de 900 T/M, representando un 50 % a nivel nacional.

A este cultivo se dedican veintiseis agricultores en su mayoría catalogados como medianos y grandes.

El rendimiento obtenido en el período de 1983 fue de 1.5 T/M por hectárea. La comercialización es llevada a cabo por el Consejo Nacional de Producción en coordinación con CARE.

#### 2.3.5. Oleaginosas Menores:

##### (Maní, Ajonjolí, Higuierilla y Girasol)

Estos cultivos se han introducido en la Región como alternativa de diversificación agrícola; buscando principalmente la obtención de mayores ingresos, mejor uso del suelo y generación de empleo por actividades más rentables, beneficiando así a pequeños y medianos productores.

Durante el año 1983 se sembraron aproximadamente 250 hectáreas de maní, ajonjolí y girasol, siendo el cultivo del maní el que ocupó mayor área (90%).

En cuanto a ajonjolí, girasol e higuerilla durante los años 82-83 ha estado en proceso de investigación y experimentación.

Con respecto al cultivo del maní, la producción actual apenas cubre el 40% de las necesidades de consumo interno, teniéndose que importar cerca de 900 T/M para satisfacer ésta.

A pesar de existir una política definida para el estímulo de estos cultivos en la región, existe inseguridad en cuanto a la comercialización, tecnología a aplicar y asistencia técnica.

#### 2.3.6. Café:

La Región no ha sido tradicionalmente cafetalera, sin embargo participa en la producción nacional con un 3.3%. Las áreas en las cuales se siembra café se ubican en Tilarán, Upala, Abangares y las zonas altas de la Península de Nicoya, sembrándose aproximadamente en 1983, 1000 Has., sin embargo se ha disminuido debido a la introducción de la Roya del cafeto en algunas partes de la zona alta de la Península. El rendimiento promedio estimado es de 30 fanegas por hectárea.

Existen en la Región siete plantas de beneficio, dos de las cuales sólo realizan la fase seca del proceso.

#### 2.3.7. Hortalizas:

El área sembrada de hortalizas es de aproximadamente 160 Has., principalmente de tomate y chile dulce y en menor escala, repollo, zanahoria, remolacha, papa, cebolla y lechuga.

La producción se localiza principalmente en la Cordillera de Guanacaste y en la parte alta de la Península de Nicoya. A esta actividad se dedican pequeños y medianos productores, con una tecnología de nivel medio.

Se estimó una producción en 1983 de 2.500 toneladas de tomate, 1.600 jabas de chile dulce y 50 T/M de repollo.

El principal canal de comercialización lo constituyen las ferias del agricultor.

#### 2.3.8. Frutales:

Otra de las alternativas de diversificación agrícola son los frutales (mango, cítricos, marañón). La producción está dispersa en toda la región, con pocas plantaciones comerciales establecidas.

Se estima un área de siembra de 439.5 Has., principalmente de mango y cítricos, siendo los cantones de mayor área Liberia y La Cruz \*

#### 2.3.9. Macadamia:

Dentro de la región se encuentran zonas aptas para el cultivo de esta nuez, principalmente Tilarín; en el cual hay sembradas 2.500 hectáreas. De estas el 85% está explotada por cinco productores.

Es una de las alternativas viables para la diversificación en la zona, con amplias expectativas de mercado externo.

#### 2.3.10. Apicultura:

Para 1983 se declararon 19.903 colmenas para un total de 322 apicultores. La región posee el 52% de las colmenas a nivel nacional, con un promedio de 61 colmenas por apicultor.

La actividad apícola se encuentra dispersa en la región. La producción regional presenta el 62.5% de la producción nacional con una productividad media por colmena en temporada de cosecha de 35 a 40 kilos de miel y medio kilo de cera.

---

\* : Datos suministrados por el Banco Nacional de Costa Rica. Agencia Regional. 1984.

### 2.3.11. Actividad Forestal:

La Región ha sido una zona forestal de importancia en el país, aunque su potencial ha disminuído considerablemente en los últimos años. La cobertura con bosques es de 2.026.2 Km<sup>2</sup> significando esto un 10.3% - con respecto a la cobertura total en bosques del país.

Las especies maderables más comunes son: Rochote, Guanacaste, - Cocobolo, Cenízaro, Cedro Amargo, Roble, Espavel, Caobilla.

Para 1980 se reportaron en la Región, veinticuatro aserraderos de un total de 204 instalados en el país.

### 2.3.12. Actividad Pesquera:

La Región cuenta con un litoral pesquero comprendido entre Cabo Blanco en la Península de Nicoya, hasta el límite con Nicaragua y las zonas de Puerto Moreno, Puerto Thiel, Puerto Huma, Lepanto, Paquera, Cóbano y Tambor.

Actualmente se aporta a la producción nacional, aproximadamente de 500 a 600 toneladas por año de productos marinos, las cuales son explotadas por la flota artesanal de la región. Existen cerca de 800 - pescadores, con doscientas embarcaciones pequeñas, de poca autonomía, - botes de motor y de remo; utilizando técnicos como: trasmayo, de línea y de cuerda.

Se estima que la explotación de los recursos pesqueros es de - un 25%. Dentro de las especies más comunes que se encuentran en el litoral están: pargo, tiburón, caobilla y otras especies que se clasifican - como chatarra; además se encuentra en menor cantidad langosta, pulpo, ca marón y otras especies marinas, así mismo se detectan tres zonas con po tencial pesquero:

- a. Bahía Santa Elena
- b. Golfo de Papagayo
- c. Cabo Velas hacia el Sur.

2.3.13. Financiamiento:

Operan actualmente en la Región once sucursales, siete agencias y siete cajas auxiliares del Sistema Bancario Nacional, teniendo una mayor red de cobertura el Banco Nacional con respecto a los otros bancos.

En el año 1983 en Banco Nacional de Costa Rica extendió un crédito para la actividad agrícola de ₡728,246.312.27 para un número aproximado de 2.586 operaciones con un promedio por operación de ₡281.311.11 siendo el cultivo del arroz el que más absorbió el crédito otorgado representando un 65% del total; siguiéndole el cultivo del sorgo, el cual significó el 8% del crédito regional.

En cuanto a la actividad ganadera para este mismo año se otorgó un crédito de ₡422,549.052, para un número promedio de 1.006 operaciones con un monto de ₡42.229 por operación:

De acuerdo a los datos suministrados por el Banco Nacional, el financiamiento total otorgado para las dos actividades agropecuarias de la región fue de ₡1.150.795.364.27; destinándose para la actividad agrícola un 63.28% y para la ganadería 36.72 %.\*

2.3.14. Turismo:

Para la Región no existe un estudio que permita medir las potencialidades, limitaciones, infraestructura e inversiones existentes (tanto en carreteras, edificios, etc) en turismo.

Sin embargo el único estudio que existe es el que está alrededor del Proyecto Turístico Golfo Papagayo en Bahía Culebra. Este estudio cubre dieciseis playas con longitudes entre 200 y 2000 metros con áreas promedio de 23.5 hectáreas.

---

\*: Esta información es a Octubre de 1983 y fue proporcionada por el Banco Nacional de Costa Rica en la Región, dado su sistema de información.

Es importante señalar que este estudio sólo cubre una parte del litoral y que existen una gran cantidad de playas con potencial turístico considerable, que necesitan de estudios que orienten las inversiones en ese campo y que podrían estar ligadas a la explotación pesquera.

Dentro del potencial turístico están otros recursos que han sido inexplorados como el Lago de Arenal y los Parques Nacionales de Mata Redonda, Rincón de la Vieja, Barra Honda, Santa Rosa, etc. sitios que presentan condiciones favorables para el desarrollo turístico integral.

## 2.4. ASPECTOS SOCIALES:

### 2.4.1. Trabajo y Seguridad Social:

#### Fuerza de trabajo (\*), Ocupación y Desocupación (9).

De la población regional total, 76.534 habitantes (30.4%) conforman el contingente de fuerza de trabajo disponible. Esta a su vez representa el 9% de la fuerza de trabajo del país. La población inactiva alcanza la cifra de 175.595 habitantes 69.6% de la población total de la región y representa el 11.9% de la población inactiva del país.

La población ocupada de la región está constituida por 79.971 habitantes, cifra que representa el 92.7% de la fuerza de trabajo y que da cuenta de una tasa de desempleo abierto del 7.3%.

Los cantones que presentan una mayor tasa de desempleo son: Bagaces y Hojancha con un 10.9% y Santa Cruz con un 10%, el cantón que presenta una tasa más baja de desocupación es Tilarán con un 5.2%. Es necesario señalar que para los distritos de Paquera, Lepanto y Cóbano no se tiene información disponible.

---

(\*): Fuerza de Trabajo, se maneja como equivalente al término Población Económicamente activa y se refiere a la población de 12 años y más ocupada y desocupada.

(9): Encuesta Nacional de Hogares Empleo y desempleo. 1982.

En relación al sub-empleo visible (\*\*), éste se incrementó en la Región entre los años comprendidos entre 1980-1982, pasando del 21.7% al 24.5%. Así mismo en lo que respecta al sub-empleo invisible, (\*\*\*) este creció en ese período del 24.4% al 33.4%.

Ahora bien, en la categoría ocupacional de la fuerza de trabajo se tiene que el 65.9% corresponde a la categoría de asalariados y solamente un 2.8% a patronos.

De acuerdo al sector de actividad en que se ocupe la fuerza de trabajo se tiene que el sector primario es el que absorbe la mayor cantidad con un 47.5%, seguido del Sector Servicios con un 42.1%.

Finalmente en lo referente a ingresos se tiene que un 92.5% de la población asalariada, percibía ingresos menores a los ₡5.000 en el año 1982.

#### 2.4.2. Salud:

En lo referente a Salud, en la región se diferencian dos grandes áreas de atracción, la primera tiene como eje central el cantón de Nicoya y la segunda el cantón de Liberia, ya que en ellos se ubican los dos hospitales de la Región. (ver Diagnóstico).

Hasta diciembre de 1983, el régimen de Maternidad y Enfermedad de la Caja Costarricense de Seguro Social tuvo una cobertura en el área N°1- Nicoya un 43.58% y en el área N°2 Liberia un 61.87% incluyendo todos los tipos de afiliación.

En la región existe un total de 182 instalaciones que brindan servicios de atención en salud; dos hospitales de área, once centros de salud, sesenta puestos de salud, noventa centros de educación y nutrición, dieciocho clínicas del Seguro Social y un dispensario del Instituto Nacional de Seguros.

---

(\*\*): Sub-empleo visible. personal ocupado asalariado que labora menos de 47 hrs semanales por falta de trabajo.

(\*\*\*): Sub empleo invisible: personal asalariado ocupado que recibe una remuneración inferior al cálculo efectuado en cada encuesta de hogares, y labora 47 horas y más.

Para la atención de observación e internamiento se cuenta con un total de 254 camas.

La Región es atendida por 108 médicos, existiendo un promedio de 2.434 habitantes por médico.

La esperanza de vida para la población Regional para 1980 fue estimada en 72.6 años.

Es importante señalar que la tasa de natalidad para 1981 fue de 3.46/1000 habitantes. Siendo Bagaces con 66.94/1000 el que presenta el índice más elevado, así mismo Hojancha con un 17.07/1000 el que señala el índice más bajo.

En lo referente a mortalidad general la Región presenta con un 3.7% un índice inferior al Promedio nacional que fue del 3.9% para el mismo período, a nivel intraregional es Carrillo y Abangares los que presentan los índices más altos, con 4.18 y 4.13% respectivamente.

Para el mismo año se observa una tasa de mortalidad infantil del 23.6/1000, muy superior a la nacional que fue del 17.9/1000.

A nivel regional los cantones de Carrillo y Upala son los que presentan las tasas más elevadas con 28.4 y 26.0 respectivamente.

#### 2.4.3. Vivienda:

Para 1983 se estimó un 49.267 el número de familias existentes en la región, de las que el 66.5%, correspondían a familias pobres (\*) - siendo de esta manera la Región que presenta el mayor porcentaje.

De acuerdo a datos suministrados en la "Regionalización del Plan Nacional de Compensación Social", existe un déficit habitacional de 13.207 viviendas, que afectan a una población de 68.675 personas(\*\*).

---

(\*): Se define como familias pobres, aquellas que percibían en 1979 ingresos inferiores a los Q2.000 mensuales, sin embargo de acuerdo a información suministrada por el M.T.S.S., para el presente período se ha estimado un ingreso de Q4.300 para tales efectos.

(\*\*): El componente promedio familiar para la Región es de 5.2 personas.

Siendo los cantones de Liberia, Santa Cruz, Carrillo, Bagaces y Cañas - los que presentan un mayor déficit.

En un afán de darle solución al problema, el INVU, ejecutó - de 1955 a 1982, 2.469 soluciones, el IMAS para el año 1982 llevó a cabo 1188 soluciones y la Mutual Guanacaste de Ahorro y Préstamo brindó fi-- nanciamiento en el año 1983 para 600 soluciones.

#### 2.4.4. Educación:

El Sector Educación en la Región está dividido en cuatro Di-- recciones Regionales con sedes en: Liberia, Nicoya, Santa Cruz y Cañas.

Para el año 1983, la Región contaba con una población escolar de 53.199 estudiantes, significando un 9.92% de la población escolar - del país. Para la satisfacción de las necesidades educativas se conta ba con 528 centros de enseñanza (incluye primaria y secundaria) repre-- sentando el 16.1% del país; siendo la Región Cañas la que cuenta con - un mayor número de centros educativos (32.8%).

El índice de diserción para I y II ciclo fue de 17.3% y para - III y IV ciclo es 15% para los colegios diurnos y del 35.1% en los cole gios nocturnos.

Los cantones que presentan las tasas más altas de analfabetis-- mo son La Cruz y Abangares con 26.7% y 21.6% respectivamente, así mismo es Bagaces el que presenta el menor índice con un 7.7% (10).

De acuerdo a los datos suministrados por las Direcciones Regio-- nales se tiene un total de 2.380 docentes, siendo la Región Cañas la - que tiene el mayor número de docentes en I y II ciclo y Liberia en el - III y IV ciclo.

---

(10): Instituto Fomento y Asesoría Municipal. Cantones de Costa Rica. 1981.

Es importante señalar que en la Región funcionan otros centros de enseñanza superior y especializada: Universidad Nacional, Universidad Estatal a Distancia, Instituto Nacional de Aprendizaje y Universidad de Costa Rica (Centro Universitario Regional Guanacaste). Para efectos del presente estudio se mencionarán las que han tenido un mayor impacto en la Región.

#### INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE:(INA)

El INA empezó a funcionar como Centro Regional el 19 de mayo de 1979. Desde sus inicios se ha especializado en la capacitación de técnicos en mecánica agrícola y otros; con estudiantes procedentes de todo el país, centroamérica y Panamá.

Los cursos que se imparten van desde su especialización (mecánica agrícola) hasta cursos móviles (27 en total) que tienen una duración de 45 a 1.600 horas.

Tiene un promedio de deserción de 6.5% para los últimos tres años, el cual es relativamente bajo en comparación con otros centros de enseñanza.

El Centro Regional se ubica en Liberia y cuenta con cinco aulas y tres talleres especializados: motores, soldadura y mecánica básica. La matrícula es de sesenta estudiantes, teniendo la planta física capacidad para ciento ochenta en jornadas alternas.

Cuenta con un total de veinticinco funcionarios, de los cuales diecisiete son instructores.

Este Centro está llevando a cabo dos proyectos específicos: Taller Público Rural Agropecuario y el Proyecto inter-institucional de Educación de adultos orientado al trabajo.

El primero está ubicado en Santa Cruz, en ejecución y consiste en brindar capacitación a personas de escasos recursos económicos con vocación agropecuaria y que posean pequeñas parcelas para explotación.

En cuanto al segundo está proyectado para iniciarse en 1985.

CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE GUANACASTE:

El Centro Regional Universitario de Guanacaste, abrió sus puertas a la comunidad guanacasteca en 1976 con una población de 263 alumnos; cuenta con instalaciones propias ubicadas en el Capulín (Liberia).

La matrícula para el año 1984 fue de 931 estudiantes en la sede central (Liberia) y 160 en la sub-sede de Santa Cruz.

Cuenta con un total de sesenta empleados administrativos y cien profesores de los cuales únicamente un 26% son de tiempo completo; para impartir las siguientes carreras: Licenciatura en Administración Educativa, Bachiller en Ciencias de la Educación, Bachiller en Ciencias de la Educación con énfasis en Educación Pre-escolar, Agronomía con grado académico de Licenciatura - Administración de Empresas con grado académico de Diplomado, Trabajo Social con grado académico de Bachillerato.

Cuenta con una infraestructura para una capacidad de 775 estudiantes de acuerdo a horarios establecidos, con dieciocho aulas, incluyendo un auditorio y una biblioteca; para las prácticas deportivas tiene una piscina semi-olímpica.

Además cuenta con una finca experimental en Santa Cruz, en la que se está ejecutando un proyecto de riego en coordinación con otras instituciones.

III. DIAGNOSTICO

3.1. AREA DE SECTORES ECONOMICOS:

Debido a que la Región Chorotega es netamente agropecuaria y respondiendo a las políticas del Plan Nacional de Desarrollo, este diagnóstico se enfoca a ese Sector, como fundamento para el Desarrollo Socioeconómico de la Región.

3.1.1. SECTOR AGROPECUARIO

3.1.1.A. GANADERIA

La Región Chorotega se caracteriza por ser una zona ganadera, dedicada principalmente a la ganadería de carne y en menor escala al doble propósito y a la ganadería de leche.

A esta actividad dedicó el 56.7% del suelo regional en el año 1982 (731.4 mil hectáreas). En este punto, cabe señalar que el uso potencial del suelo de esta región para dicha actividad es de 229.3 mil hectáreas, lo cual nos indica que a la ganadería se están dedicando tierras que son aptas para otros usos.

Según datos de la Encuesta Ganadera de 1982, realizada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, existen 792.100 cabezas de ganado en la región, lo cual significa un 34.8% del hato nacional.

Como se observa en el cuadro 1, la composición del hato regional es el siguiente: 59.6% son hembras y el 40.4% son machos. A nivel nacional, la Región Chorotega tiene aproximadamente un 31% de las hembras y 43% de los machos.

El cuadro # 2 muestra la importancia de la ganadería de carne en la Región Chorotega, dado que el 48.6% del hato regional son hembras para carne, el 9.2% son hembras de doble propósito y 1.8% son hembras aptas para leche. En lo referente al tipo de pasto que se utiliza en la alimentación del hato regional, observamos en el cuadro # 3, que el principal pasto utilizado es el jaragua que cubre 491.514.2 hectáreas, es decir el 67.2% del área dedicada a esta actividad. Le sigue en importancia los pastos naturales y la estrella africana con 12.7% y 12% respectivamente.

CUADRO # 1

REGION CHOROTEGA : POBLACION DE GANADO BOVINO Y PARTICIPACION  
DE LA REGION EN EL HATO NACIONAL. 1982  
EN MILES DE CABEZAS

RUBRO	REGION CHOROTEGA CABEZAS	REGION CHOROTEGA PORCENT.	COSTA RICA CABEZAS	PARTICIPACION REG. CHOROTEGA %
<u>HEMBRAS</u>	472.1	59.6	1.530.0	30.85
Menores de 1 año	898	11.30	306.9	29.26
De 1 a 2 años	72.9	9.2	277.6	26.26
Mayores de 2 años	309.4	39.1	945.5	32.72
<u>MACHOS</u>	320.0	40.4	746.4	42.87
Menores de 1 año	56.3	7.11	177.4	31.7
De 1 a 2 años	97.4	12.3	233.7	41.68
Mayores de 2 años	151.3	19.1	277.4	54.54
Sementales	11.8	1.5	41.4	28.5
Bueyes	3.2	0.4	16.5	49.4
<b>TOTAL</b>	<b>792.1</b>	<b>100</b>	<b>2.276.3</b>	<b>34.8</b>

FUENTE: Encuesta Nacional de Ganado Bovino. SEPSA. 1982.

CUADRO # 2

COSTA RICA: COMPOSICION DE LA POBLACION DE GANADO BOVINO  
PARTICIPACION DE LA REGION CHOROTEGA. SEGUN SEXO Y ACTIVIDAD  
1982  
EN MILES DE CABEZAS

RUBRO	REGION C H O R O T E G A CABEZAS	PORCENT.	COSTA RICA CABEZAS	PARTICIPACION REG. CHOROTEGA %
Hembras para carne	385.2	48.6	1.052.3	36.6
Hembras para leche	14.3	1.8	255.2	5.6
Hembras doble prop.	72.6	9.2	222.4	32.6
MACHOS	320.0	40.4	746.4	42.9
TOTAL	792.1	100	2.276.3	34.8

FUENTE: Encuesta Nacional de Ganado Bovino. SEPSA. 1982.

CUADRO # 3

REGION CHOROTEGA: TIPO DE PASTO UTILIZADO

<u>PASTO</u>	<u>AREA (Has)</u>	<u>PORCENTAJE</u>
Jaragua	491.5142	67.2
Natural	92.8900	12.7
Estrella Africana	87.7700	12.0
Gigante	16.822.5	2.3
Guinea	13.897.0	1.9
Otros	28.525.0	3.9
TOTAL	731.420	100

FUENTE: Encuesta Nacional de Ganado Bovino. SEPSA. 1982.

## 1. GANADERIA DE CARNE:

Esta actividad es la que mayor área dedica en la región, su introducción se liga con la llegada al país de Juan Ca allón y que así se ha convertido en una actividad colonizadora e impulsada por nuestros antecesores como actividad generadora de ingreso, llegándose a convertir en actividad tradicional; explotada bajo sistemas extensivos y con bajo nivel tecnológico.

Debido al valor de la producción y a la importancia a nivel nacional, que representa esta actividad, durante la administración de Don Ricardo Jiménez O. (1932-1936) se decretó un impuesto a la importación al ganado de \$50.00 por cabeza, como estímulo a la actividad y a llegar a satisfacer la demanda nacional de carne; este efecto se nota durante 1954, en el cual el país pasó de ser deficitario a ser autosuficiente y es así que ya en 1966 se aumentan notoriamente las exportaciones hasta declinarse en 1978, aumentándose en el año siguiente y llegando a disminuir en 1983, debido principalmente a la disminución del hato ganadero y a los bajos precios. Esta situación provoca la disminución en el ingreso de divisas al país por concepto de exportación, por lo que se deriva la necesidad de dictar políticas que estimulan la actividad.

Sobre la comercialización del ganado de carne, ésta se efectúa básicamente en tres plantas que son : Ganadera Industrial Sociedad Anónima (GISA), Coopemontecillos (Barranca y Alajuela).

La planta GISA (Ganadera Industrial Sociedad Anónima) ubicada en Liberia, tiene una capacidad de matanza de 375 animales por día, capacidad que está siendo sub utilizada debido principalmente a la disminución del hato regional durante los últimos tres años. (ver cuadro # 4).

Dicha planta aporta un 10% para el consumo nacional y alrededor de un 28% para la exportación, cifra que contrasta con la obtenida en años anteriores, debido, como se vio anteriormente, a la reducción del hato, que durante el período 1981-83 fue de un 61.7%.

Otra planta de influencia en la región, es Coopemontecillos, ubicada en Barranca, la cual tiene una capacidad de destace de 350 animales por día, de la cual sólo se utiliza un 25%. El aporte de esta planta al mercado nacional es de un 10% y al de exportación de un 30%, mientras que las plantas de CAMSA y HENDERSON aportan el restante 40% a la exportación.

En el cuadro # 4 se presenta el total de animales comprados a la Región Chorotega por GISA y Coopemontecillos, según los mercados, tanto para exportación y consumo interno.

Un aspecto importante es que del destace total anual de la planta de Montecillos de Alajuela un 50% proviene de la Región Chorotega. La planta de Barranca absorbió 13.938 cabezas de ganado de la Región Chorotega. (Ver cuadro # 5)

Según Montecillos del total de machos para exportación que se sacrifican a nivel nacional, la Región Chorotega aporta el 52.81% y de la matanza total para consumo interno el 22.52% (ver cuadro # 6).

Así pues, la Región Chorotega es la que más ganado aporta para exportación, tanto a través de Coopemontecillos R.L., como de la Planta de Ganadera Industrial Sociedad Anónima

CUADRO # 4

REGION CHOROTEGA; GANADERA INDUSTRIAL SOCIEDAD ANONIMA; COMPRA DE ANIMALES  
DURANTE LOS AÑOS 1981-82 y 83  
POR CANTON

CANTON	1981	%	1982	%	1983	%
La Cruz	6.341	11.87	4.027	13.06	2.983	14.59
Liberia	10.679	19.99	7.580	24.57	4.461	21.82
Bagaces	5.360	10.97	3.397	11.01	2.235	10.93
Cañas	7.383	13.82	3.260	10.57	1.595	7.80
Tilarín	7.709	14.43	3.245	10.52	2.347	11.48
Abangares	2.770	5.19	536	1.74	635	3.40
Nandayure	699	1.31	602	1.95	253	1.24
Micoya	5.288	9.90	3.553	11.52	1.908	9.77
Hojancha	1.999	3.75	1.316	4.27	634	3.34
Santa Cruz	3.099	5.8	1.419	4.60	1.327	6.50
Carrillo	680	1.27	778	2.52	893	4.36
Upala	903	1.70	462	1.50	572	2.80
Cóbano	-	-	671	2.17	206	1.30
Paquera	-	-	-	-	139	0.67
TOTAL	53.415	100	30.846	100	20.443	100

FUENTE: Ganadera Industrial Sociedad Anónima. Registro no publicado. 1984.

CUADRO # 5

REGION CHOFOTEGA : ABSORCION DE GANADO POR LA PLANTA DE COPEMONTE ILLIOS  
BARRANCA, POR CANTON A 1983

GANADO RECIBIDO			
CANTON	# CABEZAS	PORCENT.	PRODUCTORES
La Cruz	49	0.35	1
Bagaces y Liberia	374	2.68	5
Nicoya	995	7.14	18
Nandayure	1.809	12.98	43
Hojancha	529	3.80	9
Cañas	407	2.92	5
Abangares	2.019	14.49	21
Lepanto	125	0.90	2
Jicaral	721	5.17	16
Tilarán	6.354	45.59	60
Upala	186	1.33	5
Santa Cruz	370	2.65	10
TOTAL	13.938	100	197

FUENTE: Cooperativa Matadero Nacional de Montecillos. Barranca 1984.

CUADRO # 6

REGION CHOROTEGA: APOORTE DE ANIMALES AL MERCADO DE EXPORTACION Y CONSUMO INTERNO

CONSUMO	REG. CHOROTEGA	% QUE APORTA	COSTA RICA	% QUE APORTA
Interno	46.198	54	205.143	22.52
Externo	39.485	46	74.783	52.8
TOTAL	85.683	100	279.926	

FUENTE: Datos suministrados por Coopemontecillos, 1983.

En cuanto al aporte de ganado para exportación en orden descendente, después de la Región Chorotega, se encuentra la Región Central, la Huetar Norte, la Brunca y finalmente la Huetar Atlántica (1). Observar cuadro # 7 y gráfico # 1.

Con respecto al ganado sacrificado para consumo nacional, las regiones que más aportan a esta Cooperativa en su orden: Región Brunca, Huetar Norte, Chorotega, Central y la Huetar Atlántica.

En lo que se refiere a los rendimientos obtenidos por región, existe una diferencia de más o menos 50 unidades con relación al promedio, y son los machos de la Región Huetar Norte los que alcanzan mayor rendimiento y los machos de la Región Chorotega los que obtienen el menor rendimiento.

En resumen, la Región Chorotega, según Montecillos recibe el mayor porcentaje en cuanto a la distribución económica por regiones, ya que del total de los egresos de Montecillos, el 38.74% se invierte en la Región Chorotega.

---

(1) Revista Coopemontecillos, Diciembre, 1983.

CUADRO # 7

COSTA RICA: PARTICIPACION DE LAS REGIONES EN EL DESTACE DE GANADO  
EN COPEMONTENCILLOS POR MERCADO DE DESTINO

REGION	PORCENTAJE MACHOS P/EXPORTACION	PORCENTAJE RESLS CONSUMO INTERNO
Chorotega	52.8	22.52
Central	19.7	13.15
Huetar Norte	15.38	30.38
Brunca	10.04	29.24
Huetar Atlántica	2.08	4.71

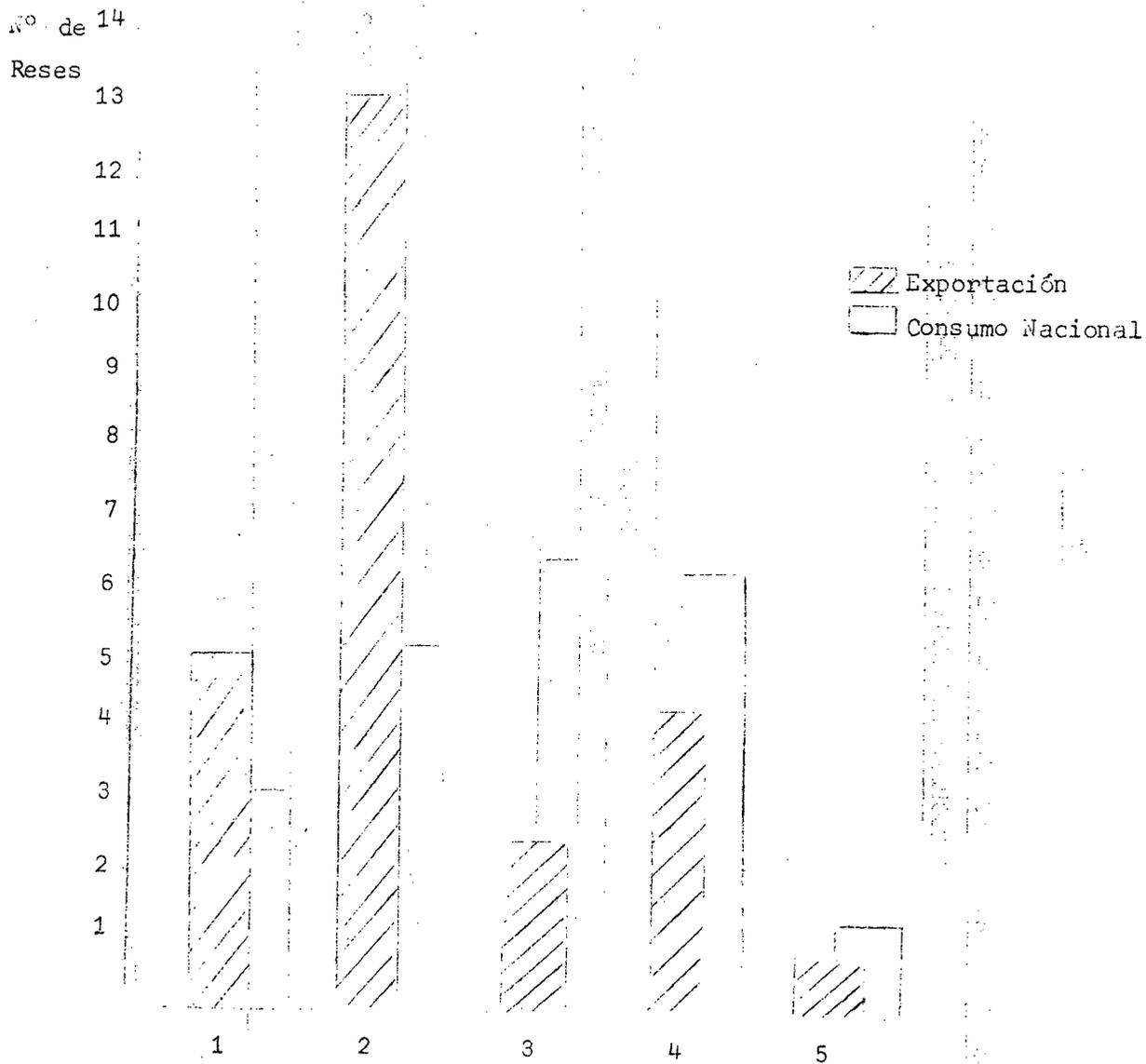
FUENTE: Revista Coopemontecillos. Diciembre, 1983

GRAFICO # 1

ENTREGA DE RESES POR REGIONES PARA EXPORTACION Y CONSUMO NACIONAL

PERIODO JULIO 82-JUNIO 83

EN MILES



- 1. Región Central
- 2. Región Chorotega
- 3. Región Brunca
- 4. Región Huetar Norte
- 5. Región Atlántica.

FUENTE: Cuadros Estadísticos producidos en el Centro de Cómputo de Coopemontecillos R.L.

## 2. GANADERIA DE LECHE Y DOBLE PROPOSITO:

A la actividad de leche se dedican 14.300 hembras significando un 18% de la población ganadera de la Región y un 5.6% a nivel del país.

La actividad de doble propósito, que en los últimos años se ha incrementado, dedica 72,600 hembras, representando el 9.15% de la actividad ganadera regional y un 32.6% a nivel nacional (cuadro # 2). Por lo anterior se deduce que en la región, existen numerosas explotaciones dedicadas a la cría de ganado de carne y que producen leche como actividad adicional, siendo el principal destino el consumo familiar, elaboración de queso y el resto se destina a plantas procesadoras de leche.

En la región se distinguen dos zonas productoras de leche: la parte alta que comprende Abangares, Tilarán, Bagaces, Liberia, La Cruz y Upala. (Bijagua y Aguas Claras) dedicándose principalmente a la producción de leche, y la zona baja, que comprende la Península de Nicoya (Nicoya, Hojancha, Nandayure y Jicaral) dedicándose a la producción de carne y leche mediante un sistema de doble propósito.

La comercialización es realizada por la Cooperativa de Productores de Leche, Dos Pinos, que cuenta con tres centros de recibo, ubicados en Tilarán, Liberia y Nicoya, esta leche es recogida por tanques cisterna que la transporta a San José. A corto plazo los costos en transporte se reducirán debido a la instalación de una planta de Dos Pinos en Tilarán.

En cuanto a la producción de leche en cada zona, esta se comercializa a través de Centros de Acopio, ubicados en cada una de ellas (Bijagua, Jicaral, Hojancha, Nandayure) y luego es transportada en tarros a los diferentes centros de recibo de la Dos Pinos. Con la introducción del proyecto lechero, se pretende producir leche en forma intensiva con ganado adaptado a condiciones climatológicas de las zonas, estableciendo pastos de rápido crecimiento, con el objeto de mantener un elevado número de animales por unidad de área, invirtiendo lo mínimo de infraestructura y equipo, y utilizando prácticas sencillas de manejo, logrando el objetivo fundamental, producir leche a bajos costos.

Las características de la producción de leche en la región y los resultados que se han obtenido, se presentan en el cuadro # 8. Como se observa en este cuadro, se nota que existe un desarrollo tradicional de la actividad en la parte alta de Abangares (\*) y en la Zona de Tilarán.

En la zona de Bijagua de Upala y Quebrada Grande de Liberia, a pesar de ser zonas nuevas, se están obteniendo buenos resultados.

En cuanto a la zona de Aguas Claras de Upala y La Cruz, los datos suministrados son estimados. La Península de Nicoya, refleja un gran potencial a pesar de ser zona de bajura y nueva. Actualmente el proyecto lechero se está implementando en ambas zonas.

En la región se producen aproximadamente 52.776 litros de leche por día (tomando en cuenta la producción estimada del cantón de la Cruz y Aguas Claras de Upala) con un rendimiento promedio de 4.6 litros por vaca y una población de 12.281 vacas en producción.

---

(\*): Incluye la zona de Santa Elena, que parte pertenece a la Región Chorotega y Región Central.

## CUADRO # 8

## REGION CHOROTEGA: CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION DE LECHE. DIC. 1983

ZONA	# VACAS	PROD/DIA	REND.FINAL	Nº PROD.	ACTIVIDAD
Abangares					
Sta. Elena (tradicional)	1.153	10.050	3	50	Leche
Tilarán (tradicional)	3.572	15.410	4.7	200	Leche
Upala-Sijagua (Nueva)	282	1.367	4.7	11	Doble propósito
* Upala-Aguas Claras (Nueva)	714	3.350	4.7	5	Doble propósito
* Liberia-Quebrada Gde. (Nueva)	496	1.668	4.0	9	Doble propósito
* La Cruz (Nueva)		6.700	3.35	20	Doble propósito
Península de Nicoya (Nueva)	6.064	14.231	2.7		Doble propósito
Nicoya-Nandayure-Hojancha- Jicaral-Sta. Cruz)					
TOTAL	12.281	52.776	4.5	295	

Datos estimados. \*

FUENTE: Información suministrada por el Ing. Angel Cordero, Coordinador Proyecto Lechero Regional. Dic. 1983.

Desde el punto de vista técnico, es necesario hacer énfasis en el alto porcentaje de vacas que no se encuentran en ordeño (del 50 al 60% del hato regional) de allí la importancia de la asistencia técnica en el mejoramiento de los índices reproductivos, de esta manera los aumentos en la producción serían notables.

Los datos de producción de leche son satisfactorios, a pesar de que el proyecto lechero se inició en el año 1983. Esta producción se podría aumentar, si se le da más apoyo en cuanto a recursos técnicos y financieros se refiere.

Cabe recalcar que esta producción se ha logrado con pocos productores reflejando así el potencial de la región como zona alterna para el desarrollo de la actividad lechera y sustento a la actividad de carne, mediante la producción bajo el sistema de doble propósito. Dentro de las metas a nivel nacional para 1983 se pretendía establecer 105 fincas con una extensión de 6.445 Has, de las cuales el 55.77% fueron establecidas en la región.

Como meta para los próximos dos años se pretende desarrollar 140 fincas a nivel regional lo cual representa un 36% de la meta establecida a nivel nacional, con lo cual se incrementaría la producción regional a 8.000 litros de leche industrializable por día, o sea 2.920.000 litros anuales.

### 3.1.1.b. GRANOS BÁSICOS:

Los granos básicos (arroz, maíz, frijol y sorgo) son alimentos fundamentales en la dieta diaria del costarricense siendo también utilizados para la preparación de concentrados para la alimentación animal.

Las políticas nacionales, con respecto a los granos básicos, han sido las de fomentar la producción para autoabastecer el país y eventualmente exportar, buscando con ello el permanente abastecimiento de alimentos básicos, disminuir la dependencia con otros países (máxime la situación tan conflictiva de la región centroamericana) y además la de

favorecer la Balanza Comercial para evitar la salida de divisas por un lado y por otro, favorecer el ingreso de las mismas por concepto de exportación.

Antes del año 1950 los granos básicos se ubicaron en su mayor parte en zonas marginales dispersas del país, en las que predomina una economía pequeña campesina y con escasa capacidad para transportar sus productos a los centros de consumo. Para el año 1958, el 70.5% del área sembrada en granos se ubicaba en la Región del Pacífico Norte, zona que para esta época tenía un escaso desarrollo económico e infraestructural. En la década del 60 sigue siendo esta región la mayor productora, pero debido al incremento de la actividad ganadera y cañera en esta década se empieza a producir un desplazamiento (en busca de nuevas áreas) de la producción hacia el Pacífico Central y Sur (1).

Sin embargo, aún debido a ese desplazamiento la Región Chorotega sigue siendo la más importante productora de granos del país, manteniendo un área y una producción promedio, en los últimos cinco años, de aproximadamente el 40% con respecto al total del país.

Para la Región se estima el área total en 1:288.340 Has. y de estas están dedicadas a la agricultura 100.500 Has (2). Del área total, los granos básicos ocupan un 7% de la superficie (arroz 3.83%, maíz 1.13%, frijol 0.94% y sorgo 1%) y el 85% del suelo dedicado a la agricultura.

Los precios promedio de sustentación de los cuatro granos básicos se encuentran detallados en el cuadro # 9. Puede observarse el fuerte incremento que tuvieron en el año 82/83 con respecto al 81/82 no siendo tan significativo el aumento de precios de 1983/84 con respecto al 82/83.

- 
- (1) Cartín H., S. y Pisk K., I. Producción de Granos Básicos en Costa Rica evolución histórica y participación del Estado en su desarrollo. tesis de grado. Facultad de Ciencias Sociales. U. de C.R. 1981.
  - (2) Costa Rica. IDEPLAN. Análisis de la producción agropecuaria a nivel regional. 1984.

El sorgo es el que presentó el mayor incremento, como una medida tomada para el fomento de su producción y buscando además equiparar su precio (junto con el del maíz amarillo) al precio del maíz blanco.

CUADRO # 9

COSTA RICA : GRANOS BASICOS: PRECIOS PROMEDIOS DE SUSTENTACION EN C/TON.

GRANOS/AÑO	1981/1982	1982/1983	* 1983/1984	% INCREMENTO 81/82- 83/84
Arroz	5598	10906	12182	118
Maíz Blanco	5868	10997	11508	96
Maíz Amarillo	5580	10538	11048	98
Sorgo	4588	10911	11048	141
Frijol	16042	27784	33445	109

\* : a marzo de 1984.

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos, Consejo Nacional de Producción.

En el cuadro # 10, se presentan las épocas de cosecha para el arroz, maíz, frijol y sorgo en la Región Chorotega. Cabe señalar que la primera cosecha de arroz, la segunda de sorgo y maíz son las que más aportan a la producción respectiva.

CUADRO # 10

REGION CHOROTEGA: GRANOS BASICOS: EPOCAS DE COSECHA SEGUN TIPO DE GRANO.

GRANOS	PRIMERA COSECHA	SEGUNDA COSECHA
Arroz	Octubre Noviembre diciembre	Febrero (*) Marzo (*)
Sorgo	Agosto setiembre Octubre	Enero Febrero
Frijol	Marzo Abril Mayo	
Maíz	Setiembre Octubre	Enero Febrero Marzo (*) Abril (*)

(\*): Corresponde al Cantón de Upala

FUENTE: MIDEPLAN, Región Chorotega.

CUADRO # 11

COSTA RICA. GRANOS BASICOS: PRODUCCION, AREA Y RENDIMIENTO  
 POR TIPO DE GRANO 1980/81 a 1983/84 \*

CULTIVO AÑO	A R R O Z			M A I Z			F R I J O L			S O R G O		
	AREA Has.	PROD. TM.	REND. TM/Ha.	AREA Has.	PROD. TM.	REND. TM / Ha.	AREA Has.	PROD. TM.	REND. TM / Ha	AREA Has.	PROD. TM.	REND. TM/
1980/81	84629	243550	2.88	46920	88007	1.88	23681	12289	0.52	20735	41662	2.0
1981/82	72294	202037	2.80	49120	32868	1.69	35507	16312	0.46	17210	29671	1.7
1982/83	76599	148372	1.94	56312	87697	1.56	39120	14362	0.37	15847	27696	1.7
1983/84	88351	280084	3.18	62488	165851	1.70	40631	20601	0.51	19458	38892	2.0

\* Estimación al 30 de abril de 1984.

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos Consejo Nacional de Producción.

CUADRO # 12

COSTA RICA. GRANOS BASICOS: PRODUCCION, AREA Y RENDIMIENTO  
POR TIPO DE GRANO 1980/81 a 1983/84.

CULTIVO AÑO	A R R O Z			M A I Z			F R I J O L			S O R G O		
	AREA Has.	PROD. TM.	REND. TM / Ha.									
1980/81	40605	128434	3.17	5388	6271	1.17	5301	2790	0.53	16307	33858	2.08
1981/82	35300	95071	2.7	6924	9187	1.33	10444	5074	0.49	13830	23434	1.7
1982/83	40052	36866	0.93	9383	9253	0.99	12513	4328	0.35	13132	23182	1.75
1983/84	46735	154233	3.31	14434	21835	1.52	12103	6584	0.55	12783	23161	1.81

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos, Consejo Nacional de Producción.

1. ARROZ:

El grano de mayor importancia regionalmente es el arroz y es el que se produce con técnicas más modernas e intensivas en el uso de capital. Como se observa en el cuadro # 11 y 12 la Región aporta el 55% de la producción nacional de arroz en el período 83/84, sembrando un área de 46.735 Has. Este cultivo ocupó el 44.4% del área actual bajo uso agrícola.

Los rendimientos de este grano en la región han sido similares a los nacionales, siendo 3.18 Ton/Ha. a nivel nacional y 3.31% Ton/Ha en toda la región para este período.

Sin embargo, la productividad del arroz se ha visto seriamente afectada por la escasez de agua (sequía) lo cual ocurre en mayor o menor medida ciclicamente y que en el año de 1982 produjo que los rendimientos llegaron a solo 0.93 Ton/ha.

En cuanto a las formas de producción, desde los años cincuenta a sesenta la explotación arroñera se fue ligando a las modernas explotaciones ganaderas y azucareras y empieza a formarse la explotación económica a gran escala, ubicada en fincas medianas y grandes que empezaron a introducir métodos modernos de producción.

Tradicionalmente las formas de producir arroz fueron en seco a espeque y semi-mecanizada.

En los inicios de los años setenta pasa a predominar en la región la forma de producción en seco mecanizada y a mediados de la misma década se introduce en la región el arroz anegado mecanizado, en la finca El Pelón de la Bajura.

La producción de arroz se destina en su mayor parte a la venta y la importancia del autoconsumo es baja dentro de la población regional.

En el cuadro # 13 se presentan los costos de producción del cultivo del arroz para los años 1980/81 y 1983/84. Se puede notar el fuerte incremento en los costos principalmente en el rubro "otros". Estos costos comprenden el concepto alquiler de tierra, imprevistos, administración, intereses etc.

La variedad de arroz más utilizada hasta 1983 fue la CR1113, sin embargo por mostrar esta una alta susceptibilidad al hongo Pyricularia Oryzae, se está sustituyendo por las variedades CR-5272 (precoz) CR-201.

Para el procesamiento del arroz, la Región Chorotega cuenta con catorce arroceras privadas, doce de las cuales están localizadas en la Provincia de Guanacaste, una en Puntarenas (Jicaral) y otra en Alajuela (Upala).

CUADRO # 13

COSTA RICA. ARROZ: COSTOS DE PRODUCCION, SEGUN CONCEPTO EN ₡/Ha.

<u>CONCEPTO</u>	<u>AÑO</u>	<u>1980/81</u>	<u>1983/84</u>	<u>% INCREM.</u>
Mano de obra		173.60	710.4	309.2
Labores de Mecaniz.		2470.97	11789.71	377.13
Materiales		2643.11	12418.78	369.86
Otros		208.53	11047.81	5198
<b>TOTAL</b>		<b>5496.21</b>	<b>35956.7</b>	<b>554.21</b>

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos del Consejo Nal. de Producción.

En el cuadro 14 se puede observar la ubicación, capacidad de almacenamiento, capacidad de recibo, secado y pilado de las arroceras ubicadas en la región.

El aumento en área sembrada de arroz, así como a los altos costos de transporte es lo que ha motivado la proliferación en la región de industrias procesadoras del arroz, pues para 1975 se reportaron dos arroceras mientras que para noviembre de 1983 son catorce.

En el mismo cuadro se nota que en Liberia están ubicadas cuatro arroceras (27% del total) las cuales poseen más del 50% de la capacidad de almacenamiento (silos y bodegas) y de procesamiento de la región. En Carrilló se localizan otras cuatro arroceras pero con una capacidad mucho menor.

Cabe señalar que la arrocera situada en Santa Cruz (La Gilda) tiene una capacidad de almacenamiento y procesamiento muy alta, y está además, acondicionada para funcionar como planta de semillas.

Para analizar la capacidad instalada se elaboró el cuadro # 15, suponiendo dos meses de trabajo para las arroceras (generalmente es mayor) estableciendo tres turnos de trabajo de 8, 12 y 16 horas y con la estimación de producción para la cosecha 83/84.

Se puede notar que la capacidad instalada de procesamiento de arroz es suficiente para cubrir la producción en el turno de 12 horas, teniéndose un 19% y un 11% de capacidad instalada ociosa en recibo y secado respectivamente. En este cuadro no se estimó la capacidad de la planta del Consejo Nacional de Producción, ubicada en Liberia la cual es de 11.000 TM. de arroz en granza en lo que se refiere a almacenamiento y de 15 TM/hora en el proceso de secado, no realizando el pilado del arroz.

el pilado se realiza de acuerdo a las necesidades del mercado, por lo que el dato estimado en el cuadro #15 se utilizaría para poder determinar que cantidad de arroz, aproximadamente, es pilado en el tiempo de dos meses con los diferentes turnos laborales.

El Consejo Nacional de Producción, a pesar de poseer dos plantas piladoras en Barranca y San Antonio de Belén, no realiza este proceso, estableciendo contratos con las arroceras privadas, para que lo hagan.

## CUADRO # 14

COSTA RICA. ARROCERAS PRIVADAS EN LA REGION CHOROTEGA. CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO  
Y PROCESAMIENTO EN TONELADAS POR HORA. NOVIEMBRE. 1963

= ARROCERA	PROVINCIA	CANTON	ALMACENAMIENTO		RECIBO		SECADO	PILADO
			Silos ton.	Bodega Ton.	Ton. / hora Hón. y Suc.	Ton. / Hora Lúm. y Suc.	Ton / Hora Pilado	
Nortefia	Guanacaste	Liberia	9568	7218	31.64		36.06	5.74
Molinos de Guanacaste	Guanacaste	Liberia	11408	1472	36.80		50.04	9.20
Molinos del Tempisque	Guanacaste	Liberia	5888	1150	20.50		12.88	2.70
La Espiga	Guanacaste	Liberia	2668	1840	28.75		28.75	7.36
Filadelfia	Guanacaste	Carrillo	4416	-	22.08		13.24	1.43
Río Cañas	Guanacaste	Carrillo	6624	1472	29.44		29.44	5.75
Belén	Guanacaste	Carrillo	-	441	7.36		0.88	1.35
Nuevo Castillo	Guanacaste	Carrillo	883	2944	6.13		1.83	2.99
Liborio	Guanacaste	Cañas	4416	-	18.40		18.40	2.30
El Jardín	Guanacaste	Cañas	4416	161	-		-	0.57
Cía Arrocera Ind. El Pelón de la Bajura	Guanacaste	Bagaces	4268	115	6.13		2.94	2.76
La Gilda	Guanacaste	Sta. Cruz	8154	5127	37.50		37.50	2.76
Granos de la Pens.	Puntarenas	Puntarenas	1380	1380	7.18		4.60	1.38
Agroind. Las Delicias	Alajuela	Upala	3810	46	14.0		1.6	1.4
TOTAL			63483	23366	266.01		238.16	47.69

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos del Consejo Nacional de Producción.

CUADRO # 15

COSTA RICA. ARROCERAS PRIVADAS: CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO  
DURANTE DOS MESES DE TRABAJO EN TRES TURNOS, EN TONELADAS

	(TON.) 8 HORAS	(TON) 12 HORAS	(TON) 16 HORAS	TON/4ORA
Recibo	127.684.8	19.1527.2	255369.3	260.01
Secado	114316.8	171475.2	228639.6	238.16
Pilado	22891.2	34336.8	45782.4	47.69

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Departamento de Estudios Económicos del Consejo Nacional de Producción.

2. MAIZ:

Este cultivo ha presentado un aumento en el área sembrada en la región, pasando de 5388 Has en 1980/81 a 14434 Has. en 1983/84, significando esto un 23.10% del área a nivel nacional con una producción de 21835 TM. o sea un 13.17% del total del país. (Observar cuadros # 11 y 12). Sin embargo, los rendimientos obtenidos se sitúan por debajo del promedio nacional (1.52 Ton/Ha en 1982/83). La producción de maíz se vio afectada en 1982 por la sequía presentada en la región en este año, llegando a producir con rendimientos promedios de 0.99 Ton/ha.

En el año 83/84 se importaron 50.191 TM de maíz amarillo, habiéndose obtenido además un excedente en la producción de maíz blanco en ese mismo año.

La producción de maíz se ha caracterizado por realizarse en explotaciones pequeñas y medianas con un nivel tecnológico bajo y utilizándose prácticas de uso intensivo de la tierra y de la mano de obra. Sin embargo, en la región en los últimos años se ha utilizado cierta tecnificación para la producción de maíz, la práctica más conocida es la de maíz semi-mecanizado. En el cuadro # 16 se presenta la utilización de mano de obra por Ha. utilizada para el sistema semimecanizado y a espeque.

CUADRO # 16

REGION CHOROTEGA: MANO DE OBRA POR HECTAREA EN EL CULTIVO DEL MAIZ

MAIZ SEMIMECANIZADO

<u>PARTIDA</u>	<u>HORAS /HOMBRE/HECTAREA</u>
Preparación terreno, siembra y aplicación de herbicida	360.00
Fertilización	50.00
Aplicación insecticida	96.00
Recolección	120.00
Destuce y desgrano	80.00
	<u>706.00</u>

MAIZ A ESPEQUE

<u>PARTIDA</u>	<u>HORAS /HOMBRE/HECTAREA</u>
Preparación de terreno	80.00
Siembra y primera abonada	64.00
Limpia y deshierba	48.00
Segunda abonada	8.00
Aplicación insecticida	24.00
Recolección	120.00
Destuce y desgrane	80.00

TOTAL 424.00

FUENTE: Centro Agrícola Regional. Ministerio de Agricultura y Ganadería.1982.

### 3. SORGO:

El sorgo fue introducido hace pocos años en el país y desde entonces se siembra en forma significativa en la Región Chorotega.

El sorgo es destinado en su totalidad a la preparación de concentrados para animales.

En 1984 fueron sembrados en el país 19.458 hectáreas, de las cuales 12.783 (65.7%) se ubicaron en la Región Chorotega, con un rendimiento de 1.82 TM. por hectárea, superior éste a los rendimientos de años anteriores con excepción de 1980/81 en que la región produjo un rendimiento medio de 208 TM/ha.

El aporte a la producción de sorgo fue de 23.161 TM., representando un 60% a nivel nacional.

El sorgo al igual que el arroz, se ubica en empresas a gran escala, altamente tecnificadas. Se produce solo bajo la forma mecanizada. De la producción únicamente el 5.3% se destina para el autoconsumo y el resto se comercializa.

En el país no se produce la semilla de sorgo, por lo cual hay que importarla. Se recomiendan para la región los híbridos BR-64, B-815 y Savanna 5. Actualmente la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez está tratando de producir variedades adaptadas a la zona y evitar así la dependencia externa en cuanto a semilla se refiere.

### 4. FRIJOL:

El frijol, es el grano, que menos área ocupa dentro de la región, aunque como se observa en el cuadro # 12 con respecto a la superficie sembrada en 1980/81 (5.301 Has) se ha incrementado esta área en un 128% para el último período agrícola (12.103 Has.)

El sistema de producción más utilizado en la región es el sistema al voleo, llamado "frijol tapado", el cual hace poco o ningún uso de técnicas modernas de producción. Sin embargo, en el cantón de Upala, que es el que más frijol produce y el cantón de La Cruz (Santa Cecilia) se han introducido nuevos sistemas de producción: semi-mecanizado y a espeque, obteniéndose con ellos mayores rendimientos.

Los rendimientos promedio del frijol en la región son bajos, al igual que los rendimientos nacionales, siguiendo a la vez la misma tendencia.

El frijol producido en la región (6.584 TM para 1983/84) significa el 32% del total producido en el país.

El país importa un 40% de la demanda nacional del frijol, perjudicando con esto notoriamente la balanza de pagos comercial. (Observar cuadro # 17).

El frijol por ser producido en gran parte por pequeños y medianos agricultores, se dedica la mayoría de su producción al consumo familiar y el resto, es comercializado (Consejo Nacional de Producción o intermediarios).

Sin embargo en Upala se observa que la proporción de frijol comercializado es mayor que en el resto de la región.

Con respecto a las variedades, se hace uso de variedades criollas y en los últimos años se ha incrementado el uso de variedades mejoradas tales como México 80, Palamanca, Jamapa etc.

CUADRO # 17

COSTA RICA. CANTIDAD Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES CIF DE FRIJOL

AÑO	VOLUMEN ( TM)	VALOR (MILES ₡)
1978	1.300	120
1979	5.204	2.308
1980	12.604	9.367
1981	10.772	8.515
1982	15.218	8.177

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. 1983.

5. DEMANDA Y OFERTA REGIONAL DE GRANOS BASICOS:

En estudio realizado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) (1) se estima el consumo anual de arroz en 38.2 Kgrs. por habitante, el de frijol en 22.7 Kgr., con base en el estudio "Consumo de granos básicos en Costa Rica", realizado por el Prof. Robert Vogel. Para el maíz, se considera que, incluyendo el consumo humano de este grano como el utilizado en la nutrición animal, la estimación de consumo es de 45.4 Kgr..

Las estimaciones de oferta y demanda interna para el arroz pilado demuestran que existe un excedente de producción de este grano, teniendo la Región Chorotega, una vez cubierta la demanda regional de 10.042 TM., un excedente de 69.300 TM. La Región Central al contrario, presenta un déficit de 33.434 TM.

Con respecto a este cultivo, la región está en capacidad de abastecer cerca del 85% de la demanda nacional, la cual se estima en 94.300 TM.

En lo referente al maíz, (incluyendo maíz amarillo y blanco) aunque el país presenta un déficit (principalmente maíz amarillo) la región es superavitaria en 8.415 TM., siendo la Región Central la que muestra el mayor déficit (52.000 TM. aproximadamente). La demanda interna regional es de 11.956 TM.

El consumo de frijol nacional estimado es de 56.141 TM. y la producción un poco superior a las 20.000 TM. por lo que este grano es el que muestra el mayor déficit. Sin embargo, las regiones Chorotega y Brunca abastecen su consumo regional de 5.979 y 5.426 TM. respectivamente y además presentan un excedente, que en el caso de la Región Chorotega es de 150 TM.

---

(1) : Opcit. 1983

### 3.1.1.C. CAÑA DE AZÚCAR:

El cultivo e industrialización de la caña de azúcar en Costa Rica es una actividad de gran importancia, dado que contribuye en aspectos fundamentales como es la alimentación humana, generación de divisas y como fuente importante de empleo. Además es la materia prima fundamental para el desarrollo agroindustrial, así como suplemento para alimentación animal como fuente energética.

Actualmente se abren nuevas posibilidades para la producción de alcohol "potable" cuyo destino es el mercado externo y de ser posible la utilización en la elaboración nacional de productos plásticos.

La Región Chorotega posee gran potencial para la producción de caña, dado que presenta condiciones agronómicas favorables como es el suelo aluvial reciente, planos de poca pendiente, donde las labores de cultivo y cosecha son factibles de mecanización; aprovechándose con altos rendimientos un 70% del área sembrada y del 30% restantes pueden obtenerse buenos resultados si las condiciones de drenaje mejoran.

El uso actual del suelo en actividades agrícolas de la Región abarca 100.444 Has. de las cuales 12.85% se dedica al cultivo de la caña de azúcar ocupando el segundo lugar, siendo el cultivo del arroz el de mayor importancia (ocupando el 44.4% del área actual).

Es importante señalar que en la Región Chorotega se produjo durante la cosecha 82/83, 64.335.2 TM. de azúcar, lo cual representa un 32% de la producción nacional (198.020.31 TM). En este punto, cabe hacer notar que la producción nacional del Ingenio El Palmar, segundo en importancia nacional no se contabiliza dentro de la Región Chorotega pero dado su localización es factible que cantidades considerables de caña producidas en la Región sean procesadas en este Ingenio.

Como se muestra en el cuadro # 18, tres de los cuatro ingenios que se encuentran en la región (Taboga, CATSA y El Viejo) se han colocado a través de las últimas tres cosechas dentro de los cinco ingenios de mayor producción de azúcar a nivel nacional, situación que muestra el desarrollo y potencial de la actividad cañera en esta Región.

El cuadro # 12 muestra datos de producción de esta actividad obtenida en los diferentes ingenios de la Región, para la cosecha 82/83 dentro de los cuales resalta el Ingenio Taboga que procesa la producción proveniente de 5362.5 Has, lo cual representa un 41.1% del área regional--nalcultivada procesada en la región. En este punto es de suma importancia señalar que dicho ingenio aporta a la producción nacional de azúcar aproximadamente el 15.9% y el 49.6% de la producción regional.

Otro aspecto importante de este Ingenio es el alto rendimiento mostrado durante dicha cosecha, dado que por una tonelada de caña se obtuvo 95 Kgr. de azúcar, rendimiento que contrasta con el promedio observado a nivel regional (75.8 Kgr. azúcar/tonelada de caña).

## CUADRO # 18

## COSTA RICA: PRODUCCION DE AZUCAR DE LOS DIEZ PRIMEROS INGENIOS DEL PAIS

1978-1983

ZAFRA INGENIO	78-79		79-80		80-81		81-82		82-83	
	BULTOS	POSIC.								
* Taboga	381.628	2	468.590	1	481.046	1	465.037	1	637.687	1
* El Palmar	430.675	1	409.888	2	433.527	2	415.141	2	459.678	2
Victoria	357.073	3	371.702	3	361.970	4	304.588	3	410.797	3
* CATSA	149.942	10	137.368	10	437.136	3	331.211	4	337.996	4
* El Viejo	248.958	6	193.800	7	227.699	6	264.431	5	294.555	5
Juan Viñas	301.762	4	262.850	5	229.684	7	194.381	7	243.108	6
Atirro	288.414	5	317.046	4	272.158	5	208.324	6	241.373	7
Costa Rica	214.382	7	208.272	6	207.890	8	175.890	3	195.912	8
Quebrada Azul	183.517	9	152.231	9	120.135	10	136.113	10	151.222	9
La Argentina	186.231	8	179.610	8	156.770	9	139.118	9	140.671	10
* Az. Guanacaste							14.243		12.155	24

i: Se incluye el Ingenio Azucarera Guanacaste.

\* Ingenios de la Región Chorotega.

FUENTE: Liga Agrícola de la Caña e Ingenio Taboga.

CUADRO # 19

REGION CHOROTEGA: INGENIOS: AREA, PRODUCCION, RENDIMIENTOS Y CAPACIDAD  
INSTALADA DIARIA. 1982-1983

INGENIO	AREA CUBIERTA POR EL INGENIO Ha.	PRODUCCION DE CAÑA (TON)	PRODUCCION DE AZUCAR BULTO: 50Kg.	KG AZUCAR/ (TON)	RENDIMIENTOS	TON. CAÑA/ (Ha)	CAP. INSTALAD. DIARIA TON/ DIA.
Taboga (Cañas)	5362.5	335.528	637.693	95.0		62.59	4.000
El Viejo (Carrillo)	2426.6	179.308	294.567	82.14		73.9	2.000
CATSA (Carrillo)	4800	191.712	339.100	88.44		39.94	6.000
Azucarera Gte. (Cañas)	447	20.427	15344.6	37.56		45.70	2.500
TOTAL	13036.1	727.075	1286.704.6	75.78		55.54	14.500

FUENTE: Ingenio Taboga, El Viejo, CATSA y Azucarera Guanacaste 1984.

El Ingenio CATSA es también importante tanto por el área de cobertura (4.800 Has.) como por su aporte a la producción regional y nacional de azúcar que es de aproximadamente el 26.4% y el 8.5% respectivamente.

Con respecto al ingenio El Viejo, este se ha mantenido durante las últimas dos cosechas en el quinto lugar en cuanto a la producción de azúcar a nivel nacional, se encuentra localizado en el cantón de Carrillo cubriendo una área de aproximadamente 2.427 Has. procesándose 179.308 toneladas de caña, con lo cual representa un 23% de la producción regional y un 7.4% a nivel nacional.

En cuanto a la capacidad instalada de molienda de la Región Chorotega, ésta se ha estimado en 14.500 toneladas de caña diaria, siendo CATSA el ingenio de mayor capacidad (8.000) y segundo por el ingenio Taboga (4.000) respectivamente.

Suponiendo que en promedio la zafra dura 100 días y dada la capacidad instalada de 14.500 toneladas por día esto significa que hay una capacidad de molienda de aproximadamente 1.450.000 toneladas durante la zafra, considerando además que un rendimiento promedio de 60 toneladas de caña por hectárea, esto significa que habría capacidad para procesar aproximadamente un área de 24.167 hectáreas durante ese período, lo cual muestra que la capacidad instalada de los ingenios está siendo subutilizado y, que bajo esos términos se necesitarían aproximadamente 11.131 hectáreas más para la utilización plena de éstos.

El anterior análisis, únicamente considera posibilidad de la utilización máxima y en forma eficiente de la capacidad instalada de los ingenios, sin tomar imprevistos ni incluir aspectos importantes como la variabilidad de los costos de producción, el precio del azúcar, alcohol y la capacidad de absorción del mercado interno y externo.

Otro aspecto relevante de la actividad cañera en la Región, se refiere a la satisfacción total de la demanda regional de azúcar, la cual se ha estimado en 11.389 toneladas anuales (1), generando además un excedente de 52.961 toneladas anuales, que cubriría un 55.4% de la demanda nacional, en otras palabras la producción regional satisfizo la demanda total nacional de 1983 en aproximadamente un 60.2%

---

(1) Opcit, 1983, HIDEPLAN.

Por todo lo anterior se puede afirmar que la actividad cañera es de suma importancia económica y social lo cual se debe estimular al desarrollo de la misma, a fin de aprovechar los recursos naturales como los de infraestructura produciendo azúcar e introduciéndose en la industria alcohol-química la cual presenta grandes posibilidades para su desarrollo.

3.1.1.d. OLEAGINOSAS MAYORES:

Como anteriormente se ha mencionado, la Región chorotega tradicionalmente se ha dedicado a la actividad ganadera y al cultivo de granos básicos. En los últimos años, se ha sentido la necesidad de buscar nuevas alternativas de producción, buscando principalmente la obtención de mayores ingresos, generación de empleo, mejor uso del suelo con actividades más rentables beneficiando a pequeños y medianos productores.

1. ALGODON:

El algodón se ha sembrado en la Región Chorotega desde hace muchos años y actualmente es la única región que produce esta fibra.

En 1976 el área que se sembró en la Región fue cercana a las 13.000 Has., debido al estímulo crediticio hacia el cultivo en esa época. Esta superficie decreció gradualmente hasta que en 1981/82 se llegó a 827 Has. y en 1982/83 a 745 hectáreas.

La disminución en el área se debió principalmente a problemas de mercadeo, a un control ineficiente de plagas debido al alto costo de los agroquímicos y a la falta de un agricultor capacitado en las exigencias técnicas que requiere el cultivo.

Para 1983 se nota una recuperación en la actividad, sembrándose 1.412 Has., de las cuales cerca del 50% fueron sembradas por Algodones de Costa Rica S.A. (ALCORSA) empresa de capital mixto, subsidiaria de CODESA, ubicada en Guardia de Liberia y creada en 1976 para procesar el algodón de la producción nacional. El resto del área fue sembrada por tres agricultores, lo cual indica que esta actividad está concentrada en pocos productores.

La superficie cultivada con algodón representa sólo un 0.13% de la totalidad del suelo de la región .

Los rendimientos obtenidos fueron 0.81 y 1.01 TM/Ha. para 1982 y 1983 respectivamente. Además de la fibra que se obtiene en cada paca, se obtienen siete quintales de semilla, la cual se utiliza para la producción de aceite y alimento para concentrado animal.

Las proyecciones de siembra para 1984 son de 2.500 Has, con cuya producción se satisface la demanda nacional, estimada en cerca de 8.000 pacas.

El algodón es fuente de divisas por la sustitución de importaciones así como por el ingreso de divisas que implica su posible exportación. Años atrás se ha importado algodón de Nicaragua y de otros países, no obstante el algodón producido en el país, va adquiriendo preferencia en el mercado nacional e internacional por su fina calidad.

La asistencia técnica es dada por Algodones de Costa Rica S.A. (ALCORSA) además de ser ésta la que vende la semilla supervisada por la Oficina Nacional de Semillas. Las variedades utilizadas actualmente son: Parson 21, Pexa, Morado, Delta Pine y H<sub>3</sub> 73.

El Programa crediticio asignó para la siembra de 1983  $\$60.5$  millones de colones utilizándose hasta diciembre de ese año  $\$51.3$  millones de colones. En lo que a seguro de cosechas se refiere, en este mismo año, se aseguraron 1.331 Has. o sea un 94% del total del área sembrada.

El cultivo del algodón es mecanizable, tanto en preparación de terreno, siembra, así como en la cosecha; sin embargo, la eficiencia de la recolección aumenta si esta se hace en forma manual, pero debido a que la mano de obra en la región es un factor limitante, se ha hecho uso de las cosechadoras.

En la última cosecha, se utilizó la mano de obra de aproximadamente cuatrocientos refugia dos nicaraguenses.

Para la cosecha del algodón se requieren 99.2 horas/ hombre/hectárea; de ahí - la importancia del uso de la mano de obra en el cultivo.

Las importaciones se incrementaron considerablemente durante los primeros cuatro meses del año 1983, puesto que sólo en ese lapso se adquirió en el exterior 707 TM de algodón en fibra, un 70%.

La industrialización y comercialización interna es llevada a cabo por ALCORSA. Para el procesamiento se cuenta con dos plantas desmotadoras, con una capacidad para procesar cada una la producción de 10.000 Has por año; pero desde 1976 sólo una de ellas se ha utilizado, teniéndose en este momento una capacidad ociosa - del 93%.

La venta de la fibra en el país se realiza por licitación. En 1983 fue vendido a la empresa TICA TEX. El precio de compra promedio fue de US\$ 80.00 el quintal oro a la base Milding. En este mismo año la semilla se vendió en su totalidad a la Compañía Numar, a un precio de \$300 por quintal.

## 2. SOYA:

La necesidad de incrementar la cantidad y calidad de proteínas a un costo menor, así como también de calorías en la dieta nacional, es uno de los factores más importantes para la producción de soya en Costa Rica; siendo un factor importante también el disminuir las importaciones que realiza el país, tanto por la torta de soya desgrasada (alimentación animal) como por el aceite vegetal (para consumo humano).

La soya en Costa Rica se cultiva comercialmente en la Región Chorotega y en el Pacífico Central (Quepos, Parrita y Palmar Sur). Además experimentalmente se han obtenido buenos resultados en zonas del país como San Carlos y Orotina.

La soya fue introducida en la Provincia de Guanacaste en el año 1979, como parte de un programa de diversificación agrícola para la región.

En el cuadro # 1 puede observarse la evolución del cultivo de soya en la región. Como se observa, el área sembrada ha ido en aumento año a año, teniendo un incremento total en área en 1984 con respecto a 1979 de un 332%. En el año 1982/83 el área sembrada se perdió debido a la sequía producida en este año. Para la siembra de 1984 se espera aumentar el área a 1.000 Has, a nivel nacional, para las cuales el Sistema Bancario Nacional ya tiene los recursos crediticios necesarios.

CUADRO # 20

REGION CHOROTEGA. SOYA: PRODUCCION, AREA Y RENDIMIENTO

1979-1980 a 1983-1984

AÑO	AREA	%	PRODUCCION	RENDIMIENTO
	Has.	INCREM.	T.M.	TON / HAS.
1979/80	139		153	1.1
1980/81	353	154	565	1.6
1981/82	475	35	546	1.15
1982/83	-	-	-	-
1983/84	600	26	900	1.5

FUENTE: C.A.R.E.

El cultivo de la soya en la Región en 1983 abarcó a 26 agricultores, la mayoría de ellos catalogados como medianos y grandes. Lo anterior ha sido motivado por el hecho de que el cultivo debe mecanizarse en su totalidad y se hace necesario contar con un agricultor que además de que posea terreno propio, cuente con maquinaria agrícola para las diferentes labores.

El promedio de área sembrada es de 23 Has, sin embargo la unidad de producción más frecuente viene a estar alrededor de las 8 Has.

La producción en la región y en el país en general ha estado dirigida por la Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE) y no es hasta el año 1983 en que se integró la Comisión Nacional de Soya, la cual busca promover el cultivo, conseguir la semilla, brindar la asistencia técnica al agricultor y garantizar la compra de la cosecha.

Esta Comisión está integrada por CARE, la Misión China, el MAG., Oficina Nacional de Semillas, la Universidad de Costa Rica, el CIGRAS y el Consejo Nacional de Producción, el cual el año anterior tomó o asumió el programa de semilla y es además, el encargado de la comercialización, fijando también el precio de sustentación de ese cultivo. En el cuadro # 21 se presenta el precio de sustentación fijado para el período 83/84.

CUADRO # 21

COSTA RICA. SOYA: PRECIOS DE SUSTENTACION PARA 1984

<u>TIPO</u>	<u>PRECIO ¢ POR TONELADA</u>
Soya Comercial	18.750
Semilla de fundación	42.500
Semilla registrada	25.200
Semilla Certificada	23.450
Semilla autorizada	22.500

FUENTE: Costa Rica. Consejo Nacional de Producción.

En lo referente al procesamiento de la soya, en el país existen varias plantas para la producción de torta, uno de ellos es Productores Costarricenses de Alimentos, construido por CARE, la cual está en capacidad de procesar un máximo de 2.500 a 3.000 hectáreas (entre 4.000 a 4.500 Ton<sup>3</sup>) sin embargo CARE, para la elaboración de sus productos (utilizados principalmente por Asignaciones Familiares) solo requiere aproximadamente 750 Ton<sup>3</sup>, o sea la producción de 500 Has.

La producción comprada a los agricultores por parte del Consejo Nacional de Producción es procesada en una planta particular localizada en Alajuela. Lo anterior indica que existe capacidad instalada en el país para procesar la torta integral, no así para la extracción del aceite, que será una alternativa a la cual dirigir la producción de soya nacional.

El tamaño mínimo económico de una planta extractora de aceite es de 50 TM. por día, lo cual sería suficiente para procesar un área aproximada de 10.000 Has. de soya. La instalación de esta planta podría llevarla a cabo alguna empresa privada, cooperativa o grupo de agricultores de soya con respaldo de gobierno.

Actualmente se están presentando problemas con el mercado de este cultivo, pues la torta importada tiene un precio menor (¢20/Kgr) que la torta producida en el país por el Consejo Nacional de Producción ( ¢24/ Kgr) diferenciándose ambas en que esta última no es desgrasada, por lo que su valor alimenticio es mayor.

Sin embargo, la producción nacional de soya se justifica por el ahorro de divisas al país, la generación de empleo y el logro de autosuficiencia.

#### 3.1.1.e. OLEAGINOSAS MENORES:

En la región se han introducido algunas oleaginosas, buscando la diversificación agrícola como lo son ajonjolí y maní y últimamente higuierilla y girasol.

Como se demuestra en el cuadro # 22, el cultivo del maní, es el que más desarrollado se encuentra, con respecto a los cultivos de ajonjolí y girasol.

Del cuadro se deduce que durante el año 1982 y 1983, se ha investigado y experimentado en los cultivos de ajonjolí, girasol e higuierilla y que actualmente se pretende introducir como alternativas de diversificación en la región.

Esta región presenta condiciones favorables, para estos cultivos ya que tienen características agronómicas similares, además son fuertes generadores de mano de obra, productoras de grandes cantidades de aceites comestibles y se utiliza la torta en la alimentación animal, excepto la torta de higuierilla. Es por tales razones que actualmente estos cultivos se están impulsando en la región. En el cuadro # 23 se presentan las metas para el año 1984, para los diferentes cultivos.

CUADRO # 22

REGION CHOROTEGA: CARACTERISTICAS PRODUCTIVAS DE LAS OLEAGINOSAS MENORES

1983-1984

CULTIVO	AREA (Has)	T.M. PROD/Ha.	NUMERO DE PRODUCTOS	OBSERVACIONES
Maní	210	1.8 T/M.	6	Actividad Comercial
Ajonjolí	8	0.89	5	Investigación
Girasol	25	2.1	7	Demostrativa
Higuerilla	N.D.*	N.D.	N.D.	N.P.

\* N.D.: No Disponible

FUENTE: Datos suministrados por el Ing. Alexis Matarrita, Ex. Director Programa Nacional de Oleaginosas Menores. 1983.

CUADRO # 23

REGION CHOROTEGA: METAS DE PRODUCCION DE HIGUERILLA, AJONJOLI, GIRASOL Y MANI

1984

<u>CULTIVO</u>	<u>AREA (Has )</u>	<u>DISPONIBILIDAD- CREDITICIA MILLONES</u>	<u>COMERCIALIZACION PRECIO SUSTENTACION ¢ / TM.</u>
Higuerilla	1.000	19	14.285
Girasol	1.000	19	12.763
Maní	400	10	Oferta - Demanda
Ajonjolí	150	2.7	Oferta - Demanda

FUENTE: Datos suministrados por el Ing. Mauro Molina Umaña, Director Programa de Oleaginosas Menores  
1984.

Como se observa en el cuadro # 23, el Programa crediticio se orienta principalmente a la producción de higuierilla y girasol, por contar ambos con posibilidades de mercado y precios de sustentación, mientras que en el maní y ajonjolí los aspectos de producción, comercialización e industrialización es tan menos definidos dando como resultado que la asignación crediticia sea menor.

A pesar de tal definición crediticia en lo que a oleaginosas se refiere, la higuierilla es un cultivo nuevo que necesita gran cantidad de mano de obra durante su período vegetativo, su comercialización depende de una máquina descascaradora, la cual se espera que el Consejo Nacional de Producción-compre y realice el proceso.

El girasol, presenta grandes expectativas para su desarrollo en la región, tiene alternativas viables para su mercadeo, a través de empresas privadas, dependiendo este de la instalación de una planta extractora de aceite.

Con respecto al cultivo de maní, la producción actual apenas cubre el 40% de las necesidades de consumo interno, teniéndose que importar cerca de 900 TM. (\$150 mil) para satisfacer esta. La problemática de este cultivo se basa principalmente en que no existe un mecanismo regulador de comercialización, lo que trae precios bajos al productor, además existe inseguridad en la disponibilidad de semilla, vendiéndose semilla certificada importada a \$5.000 / quintal y lo producido en el país a \$3.000 / quintal.

El cultivo de ajonjolí, al igual que los otros genera mucha mano de obra ya que es totalmente manual; no existen sembradoras, ni cosechadoras, por lo que la producción dependerá de la disponibilidad de esa mano de obra en la zona.

Otra limitante del ajonjolí es la falta de una planta descortezadora, ya que de este proceso depende su comercialización. Actualmente se encuentra en estudio, la posible instalación de una planta con capital privado.

A pesar de existir una política definida para el estímulo de estos cultivos en la región, existe inseguridad en cuanto a la comercialización, tecnología a aplicar, asistencia técnica, por lo que se debe indagar más en tales aspectos, para evitar frustraciones y desgano en los productores en el momento de implementar el programa.

3.1.1.f. CAFE:

Esta región tradicionalmente no ha sido una región cafetalera, debido a condiciones de clima y suelo, pero principalmente a la baja diversificación agrícola.

No es sino hasta hace pocos años y en un área reducida que se ha introducido este cultivo como alternativa de diversificación. La participación de la región en la producción nacional es del 3.3 %.

Las áreas de la región, en las cuales se siembra café, están ubicadas en las partes altas de la misma: Tilarán, (Tronadora, Arenal, Quebrada Azul, Tierras Morenas, Piedras, Sabalito y Aguacate) San Rafael de Abangares, Upala (Bijagua y Aguas Claras) (Quebrada Grande de Liberia, Nandayure, Hojancha y Santa Cruz; distinguiéndose así dos zonas geográficas:

1. Parte este de la región: Tilarán, Upala y Abangares, Quebrada Grande.
2. Parte Peninsular (Oeste de la región) Nandayure, Hojancha y Santa Cruz.

Para 1983 en la zona de Tilarán, Abangares, Upala y Quebrada Grande hay sembradas aproximadamente 600 Has., incluyendo cafetales de dos o menos años, proyectándose para 1985 un área de 800 Has; debido principalmente a una política de diversificación en la zona del proyecto hidroeléctrico de Arenal (Convenio MAG-Oficina del Café).

La producción para la cosecha 82/83 fue de casi 18.000 fanegas de café verde, con un rendimiento promedio de 35 fanegas/ Ha. llegando en algunas localidades a obtener un rendimiento de hasta 60 fanegas / ha. debido a un mayor nivel tecnológico en la producción, no siendo así en la zona de la península.

En Nandayure, Hojancha y Santa Cruz habían sembradas para 1983 cerca de las 400 Has., sin embargo debido a la aparición de roya (Hemileia vastatrix) se erradicaron 60 Has de cafetales en estado de abandono y es de esperar que se elimine más área, debido a que son plantaciones que no justifican económicamente su producción, tanto por el área, el estado de los cafetales así como por los costos que implicaría el combate químico de la roya.

El rendimiento promedio en esta zona es de 25 fanegas / Ha. y existen - aproximadamente doscientos agricultores dedicados a la actividad.

En las zonas que se eliminaron cafetales, se está implementando actualmente la sustitución de este cultivo por otros: maíz, frijol para corto - plazo y para el mediano plazo se proyecta instalar caña de azúcar, frutales, ganadería de leche y caña india.

Para la región en general, el café es un cultivo de pequeños agricultores (1 a 3 Has), los cuales utilizan en su gran mayoría solo mano de obra familiar, con una tecnología de cultivo tradicional, en la cual las variedades utilizadas son menos productivas, poco resistentes a enfermedades y plagas, siendo el control químico de estas escaso.

De las variedades mejoradas, aunque existe poca área sembrada con estas, se puede encontrar Caturra y Catuai.

La comercialización del café es realizada por los beneficios en cada zona.

En el cuadro # 24 se detallan las plantas de beneficio en la región. Puede observarse que de las diferentes plantas de beneficio, cinco son cooperativas de caficultores.

Se puede observar además, que dos de las plantas solo realiza la fase - seca del proceso, produciendo los llamados "Cafés naturales" o "bellota"

## CUADRO # 24

## REGION CHOROTEGA: PLANTAS DE BENEFICIO DE CAFE

DICIEMBRE 1983

PLANTA DE BENEFICIO	PROVINCIA	CANTON	CAP. TEORICA MAXIMA (CTM)	OBSERVACIONES
Beneficiadores de café de Nandayure S.A. (Cerro Azul).	Guanacaste	Nandayure	4056 doble hectolitro	Auxiliar La Claudia. Desamparados de Alajuela.
Cooperativa de Caficultores de Cerro Azul, R.L.	Guanacaste	Nandayure	16180 doble hectolitro	
Cooperativa de Caficultores del Dos de Tilarán, R.L.	Guanacaste	Tilarán	11880 doble hectolitro	
Humberto León Hernández (Turín)	Guanacaste	Abangares	12792 doble hectolitro	
Cooperativa Agropecuaria e Industrial de caficultores de la zona alta de Sta. Cruz-Nicoyaya, R.L.	Guanacaste	Sta. Cruz	4725 quintales por oro.	Sólo Fase Seca (naturales)
Cooperativa de Caficultores de Pila Angosta R. L.	Guanacaste	Hojancha	5760 quintales por oro.	Sólo Fase Seca (naturales)
Cooperativa de Caficultores de Tilarán, R.L. (Coopetila R.L.)	Guanacaste	Tilarán	80.000 doble hectolitro (capacidad teórica estimada).	Fase húmeda y seca. En construcción.

FUENTE: Oficina del Café, 1983.

Entre los aspectos más relevantes que obstaculizan el desarrollo de la actividad hortícola en la región, se encuentra la falta de canales de comercialización seguros, influyendo esto directamente en los precios para el productor. La producción hortícola se comercializa en las ferias del agricultor, supermercados de la región y en CENADA, siendo el principal canal de comercialización las ferias del agricultor, las cuales absorben el 70% de la producción de la región y un 30% de la producción extraregional.

El financiamiento es de tipo bancario y con fondos propios. A pesar de utilizarse el crédito bancario, no se utiliza en su totalidad avío y se catalogan los préstamos dados, tan solo como una ayuda para el agricultor, debido a la inseguridad en los precios y en la comercialización, además de no contar con un seguro de cosechas.

Los principales problemas técnicos que se presentan en los productos hortícolas de la región son de índole fitosanitario y de fertilización, por lo que la Asistencia Técnica debe orientarse hacia estos aspectos, a la vez que debe reforzarse la región con técnicos especialistas en estos cultivos.

En los últimos meses se han impulsado proyectos hortícolas en la región, creando infraestructura para el acopio, conservación y procesamiento. Este impulso se vio frenado debido a los problemas de funcionamiento de DAISA (subsidiaria de CODESA) influyendo directamente en los productores, creando desgaño de seguir en la actividad y por ende frenándose el desarrollo de la explotación hortícola.

Debe retomarse este impulso y orientarlo principalmente en la organización de productores y creación de centros de acopio para satisfacer las demandas regionales, nacionales y alternativas para la exportación en fresco o procesado.

Al establecer centros de acopio en las diferentes zonas productoras se permitirá la comercialización a través de la infraestructura existente (Cámara frigoconservadora) asegurando así, la disponibilidad de hortalizas para el consumo, eliminando en parte al intermediario, disminuyendo las pérdidas post-cosechas y aprovechando los desechos para la industrialización.

### 3.1.1.G. HORTALIZAS:

Otro de los cultivos que se ha implementado como parte de la diversificación agrícola en la región, es el de las hortalizas. Actualmente se siembran cerca de 160 hectáreas, principalmente tomate y chile dulce, y en menor escala repollo, zanahoria, remolacha, papa, cebolla, lechuga y otros.

La producción de hortalizas se ubica principalmente en la Cordillera de Guanacaste: Tilarán, Bagaces (Río Chiquito, Fortuna, Guayabo, Río Naranjo), Upala (Aguas Claras, Bijagua) y la parte alta de Abangares. En la zona alta de la Península de Nicoya se ha experimentado con culantro, pepino, tomate, chile dulce, cebolla y rabanito, obteniéndose buenos resultados.

La región para 1983 produjo alrededor de las 2.500 toneladas de tomate por año, con un promedio de 2.000 cajas por hectárea; chile dulce se producen 1.000 jabas con un promedio de 400 jabas por hectárea y 50 ton<sup>3</sup> de repollo, con un promedio de 10 a 15 ton<sup>3</sup> por hectárea.

En esta actividad predominan los pequeños y medianos productores con fincas de 3.5 a 5 Has. y de 35 a 40 hectáreas respectivamente, contando los últimos generalmente, con transporte propio y caracterizados por tener como actividad principal dentro de su finca la ganadería.

La tecnología que se utiliza en este cultivo, se clasifica a un nivel medio, ya que estos dependen de altas inversiones, por lo que se deben de seguir las indicaciones técnicas, para obtener buenos resultados.

La mano de obra utilizada representa un 30-50 % del costo de producción de allí el manejo intensivo del cultivo.

En cuanto a las semillas utilizadas, estas provienen de establecimientos comerciales, revisados previamente por la Oficina Nacional de Semillas. Algunas de las principales variedades son:

Tomate	: Tropic, Floradel
Chile dulce	: Punta morada, El frutos
Repollo	: Golden acre 85
Zanahoria	: Chantemaury

Actualmente se abre la oportunidad de producción en el país de tomate industrial, ya que importan \$800.000 (Ochocientos mil dólares) en pastas, debe buscarse la viabilidad y rentabilidad para ampliar el área de siembra de tomate industrial en la región, ya que en el último período de siembra se obtuvieron buenos resultados.

### 3.1.1.H. FRUTALES:

Otra de las alternativas de diversificación agrícola son los frutales (mango, cítricos, marañón). La producción está dispersa por toda la región, con pocas plantaciones comerciales establecidas, dedicadas a la producción de frutales.

Se estima un área total de siembra de 439.5 Has. principalmente de mango y cítricos, siendo los cantones con mayor superficie sembrada, Liberia y La Cruz (Observar cuadro # 25).

Estas explotaciones se encuentran en producción parcial, siendo el principal objetivo, la exportación, mercado interno e industrialización.

La exportación se orientará principalmente a llevar parte de la demanda que presentan los países de República Dominicana, México, Colombia y Estados Unidos (Nueva York-Miami).

Entre las principales variedades de mango cultivadas se encuentran: Tomy Hatsking, Hayden, Jamaica, Irwin, Caribe, Criollo y de cítricos se siembra limón mesina, mandarina y naranja.

Además de estos frutales se ha impulsado la siembra de marañón. En años atrás se trataron de montar proyectos para este cultivo, pero con poco éxito. A pesar de tal situación, en Cúcano se encuentra una planta procesadora de la pulpa y de la nuez, siendo esta bien cotizada en el mercado exterior.

Otro de los cultivos que se están impulsando es el tamarindo y guayaba fundamentadas en el proceso agroindustrial, los cuales son desarrollados por la empresa privada.

3.1.1.I. MACADAMIA:

Según las experiencias realizadas con el cultivo de la nuez de macadamia, en Costa Rica existen zonas con condiciones climáticas y edáficas óptimas para su desarrollo y producción. Entre estas zonas se encuentra el cantón de Tilarán, principalmente por dos razones:

- A. Zona apta para el cultivo, ya que se han realizado experiencias de adaptabilidad, desarrollo, producción y calidad de la nuez.
- B. El cultivo presenta una alternativa para la diversificación agrícola, con amplio mercado externo e interno.

En la zona de Tilarán se encuentran sembradas 2.500 Has, de las cuales el 85% está explotado por cinco productores.

En lo referente a la producción cabe señalar que en los tres primeros años, el árbol es improductivo. Al cuarto año se inicia la cosecha, incrementándose hasta el doceavo año donde se estabiliza la producción.

En el período improductivo se puede intercalar con cultivos anuales de tradición en la zona, que generen ingresos durante los primeros años (maíz, hortalizas, frijoles etc.).

También puede intercalarse con café, siempre y cuando se establezca de una forma tecnificada y además el agricultor deberá de estar convencido de que el cultivo que irá a desaparecer será el café.

A los dos años el agricultor empezará a recibir ingresos del café: - Conforme la macadamia crece, se tendrá que ir eliminando las plantas de café.

Por ser un cultivo permanente, cuyo período productivo puede sobrepasar cincuenta años y tomando en consideración el tamaño que alcanzan los árboles, se considera que una plantación de macadamia es un bosque de protección.

Tiene la ventaja de que al no tener que renovarse, no se ocasionan movimientos de suelos, evitando así la erosión.

Actualmente existe un proyecto para instalar una planta procesadora de la nuez de macadamia en Arenal de Tilarán con capital privado.

#### 3.1.1.J. JOJOBA:

Es una planta que produce cera líquida, semejante a la grasa de ballena, teniendo un alto potencial automotor, petro-químico y en la industria de cosméticos.

Este cultivo se ubica en la Región Chorotega, en los cantones de Liberia, Bagaces y Santa Cruz, concentrándose la mayor área sembrada en la parte este de Liberia y noreste de Bagaces, en suelos no aptos para agricultura, en esta zona existe una plantación de 50-60 Has con edades de aproximadamente cuatro años de sembradas, proyectándose en un área de 2000 Has.

Esta actividad es desarrollada por empresas privadas y actualmente se encuentra en proceso de investigación, expansión y reproducción, mientras que en la zona de Santa Cruz (Flamingo) la plantación se encuentra en producción comercial, obteniéndose buenos resultados; principalmente debido a la ubicación del cultivo por encontrarse en mejores condiciones de suelo.

Es una alternativa para la diversificación agrícolas, dependiendo de la investigación y experimentación en cuanto al comportamiento del cultivo, comercialización y proceso industrial.

#### 3.1.1.K. ACTIVIDAD APICOLA:

Para el año 1983, en la Región Chorotega se declararon 19.903 colmenas (MAG), para un total de trescientos veintidos apicultores.

En el cuadro #26 se puede observar que la región ocupa un lugar privilegiado con respecto a las otras regiones del país, pues posee el 52% del número de colmenas a nivel nacional, con un promedio de sesenta y un colmenas por apicultor.

CUADRO # 26

COSTA RICA: POTENCIAL EN LA EXPLOTACION APICOLA, POR REGIONES

1983

REGIONES	NUMERO DE COLMENAS	NUMERO DE APICULTORES	PROM. COLMENAS POR APICULTOR	PORCENT. DE COLMENAS/REG.
Central	12.843	254	51	34%
Chorotega	19.903	322	61	52%
Brunca	5.204	107	48	13%
Huetar	348	13	26	1%
Norte y Atlántico				
TOTAL	38.298	696	-	100 %

FUENTE: Centro Apícola Nacional, MAG. 1983.

Cabe señalar que, según opinión de funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, existe en la región una gran cantidad de colmenas sin declarar

La actividad apícola se encuentra dispersa en la región, pudiéndose extender a otras áreas aún no cubiertas por ejemplo a la parte alta de la Península y la Cordillera de Guanacaste, Upala, Colonia Blanca, Libertad, etc. ya que en general, la región tiene un alto potencial para la actividad.

Así, la producción regional representa el 62.5% de la producción a nivel nacional, con una productividad promedio por colmena en temporada de cosecha de 35 a 40 Kg de miel y 1/2 Kg. de cera, produciendo además cada colmena dos núcleos por año.

En la región existen centros de recibo de miel además de máquinas para el procesamiento de la cera con el fin de producir las láminas para reproducción de colmenas. Estos centros son propiedad de empresas particulares y se encuentran localizadas en Santa Cruz centro, Lagunilla de Santa Cruz y en el distrito de Cóbano.

En general la actividad se desarrolla en forma empírica por carecer en la región de personal capacitado, llevando esto consigo el uso de una deficiente tecnología.

Lo anterior se deja ver con la introducción de la abeja africanizada al país y los bajos rendimientos en la producción.

Los precios de la miel en el mercado son bajos, oscilando entre ₡65.00 (sesenta y cinco colones) y ₡75.00 (setenta y cinco colones) el kilogramo en el mercado interno mientras que en el mercado externo es de cerca de ₡40.00 (cuarenta colones) cada kilogramo.

Las fumigaciones aéreas principalmente de insecticidas son un serio problema para la actividad, ya que causan altos porcentajes de mortalidad de abejas por no ser selectivos.

### 3.1.1.L. ACTIVIDAD FORESTAL:

La Región ha sido una zona forestal de importancia en el país, aunque su potencial ha disminuido considerablemente en los últimos años, ocasionando graves problemas como el que se ha presentado a causa de la sequía, obstaculizándose el abastecimiento de agua para consumo humano y animal, respondiendo tal situación a la explotación irracional de los recursos forestales.

En el cuadro # 27 se observa que la región a pesar de ser la más extensa (25.2% del total del país) el porcentaje del área boscosa es muy reducida (3.3%).

CUADRO # 29

COSTA RICA: COBERTURA DE BOSQUES BAJO PROTECCION A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL  
(KM<sup>2</sup>)

ZONA DE PROTECCION	R E G I O N E S				TOTAL
	CENTRAL	CHOROTEGA	HUETAR ATLANTICA	HUETAR NORTE	
Parques Nacionales	237.21	102.85	191.17	13.06	1091
Reservas Forestales	1307.14	289.06	164.66	185.04	2689
Reservas Biológicas	34.85	-	73.35	-	108
Refugio Fauna Silv.	-	72.23	-	-	72
Reserva Absoluta	-	9.50	-	-	9
Monumento Nacional	0.26	-	-	-	0
Zonas de protección	18.79	-	-	-	18
<b>TOTAL</b>	<b>1190.59</b>	<b>473.64</b>	<b>529.18</b>	<b>198.1</b>	<b>3984</b>

FUENTE: Dirección Regional Forestal (MAG). 1983.

Como se puede observar en el cuadro # 28 y #29, del área bajo cobertura de bosques, se encuentra bajo protección 773,64 Km<sup>2</sup>, correspondiendo a un 23.3% del total de bosques en la región. Se puede observar además que un 51% se encuentra bajo reserva forestal, las cuales son: Reserva de Arenal y la Reserva de Manglares.

CUADRO # 28

REGION CHOROTEGA: COBERTURA DE BOSQUES BAJO PROTECCION

<u>TIPO</u>	<u>KM<sup>2</sup></u>	<u>PORCENTAJE</u>
Parques Nacionales	102.85	21.72
Reservas Forestales	289.06	61.03
Refugio de Fauna Silv.	72.23	15.25
Reserva Absoluta	9.50	2.00
<b>TOTAL</b>	<b>473.64</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Dirección Regional Forestal. (MAG).

Entre las especies maderables más comunes se encuentra: pochote, cobolo, guanacaste, cenízaro, ron ron, cedro amargo, surá, roble, espavel, caobilla, cedro macho, pimiento, pilón, laurel, ceiba y otros.

La comercialización es realizada por intermediarios que compran la madera y suplen de materia prima a los aserraderos regionales y en mayor proporción a los aserraderos de la Meseta Central.

CUADRO #.27

REGION CHOROTEGA: COBERTURA TOTAL DE BOSQUES EN KM<sup>2</sup>  
1982. NACIONAL Y REGIONAL

AREA TOTAL DEL PAIS KM <sup>2</sup>	AREA DE LA REG. CHOROT. KM <sup>2</sup>	% DE LA REGION CHOROTEGA CON RESPECTO AL AREA TOTAL	COBERTURA TOTAL CON BOSQUES EN EL PAIS KM <sup>2</sup>	COBERTURA CON BOSQUES EN LA REG. CHOROTEGA KM <sup>2</sup>	% BOSQUES DE LA REG. CHOROTEGA RESPECTO COBERT. TOTAL EN BOSQUES	% BOSQUES DE REG. CHOROTEGA RESPECTO AL AREA TOTAL PAIS
51,100	12883.52	25.2	19672	2026.2	10.3	3.9

FUENTE: Dirección Regional Forestal. 1982.

La comercialización a nivel de mercado externo es con Estados Unidos, algunos países europeos como Alemania e Inglaterra y la Zona de las Antillas.

Con respecto a la industrialización de la madera, de 1975 a 1980, según datos de la Dirección General Forestal, ha habido una disminución en el número de aserraderos así como en la producción de estos. Esta disminución ha sido básicamente por falta de materia prima. La tecnología utilizada en estos aserraderos es rudimentaria, con utilización de energía eléctrica en poca medida y siendo un 46% de los aserraderos de tipo circular.

Para el censo de aserraderos de 1980, en la región Chorotega se registraron veinticuatro de un total en el país de doscientos cuatro instalaciones, representando un 11.8% (ver cuadro # 30).

Los datos sobre capacidad de producción diaria se obtuvieron para diecinueve aserraderos, dando un total de  $162.7 \text{ m}^3$  de madera aserrada, con un promedio de  $8.56 \text{ m}^3$ . Si este promedio se le aplica a los cinco aserraderos de que no se dispone información se obtiene un total estimado para la región de capacidad de producción diaria de  $205.52 \text{ m}^3$  de aserrío, por el cual se deduce la capacidad anual en  $75015 \text{ m}^3$ .

Sin embargo, en el mismo censo se estimó que el porcentaje de producción real o efectivo nacional, referido a la capacidad de producción instalada, era de un 68.94%, obteniéndose así una producción real estimada de madera aserrada en la región Chorotega de  $51710 \text{ m}^3$  por año. Debe tenerse presente que parte de la producción maderera de la Región es transportada en forma de tucas para ser procesada en otras áreas del país.

Se anexa la lista de aserraderos, su ubicación, tipo y producción diaria.

La mayor capacidad de aserrío la tiene Liberia, la cual puede procesar cerca del 26% del total regional, localizándose además el aserradero más grande de la Región.

CUADRO # 30

REGION CHOROTEGA. ASERRADEROS: CAPACIDAD DE PRODUCCION DIARIA  
EN M<sup>3</sup>. 1980

CANTON	NUMERO	CAPACIDAD DE PRODUCCION DIARIA	PRODUCCION ANUAL	(2) PRODUCCION REAL EFECTIVA
Liberia	3	53.7	19600	13512.24
Cañas	2	18.0	6570	4529.36
Tilarán	2	13.0	4745	3271.21
Abangares	2	20.0	7300	5032.62
Santa Cruz	2	9.0	3285	2264.68
Nicoya	5	34.0	12410	8555.16
La Cruz	1	5.0	1825	1258.16
Lepanto	2	10.0	3650	2516.31
Upala	5	42.8 (1)	15622	10769.81
TOTAL	24	205.5	75007	51710

(1): Estimado con el promedio.

(2): Producción real efectiva determinado en un 68.9 según censo de aserraderos 1980.

FUENTE: Censo de Aserraderos 1980'

El área deforestada en el país, en el período 1950/1977 fue de 13454 Km<sup>2</sup> teniendo la Región Chorotega 2263 Km<sup>2</sup> o sea un 16.8% del área total deforestada (ver cuadro #31).

Se observa en este cuadro, que el número de kilómetros deforestados por año en la región ha disminuido del período 1961/1977 con respecto a 1950/1961, pasando de 105 Km/año a 69 Km / año.

El área deforestada significa un 17.57% del área total de la región.

La Región Huetar Norte es la que muestra el mayor porcentaje de deforestación, siendo este un 26.45%, mientras que la Región Central sólo presenta un 10% del total deforestado del país.

Con respecto a la reforestación, se observa en el cuadro # 31 que del total de área reforestada en el país el 30% corresponde a la Región Chorotega y el 51.7% a la Región Central.

De los 1285 Has. reforestadas en la región hasta 1980, un 22% se encuentran bajo la asistencia de la Dirección Regional Forestal, un 78.1% bajo régimen forestal y un 0.12% en bosques demostrativos.

CUADRO # 31

COSTA RICA: AREA DEFORESTADA POR REGIONES

1950-1977

REGION	AREA Km <sup>2</sup>	A R E A D E F O R E S T A D A						
		1950/1961	% DEL AREA	KM/AÑO	1961/1977	% DEL AREA	KM/AÑO	TOTAL
Costa Rica	51075.76	3926	7.7	356.9	9492	18.6	593	13454
R. Central	11201.2	881	7.8	80.09	480	4.3	30	1361
Chorotega	12883.52	1155	8.9	105.0	1108	8.6	69	2263
H. Atlántica	9787.63	955	9.7	86.8	2178	22.2	136	3133
R. Huetar norte	7660.59	651	8.5	59.2	2907	<b>37.9</b>	131	3558
R. Brunca	9542.82	320	3.3	29.0	2819	29.5	176	3139

FUENTE: SEFSA. Unidad de Recursos Naturales. 1978.

CUADRO # 32

COSTA RICA: AREA REFORESTADA HASTA 1980; POR REGIONES

DETALLE	REFORESTACION BAJO	BOSQUES	REF. BAJO ASIST.	
REGION	REGIMEN FORESTAL	DEMOSTRATIVOS	DE DIR. FORESTAL	TOTAL
Costa Rica	1638.4	140.5	2552.3	4331.2
Central	310.2	133.0	1769.4	2212.6
Chorotega	1003.5	1.5	280.0	1285.0
H. Atlántica	177.0	-	120	297.0
H. Norte	123.2	-	248.4	371.6
Brunca	24.5	6.0	134.5	165.0

FUENTE: SEPSA. Informe de viveros y reforestación. Dirección General Forestal 1981.

3.1.1. M. ACTIVIDAD PESQUERA:

Nuestro País dispone de 600.000 Km<sup>2</sup> de mar patrimonial, el cual ofrece excelentes condiciones para la acuicultura. Esta es una actividad que permite aumentar no sólo, la cantidad de alimentos con alto contenido de proteínas, para la población, sino también el ingreso de divisas por concepto de exportación y sustitución de importación, así como el empleo que puede generar, contribuyendo al aumento del producto interno bruto del país.

El litoral Pacífico (Pacífico Sur, Zona Central y Pacífico Norte) se considera que es la que presenta el mayor potencial de recursos marítimos en el país. Actualmente la explotación de recursos pesqueros en este litoral representa alrededor del 95% de la explotación nacional.

En lo que se refiere a la Región Pacífico Norte, comprendido desde Cabo Blanco hasta límite con Nicaragua (1) y las zonas de Puerto Moreno, Puerto Thiel, Puerto Humo, Lepanto, Paquera, Cóbano y Tambor; el potencial de producción es explotado solamente en un 20 a 25%.

En la actualidad se aportan aproximadamente de 500 a 600 toneladas anuales de recursos marinos al país. Este aporte es llevado a cabo por la flota artesanal de la región. Existen alrededor de ochocientos pescadores con doscientas embarcaciones pequeñas de poca autonomía, botes de motor fuera de borda y botes de remo.

Esta flota artesanal en realidad tiene muy poca capacidad de explotación y las capturas son bastantes pequeñas, aproximadamente de 20 a 35 kilos por día por embarcación. Es por estas aproximaciones que se estima que la explotación de los recursos pesqueros en la Región apenas llega a un 25%.

Las especies más comunes que se encuentran en este litoral están: Pargo (7 especies) Tiburón (5 especies) Cabrilla (30 especies) y otras especies clasificadas como chatarra (20 especies).

En cuanto al potencial existente en Pargo, Tiburón y Cabrilla no hay en la actualidad ningún estudio.

Además de estas especies encontramos en menor escala: Langosta, Pulpo, Camarón y Moluscos, así como otras especies marinas.

Las técnicas de pesca utilizadas consisten en tres tipos: TRASLADO DE TRASMAYO DE LINEA DE CUERDA.

En el Pacífico Norte se detectan tres zonas con potencial pesquero:

1. Bahía Santa Elena
2. Golfo Papagayo
3. Del Cabo Velas hacia el sur.

La Región cuenta con una terminal pesquera en el Puerto de Cuajiniquil (Bahía Santa Elena) adjudicada a la empresa privada y con una gran capacidad para la explotación pesquera.

---

(1): Comprende las zonas de explotación de Sámara, Puerto Carrillo, Lagarto, Tamarindo, Brasilito, Playas del Coco, Cuajiniquil, El Jobo y Soley!

Sin embargo, se considera que el desarrollo pesquero de la Región deberá ir acompañado de un desarrollo organizativo, fortaleciendo la formación de Cooperativas y aumentando la capacidad empresarial de estos grupos. En este campo ya se están haciendo esfuerzos y por ejemplo existe ya la cooperativa de pescadores en Cuajiniquil, Puerto Carrillo, Sámara y otras en proceso de organización.

En la región se cuenta con una oficina regional de pesca ubicada en Liberia administrativamente pertenece a la Dirección Regional del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Se estima que la producción en el transcurso de los años 1984-1985, podría aumentarse de 600 a 5000 toneladas, siempre y cuando se resuelva parte de la problemática existente:

1. Insuficiente infraestructura

2. Falta de canales de comercialización seguros.

3. Falta de financiamiento

4. Falta de equipo y flota para el desarrollo de la actividad.

5. Falta de investigación de los recursos pesqueros.

### 3.1.1.M. VALOR ECONOMICO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA:

El desarrollo socio-económico de la Región Chorotega se ha fundamentado en la actividad agropecuaria, como generadora de ingresos, empleo y divisas al país.

Esta situación se ve reflejada en la participación económica que significa la producción de esta región en 1983, en el Producto Interno Bruto y específicamente en el aporte al Producto Agropecuario que para este año fue de \$29,314.4 millones y el aporte de la región fue de 4679.7 o sea un 16%, como se muestra en el cuadro # 33 y # 34 enfatizando en el hecho de que en estos no se cuantifica la producción de varias actividades, entre ellas: Café, macadamia, frutales, hortalizas, ajojoba, forestales, cucurbitáceas, pesca, apicultura, cerdos, aves y otros.

1. AGRICOLA:

En el cuadro # 33 se presenta el área, producción y valor económico de los principales cultivos en la región, además, el aporte de estos a la producción nacional.

Se puede observar que el valor total de la producción durante 1983, fue de Q3.274.342.547 en un área de 101.313 hectáreas, con un valor económico promedio por hectárea de Q32.319 siendo los cultivos de arroz y caña de azúcar los que más aportaron al valor total (57 y 19% respectivamente).

En cuanto al aporte de la región a la producción nacional, ésta varía en los diferentes cultivos, teniendo el algodón un 100%, el maní un 63%, el sorgo un 60% y el arroz un 55%.

2. PECUARIO:

El valor económico de la actividad ganadera se confeccionó con base en la producción de carne para exportación, para consumo interno y en producción de leche, con rendimientos promedios suministrados por Coope-Montecillos y la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos, obteniéndose un valor global de Q1.405.942.804 para 1983, siendo la actividad de carne para consumo interno la que mayor participación a nivel regional representó, siendo ésta de un 45.4% seguida por la actividad de carne para exportación con un 37.4% y un 17.2% de la actividad lechera (ver cuadro # 34).

Hay que hacer notar que el mayor aporte de la producción ganadera regional a nivel nacional, lo representa la ganadería de carne para exportación (52.77%), mientras que la actividad lechera participa con un 6.2%, debido a que es una recién implementada en la región.

CUADRO # 33

REGION CHOROTEGA: AREA, PRODUCCION, VALOR ECONOMICO Y PORCENTAJE  
QUE REPRESENTA A NIVEL NACIONAL LAS DIFERENTES ACTIVIDADES AGRICOLAS

1983

ACTIVIDAD	AREA (Has)	RENDIM. TM/Ha.	PRODUCCION TM	PRECIO C/ % / TON.	VALOR ECONOMICO (MILLC.FG)	% QUE APORTA A NIVEL NAL.
GRANOS BASICOS						
Arroz	45637	3.31	154.233	12.182	1.878.866.406	55
Sorgo	12.783	1.82	23.161	11.048	255.862.728	60
Maíz	14.434	1.52	21.835	11.508	251.277.180	13
Frijol	12.103	0.55	6584	33.445	220.201.880	32
Caña de Azúcar	13.036	55.54	727.035	867.95	631.064.746	32
Algodón	1412	1.11	1567	3225	5.054.607	100
Soya	600	1.5	900	18.750	13375.000	36
Maní	210	1.8	378	20.000	15.120.000	63
TOTAL	101.313				3.274.342.547	

FUENTE: MIDEPLAN, Región chorotega. 1984.

CUADRO # 34

REGION CHOROTEGA: PRODUCCION, VALOR ECONOMICO Y PORCENTAJE QUE REPRESENTA  
A NIVEL NACIONAL LA ACTIVIDAD GANADERA, 1983

ACTIVIDAD	# ANIMALES	REND./ ANIMAL		PRODUCCION TOTAL		PRECIO DE COMPRA		VALOR ECONOMICO %	PORCENTAJE QUE APORTA NIVEL NAL.
		Kg.	Lts.	Kg.	Lts.	Kg.	* Lts.		
Ganadería de carne	39.485	218		8.607.730		61		525.071.530	52.77
Consumo Interno	46.199	218		10.071.164		63.51		639.619.625	22.5
Ganado de leche	12.281		4.6		20.619.799		11.7	241.251.848	6.2
TOTAL				18.678.894				1.405.942.804	

FUENTE: MIDEPLAN, Región Chorotega, 1984.

: El precio es en base a canal

ANEXOS

A N E X O # 1

LISTA DE ASERRADEROS EN LA REGION CHOROTEGA

<u>NOMBRE O RAZON SOCIAL</u>	<u>LUGAR</u>	<u>TIPO</u>	<u>PROD. DIARIA M<sup>3</sup></u>
1. Baltodano Ltda.	Liberia (Centro)	Cinta	37.0
2. Maderas del Norte	Liberia (Centro)	Cinta	8.7
3. MOPT	Liberia (Centro)	Cinta	8.0
4. Cañas	Cañas (Centro)	Cinta	9.0
5. San Francisco	Cañas (Centro)	Cinta	9.0
6. Flaqué	Tilarán (Salida a Arenal)	Cinta	11.0
7. San Isidro	Tierras Morenas Tilarán.	Circular	2.0
8. Hogar de Ancianos	Agua Caliente, Juntas de Abangares.	Cinta	9.0
9. Sociedad Abangares Ltda.	Las Juntas de Abangares.	Cinta	11.0
10. Sta. Cruz	Sta. Cruz (Centro)	Circular	4.0
11. Santa Cecilia	Sta. Cruz (Centro)	Circular	5.0
12. Paniagua e hijos Ltda.	Nicoya (Centro)	Cinta	10.0
13. San Juan	Nicoya (Centro)	Cinta	7.0
14. La Mansión	Mansión, Nicoya	Cinta	9.0
15. Buena Vista	Buena Vista (Nicoya)	Circular	3.0
16. Rodríguez Castro	Quebrada Grande (Nicoya)	Circular	5.0
17. Sapoá	La Cruz	Cinta	5.0
18. Bermúdes	Lepanto, Jicaral	Circular	5.0
19. San Pedro	Jicaral, Distrito Cuarto.	Circular	5.0
20. El Salto	Bijagua, Upala	Circular	N.D.
21. Canalete	Canalete, Upala	Circular	N.D.
22. Industrial	Agua Claras, Upala	Circular	N.D.
23. Maderas Upala	Bijagua, Upala	Cinta	N.D.
24. Los Lirios	Los Lirios, Upala	Circular	N.D.

3.1.2. SECTOR FINANZAS:

A. Crédito Agropecuario:

En la Región Chorotega actualmente operan once sucursales, siete -  
agencias bancarias y siete cajas auxiliares del Sistema Bancario Na-  
cional.

El Banco Nacional de Costa Rica es la institución que cuenta con -  
una red mayor, la cual consta de seis sucursales, tres agencias y -  
seis cajas auxiliares , sirviendo de esta manera a todas las loca-  
lidades más importantes de la región. El Banco Anglo Costarricen-  
se tiene dos sucursales, cuatro agencias y una caja auxiliar, mien-  
tras que el Banco de Costa Rica cuenta con tres sucursales ( ver -  
cuadro # 35).

CUADRO # 35

REGION CHOROTEGA: RED DEL SISTEMA BANCARIO NACIONAL

1983

	B.N.C.R.			B.A.C.			B.C.R.	TOTAL
	SUCURSAL	AGENCIA	CAJA AUXILIAR	SUCURSAL	AGENCIA	CAJA AUXILIAR	SUCURSAL	
Nicoya	1				1		1	3
Sta. Cruz	1			1				2
Carrillo	1							1
Cañas	1						1	2
Tilarán	1				1			2
Liberia	1			1			1	3
Abangares		1						1
Carmona		1						1
Bagaces		1						1
La Cruz			1		1			2
Upala			1		1			2
Hojancha			1					1
Cartagena			1					1
Aguas Claras			1					1
Arenal			1					1
Peñas Blancas						1		1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

FUENTE: Sistema Bancario Nacional, Región Chorotega. 1983

A.1. FINANCIAMIENTO EN EL CULTIVO DEL ARROZ:

Según se muestra en el cuadro # 36, durante el período 1980-1983 el crédito en arroz aumentó en un 620%.

Esta expansión del crédito se concentró en los cantones de Carrillo, - Abangares, Upala, Cañas y Santa Cruz y el cantón que absorbió una mayor - cantidad fue Carrillo, (1983) con un 31% del crédito total, con un monto de Q146.647.385.35.

Es importante señalar, que el número de operaciones del año 1980 en comparación con el año 1983 aumentó de 341 a 796, es decir se incrementaron en un 134%. Pero si se compara el año 1983 con el año 1982 se nota que el número de operaciones decreció en 348, o sea en un 30.4%. Esto es un indicador para decir que el cultivo del arroz tiende a concentrarse en unos pocos agricultores de la Región.

## CUADRO # 36

## REGION CHOROTEGA: FINANCIAMIENTO PARA EL CULTIVO DEL ARROZ

## BANCO NACIONAL DE COSTA RICA

LUGAR	AÑO 1980	# DE OPS.	AÑO 1981	# DE OPS.	AÑO 1982	# DE OPS.	AÑO 1983	# DE OPS.
Liberia		21		36		51		
Bagaces	10.155.437	39	22.710.819	62	52.582.759	181	24.308.506.08	16
Tilarán	-	-	-	-	-	-	512.500	17
Cañas	4.400	1	22.868.040	95	28.578.845	49	47.122.294	68
Aguas Claras	-	-	-	-	1.700.000	75	1.817.000	53
Upala	673.318	29	1.556.450	39	24.099.635	140	24.819.400	187
La Cruz	13.000	2	14.400	8	665.436	17	361.000	13
Santa Cruz	245.797	15	54.562.760.85	180	88.943.146.24	189	110.219.738	154
Carrillo	37.993.322	173	63.926.213	158	103.776.070	216	140.644.385.84	192
Abangares	4.914.900	1	6.494.163	18	20.241.700	36	59.436.345	32
Carmona	6.026.884	30	7.204.353	27	33.732.052.30	83	34.839.562	58
Nicoya	4.378.085	30	7.733.541	47	14.188.706.30	107	10.005.172	6
TOTALES	65.342.407	341	189.171.681.85	670	372.779.450.24	1.144	474.085.903.92	796
PROM./OPERAC.	191.619		282.345.80		325.856.15		595.585.30	
% Monto			189.5		97.1		27.2	
OPERACIONES				96.5		70.7		30.4

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica. Región Chorotega. 1983.

A.2. FINANCIAMIENTO PARA SORGO:

En lo referente al financiamiento de este cultivo (ver cuadro # 37) se puede señalar que ha aumentado en un 506% durante el período 1980-1983.- También se nota un incremento tanto del número de operaciones como del monto financiado. Se observa además que en el año 1980 se financió en sorgo Q9.535.124.64 con noventa y seis operaciones y en 1983, Q57.782.174.68 con ciento cuarenta operaciones. Al igual que el arroz, el sorgo presenta una concentración del crédito.

El número de operación del año 1983 disminuyó con respecto a los financiados en el año 1982 en noventa y un operaciones con un decrecimiento del 39.4%

La reducción del área de arroz (1) en la región permite grandes posibilidades para el incremento del área en sorgo; por tener el agricultor mayor conocimiento en las labores culturales del mismo.

(1) Para la Región Chorotega en el año 1984 hay una reducción en el área de arroz de aproximadamente 20.000 Has. dejando solamente para ser financiadas 26.500 Has.

## CUADRO # 37

REGION CHOROTEGA: FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD DEL SO GO  
POR EL BANCO NACIONAL DE COSTA RICA. 1983

LUGAR	AÑO 1980	# DE OPS.	AÑO 1981	# DE OPS.	AÑO 1982	# DE OPS.	AÑO 1983	# DE OPS.
Liberia *	791.411	18		4		7		
Bagaces	6.346.489.64	34	5.523.178	40	11.219.475.50	22	16.717.457.68	20
Cañas	56.000	3	1.347.600	17	2.538.850	35	5.341.471	22
Sta. Cruz*	196.924	13	291.900	15	949.700	27		
Cartagena	245.800	14	511.100	18	390.000	56		
Filadelfia	-	-	14.986.015.42	32	20.373.870	45	4.785.000	48
Abangares	-	-	2.645.600	8	2.837.000	6	13.778,500	28
Carmona	481.500	6	301.000	2	3.191.710	19	10.935.000	12
Nicoya	1.417,000	8	1.180.343	13	1.430.000	14	1.228.200	10
Totales	9.535.124.65	96	26.943.236.42	149	43.286.605.50	201	57.782.174.68	140
X̄	99.324.20		180.827.10		187.387.9		412.729.80	
% Monto			182.6		60.7		33.5	33.
Ops.			55.2		55.0		39.4	39.

\* Solamente se conoció la información a nivel de Junta Rural.

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica., Región Chorotega. 1983.

A.3. FINANCIAMIENTO MAIZ Y FRIJOL:

En cuanto al financiamiento de maíz y frijol se puede notar en el cuadro # 38 que estos cultivos se localizan sobre todo en las zonas altas de la Región, siendo actividades concentradas en pequeños productores, ya que la mayoría de los créditos los otorgaron las Juntas Rurales del Banco Nacional de Costa Rica; por un monto de ₡27.539.570 para un total de 1.180 operaciones, mientras que a nivel de sucursales el financiamiento fue de ₡3.109.120 con ocho operaciones.

El cuadro # 39 presenta los montos totales de financiamiento en frijol y maíz durante el período 1980-1983.

En lo que respecta a frijol se nota un decrecimiento en el financiamiento de un 86.3% y en cuanto al número de operaciones en un 65.3%; mientras que en maíz se incrementa el financiamiento en un 46.5% y el número de operaciones disminuye en un 4.7%.

CUADRO # 38

REGION CHOROTEGA: MONTOS TOTALES FINANCIADOS DE FRIJOL Y MAIZ  
POR EL BANCO NACIONAL POR SUCURSAL Y JUNTA RURAL. 1983

CULTIVOS	1980				1981				1982				1983			
	SUCURSAL MONTO	OP.	JUNTA RURAL MONTO	OP.	SUCURSAL MONTO	OP.	JUNTA RURAL MONTO	OP.	SUCURSAL MONTO	OP.	JUNTA RURAL MONTO	OP.	SUCURSAL MONTO	OP.	JUNTA RURAL MONTO	OP.
Frijol	163.096	2	4.341.868	510	1.424.000	143	11.499.602	934	10.502.600	52	20.614.411	1.278	207.800	2	4.051.650	369
Maiz	666.000	5	1.407.779	280	549.400	3	4.263.750	529	2.159.600	6	15.845.400	304	2.901.320	6	23.487.920	811
TOTALES	829.096	7	5.749.647	790	1.973.400	146	15.763.352	1.463	12.662.200	58	36.459.811	2.122	3.109.120	8	27.539.570	1.180

FUENTE: Datos suministrados por las Oficinas del Banco Nacional en la Región Chorotega, Diciembre de 1983.

CUADRO # 39

REGION CHOROTEGA: MONTOS TOTALES FINANCIADOS DE FRIJOL Y MAIZ  
POR EL BANCO NACIONAL

CULTIVOS	AÑO 1980	# DE OPS.	AÑO 1981	# DE OPS.	AÑO 1982	# DE OPS.	AÑO 1983	# DE OPS.
Frijoles	4.504.964	512	12.923.602	1.077	31.117.011	1.330	4.259.450	371
Maíz	2.073.779	285	4.813.150	532	18.005.000	910	26.389.240	817
TOTALES	6.578.743	797	17.736.752	1.609	49.122.011	2.240	30.648.690	1.188
✕	8.254.40		11.023.45		21.929.45		25.798.55	

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica, Región Chorotega. 1983.

A.4. FINANCIAMIENTO DE CAÑA DE AZÚCAR Y SOYA:

De acuerdo a datos suministrados por el Banco Nacional de Costa Rica - en la Región Chorotega, el monto financiado para caña de azúcar, aumentó en 1983, con respecto al año anterior en un 98%, mientras que el número - de operaciones disminuyó en un 43%, financiándose para el año 1982 un monto de ₡43.578.557.10, con ochenta y dos operaciones, resultando un promedio por operación de ₡531.445.

Con respecto a la soya, tanto el monto financiado como el número de - operaciones aumentaron en 1983 en relación al año anterior en un 354% y - un 19% respectivamente, esta situación se debió principalmente al estímulo que se le ha dado al cultivo en los últimos años.

RESUMEN CREDITICIO DE LA ACTIVIDAD AGRICOLA EN LA REGION:

Estableciendo un resumen del financiamiento otorgado a la actividad - agrícola en la Región Chorotega, durante los últimos cuatro años, se nota un incremento en el monto y en el número de operaciones, tanto en sucursales como en juntas rurales durante 1980-1982 (cuadro # 40); comportamiento que varía en el cuadro siguiente, dando el monto financiado en las sucursales se mantiene casi constante, mientras que en las Juntas Rurales - disminuye en un 24%. En cuanto al número de operaciones, éstas disminuyeron en ambos departamentos de crédito, en un 51.7% y en 47.4% respectivamente.

Además se observa en el mismo cuadro, que del total de monto otorgado en 1983, el 90% fue asignado en sucursales y el 10% restante fue otorgado por las Juntas Rurales. A pesar de que el monto crediticio asignado por las Juntas Rurales es menor, el número de solicitudes aprobadas para este mismo año representó un 73% del total, observándose de esta manera el impacto que representa esta estructura de crédito como ayuda al pequeño productor.

CUADRO # 40

REGION CHOROTEGA: CREDITO PARA LA AGRICULTURA POR SUCURSALES Y JUNTAS RURALES

BANCO NACIONAL DE COSTA RICA 1980-1983 ( EN COLONES )

AÑO	SUCURSALES		JUNTAS RURALES		TOTAL	
	MONTO	# OPS.	MONTO	# OPS.	MONTO	# OPS.
1980	172.960.136	381	24.082.161	1.478	197.042.297	1.859
1981	456.509.605	1.084	384.393.40	2.374	840.903.005	3.458
1982	656.581.203	1.384	94.625.066	3.454	751.206.269	4.838
1983	656.287.457	668	71.958.855	1.818	728.246.312	2.486

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica, Región Chorotega. 1983.

A.5. FINANCIAMIENTO PARA GANADERIA:

El crédito para la ganadería incluye: lechería, desarrollo, engorde y otros; sin embargo, por no contar con la información desglosada se analizará la ganadería como un único rubro.

El crédito otorgado a esta actividad por el Banco Nacional de Costa Rica en el último año fue de Q422.549.052 siendo asignado el 96% a la ganadería de carne; El número de operaciones fue de 1.006, representando ésto un promedio de Q420.028 (ver cuadro # 41).

El crédito se distribuyó entre sucursales y juntas rurales en un 98.2% y un 18% respectivamente. La participación de las juntas rurales en este año fue muy pequeña, sin embargo en 1980 y 1981 había sido del 5%, notándose así una disminución en la participación del pequeño productor en la obtención del crédito. Esto pudo ser debido a los aumentos en costos de producción en esta actividad, a los bajos precios en el mercado, agravado lo anterior por las sequías producidas en la región, lo cual hace necesario la suplementación con forrajes y para la que el pequeño ganadero no está preparado.

Lo anterior se refuerza al observar el número de operaciones en las Juntas rurales (168); las cuales disminuyeron en un 70% en 1983 con respecto a 1980 y significando solo un 17% del total de operaciones para este año.

CUADRO # 41

REGION CHOROTEGA. GANADERIA: CREDITO OTORGADO POR SUCURSALES Y JUNTAS RURALES DEL BANCO NACIONAL

(CRIA, DESARROLLO, ENGORDE, LECHE Y OTROS)

AÑOS 1980 a 1983 (EN COLONES)

AÑO	SUCURSAL		JUNTA RURAL		TOTAL	
	MONTO	# OPS.	MONTO	# OPS.	MONTO	# OPS.
1980	179.209.571	915*	9.549.180	554	188.758.751	1.469
1981	224.105.589	840	11.157.459	539	235.263.048	1.379
1982	381.827.161	1.289	12.523.990	489	394.451.151	1.778
1983	415.156.487	838	7.392.565	158	422.549.052	1.006

\*: No incluye el número de operaciones de Abangares.

FUENTE: Banco Nacional de Costa Rica.

Con respecto a las sucursales, el monto total del crédito ha aumentado año a año, principalmente de 1981 a 1982, en el cual el incremento fue de un 70%, siendo la tasa de crecimiento para el período 1980/1983 de un 131%, mientras que el número de operaciones disminuyó en el mismo período en un 8%.

Los montos promedios por operación en las sucursales fue de Q495.413, mientras que en las juntas rurales de Q44.003.

Esto puede llevar a la conclusión de que se está produciendo una disminución en el número de sujetos de crédito en la región, tanto a nivel de sucursal como de junta rural, mientras que los montos totales ha ido en aumento, estando el crédito dirigido principalmente para los medianos y grandes ganaderos.

### 3.1.3. SECTOR INFRAESTRUCTURA:

#### A. RED VIAL:

El desarrollo socio-económico del país se fundamenta en las actividades agropecuarias, por lo que la adecuada explotación de los recursos de este sector cobra gran importancia.

Preocupados por el desarrollo regional, a nivel institucional, se ha tratado de identificar y dimensionar las limitantes del desarrollo económico y social. Así, se ha identificado que la deficiente e inadecuada infraestructura vial con que se dispone actualmente, constituye el principal obstáculo para la explotación del potencial productivo en la región.

Según datos suministrados por la Oficina Regional del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, para 1981, la región contaba con 6276,9 Km. en carreteras, de las que un 28.2% correspondían a la red nacional, el restante 71.8% a la red cantonal (ver cuadro # 42).

Es importante señalar que de la red cantonal, (4505.4 Kms) el 1.1% eran carretera de asfalto, el 20% de lastre y el 77.7 % de tierra. A nivel intraregional los cantones que presentan un mayor desarrollo vial son Nicoya y Santa Cruz, con el 19.5% y el 18.3% respectivamente del total red cantonal regional, el resto de los cantones están comprendidos entre el 5 y el 8%; siendo Hojancha el que presentó el menor porcentaje con un 5.1%.

La red propuesta para la región estima habilitar 1.061.5 Km de carreteras distribuidas en : 0.7% de asfalto, 68.3% lastreadas y un 30.9% de tierra, siendo Nicoya y Abangares los cantones más beneficiados con un 15.4% y 12.7% del total propuesto respectivamente.

CUADRO # 42

REGION CHOROTEGA: RESUMEN DE LA RED VIAL EXISTENTE Y RED PROPUESTA, POR CANTONES

1981

CANTON	RED CANTONAL (KM)			SUB. TOTAL KM.	RED VIAL TOTAL KM.	TOTAL KM.	RED PROPUESTA			TOTAL KM <sup>2</sup>
	ASFALTO KM.	LASTRE KM.	TIERRA KM.				ASFALTO KM.	LASTRE KM.	TIERRA KM.	
Total Región	48.3	906.2	3.498.9	4.505.4	1.771.5	6.276.9	7.00	725.4	328.5	1.061.9
Liberia	17.8	41.5	224.2	353.3	170	523.5	-	30.7	66.1	96.8
Nicoya	3.4	167	791.8	962.2	263.1	1.225.3	-	144.4	18.7	163.1
Santa Cruz	8.8	112.9	765.5	887.2	261.2	1.148.4	0.0	79.2	41.8	121.4
Bagaces	6.1	41.5	185.3	232.9	173.6	406.5	5.4	31.1	15.6	52.1
Carrillo	0.3	50.0	231.8	264.1	133.0	397.1	-	23.1	49.9	73.0
Cañas	6.3	117.7	126.7	250.7	95.1	345.8	2.0	84.5	7.8	94.3
Abangares	3.8	96.0	378.7	478.5	120.7	599.2	-	93.9	41.4	135.3
Tilarán	1.8	56.1	238.0	295.9	202.2	498.1	-	37.2	18.4	55.6
Nandayure	0.1	105.5	113.6	219.2	141.5	360.7	-	92.3	4.9	97.2
La Cruz	-	81.1	232.6	313.7	135.5	449.2	-	75.3	5.4	129.3
Hojancha	-	36.8	210.7	247.5	75.6	323.1	-	33.7	9.9	43.6

FUENTE: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES. REGION CHOROTEGA.

Como se señaló anteriormente el 77.7% de la red vial regional, está com puesta por caminos de tierra, que en la mayor parte del año son intransitables, principalmente en invierno dificultando la vinculación de vastas áreas con un enorme potencial productivo a los diferentes mercados tanto locales como nacio.. nales; así como para una adecuada presentación de servicios tanto a la pro- - ducción como a la población en general.

Es importante señalar que en la red propuesta se pretende habilitar nue vas zonas mediante la construcción de caminos de penetración, haciendo énfasis en el lastreado de caminos, aunque debe ser motivo de preocupación que un - 30.9% de lo programado está referido a caminos de tierra, por los problemas an tes señalados.

#### B. RED ELECTRICA:

La Región posee un enorme potencial de recursos energéticos renovables que , a la fecha, no han sido completamente evaluados. El potencial de los recursos renovables se deriva principalmente de aquellos de origen hidraú- lico, geotérmico y biomásico.

En cuanto a recursos hidreléctricos la región cuenta con el mayor poten cial del país con el desarrollo del proyecto en Arenal.

En relación con los recursos geotérmicos el Instituto Costarricense de Electricidad está llevando a cabo desde 1975, la evaluación del Campo Geo- térmico Miravalles, en donde se estima una capacidad de 140 MW.

Respecto a otros recursos energéticos tales como el solar, el eólico y el hidráulico (para su aprovechamiento en pequeñas centrales hidráulicas)- etc., cabe señalar que se debe de investigar más con el propósito de evaluar la factibilidad de su aprovechamiento. Así mismo éstas investigaciones de- ben de intensificarse a nivel regional y comunal.

Con otras fuentes de energía con posibilidades de sustitución competi- tiva de los hidrocarburos importados.

En lo referente al servicio eléctrico se tiene un total de 13.688 abo- nados, de los cuales 11.818 son residenciales, 2.808 no residenciales y 62 pertenecientes a pequeñas localidades (Ver cuadro # 43).

En el cantón de Upala, hay un total de 224 abonados.

CUADRO # 43

REGION CHOROTEGA: NUMERO DE ABONADOS EN TELECOMUNICACIONES Y ENERGIA

1983

LOCALIDAD	TELECOMUNICACIONES					ENERGIA					
	CENTROS GENTEX.	TOTAL ABONADOS	CAPACIDAD A INSTALAR			TOTAL DE SERVICIO			ABON. RESID.	ELECT. # RESID.	PUE- BLOS
			AUTOMAT.	SEMI. MANUALES	MANUALES	AUTOMAT.	SEMI MANUALES	MANUALES			
Bagaces	-	175	300	-	-	175	-	-	1.221	117	4
Cañas	-	703	728	-	-	703	-	-	2.375	367	10
Tilarón	-	616	620	-	200 40	499	-	28	2.490	384	8
Abangares	-	270	400	-	-	270	-	-	1.051	475	23
Liberia	-	1.990	2.200	-	-	1.572	-	-	3.671	1.325	12
			400			262					
			300			156					
La Cruz	-	97	100	-	-	97	-	-	700	140	5
Santa Cruz	-	766	1.000	-	100	735	-	31	-	-	-
Nicoya	-	880	832	-	250 180 40	695	-	73	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>5.497</b>	<b>6.980</b>		<b>820</b>	<b>5.165</b>		<b>332</b>	<b>11.818</b>	<b>2.808</b>	<b>62</b>

NOTA: No se incluye abonados eléctricos de la Península de Nicoya, los cuales son atendidos por la Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste.

Liberia es el cantón que tiene el mayor número de abonados con 5.008 en los tres tipos, o sea un 36.61% siguiéndole el cantón de Tilarán con 2.286 abonados representando 21.05%, siendo el cantón de La Cruz con un 6.17%, el que presenta la menor cantidad.

Para 1982 el país contaba con un grado de electrificación de un 85.43%, con un número de abonados residenciales de 369.587. Para este mismo período, el número de abonados residenciales de la Región era de 21.596 o sea un 57.19% del total, siendo los cantones de Tilarán y Liberia los que presentaban un grado mayor de electrificación con un 88.11 y 84.88% respectivamente y los que menor grado presentaban eran Hojancha y Nandayure con un 16.13 y 22.21% respectivamente. (1).

En lo proyectado para 1984 por el Instituto Costarricense de Electricidad, en el Plan Nacional de Electrificación Rural para la Región Chorotega, se tiene una proyección de 851.6 Km, cubriendo en su mayoría la parte norte y sur de la Región, beneficiando a un total de 4.350 abonados, con un promedio 5.11 abonados por Km. de tendido eléctrico (Ver cuadro # 44).

En lo que respecta a electrificación rural la Coopeguanacaste presta el servicio a 13.600 abonados que incluye desde Guardia de Liberia hasta Paquera (Sur de la Región).

Dentro de los proyectos a realizar en el año 1984 en lo que a electrificación rural se refiere, se tiene un total de 145.85 Km de tendido eléctrico para servir a un total de 1.071 abonados; sin embargo, de acuerdo a las características de algunas comunidades, como son deficientes caminos de penetración y familias muy pobres con muy poca capacidad de pago, decidió disminuir un total de 60.5 Km perjudicando a 2.76 posibles abonados, dando un promedio de 4.56 abonados por Km.

---

(1) SERVICIO NACIONAL DE ELECTRICIDAD. Anuario Estadístico. 1982.

CUADRO # 44

REGION CHOROTEGA: PLAN NACIONAL DE ELECTRIFICACION RURAL II ETAPA  
 SUB PROYECTO: GUANACASTE SUR

SECTOR	KM. DE LINEAS A CONSTRUIR					PROYECC.	ABONAD.	AB/KM	KVA
	1° 3 Ø SOLO	1° 3 Ø Y 2°	1° 1 Ø SOLO	1° 1 Ø Y 2°	2° SOLO				
L.D. Sta. Rita Nozara	37.0	9.6	-	0.1	0.1	46.8	168	3.5	560
L.D. Alrededores Río Oro	-	-	14.20	17.7	-	31.9	195	6.1	490
L.D. San Martín Hojancha	-	-	19.3	12.0	-	31.3	119	3.8	300
L.D. Samara-Belén-Virginia	-	-	15.1	10.1	0.5	25.7	150	5.8	310
L.D. Estrada-Bejuco	-	-	19.5	3.3	0.2	23.0	84	3.6	130
L.D. Zapotal-Cóbano	61.1	20.8	4.7	7.1	1.4	95.1	487	5.1	680
L.D. Alrededores Cóbano	-	-	42.1	14.9	-	57.0	272	4.8	640
L.D. Javillo-Fueblo Nuevo	-	-	23.1	6.6	0.1	29.8	128	4.3	260
L.D. Javillo-Vainilla	-	-	10.8	3.0	-	13.8	46	3.3	150
TOTAL						851.6	4.350	5.11	

FUENTE: Dirección Regional Instituto Costarricense de Electricidad. Región Chorotega.

CUADRO # 45

REGION CHOROTEGA: PLAN NACIONAL DE ELECTRIFICACION RURAL. II ETAPA

SUB-PROYECTO: GUANACASTE NORTE

SECTOR	KM D E L I N E A S A C O N S T R U I R					PROYECC.	ABONAD.	AB/KM	KVA
	1°3 Ø SOLO	1°3 Ø Y 2°	1°1 Ø SOLO	1°1 Ø Y 2°	2°SOL)				
L.D. Cañas-Upala	45.9	11.8	21.4	17.7	4.9	101.7	574	5.6	1.070
L.D. Alrededores Upala	-	-	14.2	24.6	-	38.8	305	7.9	540
L.D. La Cruz- Sta. Cecilia	-	-	31.7	7.9	-	39.6	213	5.4	220
L.D. Nuevo Arenal-San Rafael	-	-	16.1	7.0	-	23.10	96	4.2	200
L.D. Alrededores San Rafael	-	-	8.3	3.1	0.3	11.7	117	10.0	140
L.D. La Tigra-Jicarito	-	-	31.5	13.4	2.2	47.1	286	6.1	420
L.D. Colorado-Curubande	-	-	10.8	3.8	0.2	14.8	78	5.3	140
L.D. San Miguel-Figuerón	-	-	3.0	1.5	-	4.5	17	3.8	30
L.D. Limonal-Colorado	13.1	7.2	18.5	10.9	0.5	50.2	355	7.1	505
Extensiones Menores	-	-	115.8	28.6	4.5	148.9	583	3.9	1.845
L.D. Isla Chira	-	-	12.1	3.2	1.5	16.8	76	4.5	100
TOTAL						497.20			

FUENTE: Dirección Regional Instituto Costarricense de Electricidad. Región Chorotega.

C. RED TELEFONICA:

En 1983 en la Región existían un total de 5.997 teléfonos, de los cuales 5.165 eran automáticos y 332 manuales. Liberia con el 36.2%, es el cantón que tiene el mayor número de servicios telefónicos, así mismo La Cruz con un 1.76% el que presenta la menor cantidad de servicios prestados.

En Upala hay una central manual con 250 líneas de las que únicamente existen 97 servicios conectados.

Las proyecciones para 1983 era instalar 6.880 teléfonos automáticos y 820 manuales, repitiéndose el fenómeno de que es el cantón de Liberia donde se ubicaría el mayor porcentaje y el cantón de La Cruz donde se instalará un menor número (Ver cuadro # 43).

3.1.4. SECTOR TURISMO:

Para la Región no existe un estudio que permita medir las potencialidades, limitaciones, infraestructura e inversiones existentes en turismo.

El único estudio que existe es el elaborado para el Proyecto Turístico Golfo Papagayo en Bahía Culebra.

Este estudio fue realizado por la firma TECNIBERIA para el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). Dicha firma determinó lo que sería el Programa Promocional y Financiero de Turismo en Centroamérica; en este estudio se seleccionó a Bahía Culebra de Costa Rica, como el sitio que ofrece mejores ventajas para desarrollar un polo turístico de primer orden.

El Proyecto es congruente con las políticas y orientaciones del Instituto Costarricense de Turismo, según las cuales se busca la protección, control y ordenamiento efectivo de los principales recursos turísticos con que cuenta el país, procurando además como beneficios del turismo la generación de empleo e ingresos, dinamizando la activación económica de la región y obteniéndose divisas para la economía nacional.

Este estudio cubre dieciséis playas con longitudes entre 200 y 2.000 metros, con áreas promedio de 23.5 Has.

Dentro de las playas contempladas citamos a manera de ejemplo:

Zopotillas, Huevos, Pochote, Prieta, Vibrador, Blanca, Macascolo, Manzanillo, Iguanita, Monte del Barco, Panamá, etc.

Sin embargo es necesario señalar que este estudio sólo cubre una parte del litoral, existiendo una gran cantidad de playas con potencial turístico considerable que necesitan de estudios que orienten la inversión turística y que podrían estar ligadas a la explotación pesquera.

CUADRO # 46

REGION CHOROTEGA: RED HOTELERA Y NUMERO DE HABITACIONES POR CANTON

1984

CANTON	# HOTELES	# HABITACIONES
Liberia	11	313
Nicoya	9	177
Santa Cruz	14	236
Carrillo	11	299
Cañas	7	137
Abangares	2	38
Tilarán	3	68
Nandayure	2	26
La Cruz	4	55
Hojancha	2	19
Upala	2	37
Lepanto, Paquera y Coband	5	69
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>1.474</b>

FUENTE: INSTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO, DEPTO. SERVICIOS TURISTICOS 1984.

También dentro del potencial turístico de la región es importante señalar la existencia de recursos inexplorados como son: El Lago de Arrenal, Laguna de Matarredonda, Parques Nacionales (Rincón de la Vieja, Santa Rosa, Barra Honda) etc, sitios que presentan condiciones favorables para el desarrollo turístico integral.

Existe una red hotelera en la región de setenta y dos hoteles con un total de 1.474 habitaciones (\*). Los cantones que presentan una mayor capacidad instalada son Santa Cruz, Liberia y Carrillo lo que a todas luces es justificable en la medida en que son estos cantones los que presentan un mayor desarrollo turístico y de red vial. (Ver cuadro #46)

Es importante mencionar que en el total de hoteles que se da, se encuentran de primera, segunda y tercera clase, siendo este el mayor número

Dados los recursos turísticos que tiene la región como se menciona anteriormente se hace necesario desarrollar y modernizar la infraestructura hotelera y vial que vendría a favorecer el turismo tanto interno como externo.

---

(\*): Información Suministrada por el Instituto Costarricense de Turismo.  
Departamento de Servicios Turísticos.

3.2. AREA DE SECTORES SOCIALES:

3.2.1. Trabajo y Seguridad Social.

3.2.1.A. POBLACION:

En 1982, la Región Chorotega contaba con una población total de - 262.848 habitantes, lo cual representa el 10.8% de la población total del país. (1)

La visión intraregional de distribución de la población a nivel cantonal, se puede obtener a través de la información sobre proyecciones de población a julio de 1982.

Ver cuadro # 47.

---

(1) Boletín de Estadística y Censos, julio 1982.

CUADRO # 48

COSTA RICA. REGION CHOROTEGA: EMPLEO Y DESEMPLEO

1980-1982

PAIS / REGION	C O S T A R I C A				C O S T A R I C A			
	1980		1982		1980		1982	
VARIABLE	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Fuerza de trabajo	779.638	100.0	849.341	100.0	75.151	100.0	76.534	100.0
Ocupados	738.076	94.7	777.583	91.6	70.174	93.4	70.271	92.7
Desocupados	41.562	5.3	71.758	8.4	4.977	6.6	5.563	7.3
INACTIVOS	1.438.201	100.0	1.474.975	100.0	169.003	100.0	175.595	100.0
Tasa bruta participación.	-	35.2	-	36.5	-	30.8	-	30.4
Tasa desempleo - Abierto	-	5.3	-	8.4	-	6.6	-	7.3
Tasa de ocupación	-	47.7	-	47.5	-	42.4	-	42.4

FUENTE: Encuesta Nacional de Hogares. Empleo y Desempleo por Regiones de Planificación 1982.

Dirección General de Estadística y Censos/ Dirección General de Planificación del trabajo y el empleo.

3.2.1.B. FUERZA DE TRABAJO (3) OCUPACION Y DESOCUPACION(4):

De la población regional total, 76.534 habitantes (30.4%) conforman el contingente de fuerza de trabajo disponible. Esta a su vez representa el 9% de la fuerza de trabajo del país.

La población inactiva alcanza la cifra de 175.595 habitantes, (69.6%) de la población total de la región y representa el 11.9% de la población inactiva del país.

La población ocupada en la Región está constituida por 70.971 habitantes, cifra que representa el 92.7% de la fuerza de trabajo y que da cuenta de una tasa de desempleo abierto del 7.3) la cual sufrió un incremento de 0.7% en dos años (1980-1982). Para el año 1980 la tasa de desempleo abierto en la Región fue mayor a la correspondiente al total del país, situación que varía en 1982, dado que a pesar de que la tasa de desempleo regional se incrementa, ésta es menor a la del total del país.

El siguiente cuadro presenta una visión general de la situación de empleo y desempleo para la Región y permite establecer la relación con la situación general del país.

---

(3): El término fuerza de trabajo se maneja como equivalente al término Población Económicamente activa y refiere a la población de 12 años y más ocupada y desocupada.

(4): Información obtenida de la Encuesta Nacional de Hogares Empleo y Desempleo.

CUADRO # 47REGION CHOROTEGA: POBLACION, EXTENSION Y DENSIDADPOBLACIONAL POR CANTONES-1982

CANTON	POBLAC.	AREA KM <sup>2</sup>	DENSID.
TOTAL REGION	262,848	12.810.83	20.5
Liberia	29.563	1.436.47	20.5
Cañas	16.865	682.20	24.7
Tilarán	15.984	638.39	25.
Upala	23.317	1.595.17	14.6
Carrillo	18.394	564.65	32.5
Bagaces	11.971	1.273.49	9.4
La Cruz	12.991	1.383.10	9.3
Abangares	14.277	675.76	21.1
Nicoya	45.690	1.333.58	39.2
Hojancha	9.311	261.42	35.6
Santa Cruz	35.998	1.325.6	27.1
Nandayure	14.557	26.559	257
Paquera, Lepanto y Cóbano	22.930	1.067.28	214

FUENTE: Boletín de estadística y censos. Julio 1982

Cabe destacar que el cantón con mayor población es Nicoya, continuando en segunda posición Santa Cruz, y por otra parte Hojancha es el cantón que tiene la población menos numerosa.

La densidad promedio de población de la región corresponde a un 20.5% .

Se observa que los cantones con densidad de población más elevada son: Hojancha y Nicoya respectivamente, en tanto, los de menos densidad son La Cruz y Bagaces.

FUERZA DE TRABAJO Y SUB EMPLEO(5):

El sub empleo visible se incrementó en la Región durante los dos años comprendidos entre 1980 y 1982, pasando del 21.7 al 24.5%, sin embargo relacionando estas cifras en las correspondientes al total del país, se observa que el incremento en la región fue menor, y además, para 1982 se modificó la situación que se presentaba en 1980, año para el cual la dimensión relativa del sub-empleo visible fue mayor a la del país.

Esta situación de ventaja respecto al sub-empleo visible que en relación al país, presenta la región, está estrechamente relacionada con la situación de ventaja que la región muestra en cuanto al desempleo abierto, estos hechos sin embargo, no deben menoscabar la percepción de los graves problemas que la región presenta en cuanto a desempleo abierto y sub-empleo visible.

En cuanto al sub-empleo invisible, la relación comparativa región país difiere a la que se presenta respecto al sub-empleo visible, esto en tanto que la región presenta en términos relativos y para ambos períodos (1980 y 1981), un desempleo invisible mayor que el que corresponde al país. No obstante, de 1980 a 1982 el sub-empleo invisible en el resto del país creció en mayor medida que en la Región.

Considerando la existencia de un serio problema de desempleo y sub-empleo en la región, se determina que esta problemática cobra mayor dimensión en lo que respecta al sub-empleo invisible, es decir, a una situación laboral vinculada al problema de bajos ingresos aún cuando se trabaje la jornada completa legalmente establecida.

La siguiente información sintetiza la problemática del sub-empleo.

- 
- (5): El sub-empleo es tratado utilizando la clasificación: sub-empleo visible y sub-empleo invisible. La definición de estos términos es la siguiente:
- Sub-empleo visible: Personal ocupado asalariado que labora menos de 47 horas semanales por falta de trabajo.
  - Sub-empleo invisible: Personal ocupado asalariado que recibe una remuneración inferior al cálculo efectuado en cada encuesta de Hogares, y labora 47 horas y más.

CUADRO # 49

COSTA RICA. REGION CHOROTEGA: SUB EMPLEO VISIBLE E INVISIBLE  
1980-1982

PAIS / REGION	SUB-EMPLEO VISIBLE				SUB-EMPLEO INVISIBLE			
	1980		1982		1980		1982	
	AB.	R.	AB.	R.	AB.	R.	AB.	R.
Costa Rica	134.200	18.2	193.542	24.9	77.677	14.1	156.201	26.9
Región Chorotega	15.243	21.7	17.360	24.5	11.640	24.4	15.537	33.4

FUENTE: Encuesta Nacional de Hogares. Empleo y Desempleo por regiones de Planificación  
Dirección General de Estadística y Censos. Dirección General de Planificación  
del trabajo y el empleo.

Fuerza de trabajo según categoría ocupacional.

El siguiente cuadro muestra la clasificación de la fuerza de trabajo para la  
región y recoge también información al respecto para el país.

CUADRO # 50

COSTA RICA. REGION CHOROTEGA: FUERZA DE TRABAJO POR CATEGORIA  
OCUPACIONAL. 1980-1982

CATEGORIA OCUPACIONAL	COSTA RICA 1980				COSTA RICA 1982			
	AB.	R.	AB.	R.	AB.	R.	AB.	R.
Asalariados	582.244	74.7	631.769	74.4	51.467	68.5	50.433	65.9
Cuenta propia	120.686	15.5	125.227	14.7	13.558	18.2	14.926	19.5
Patronos	31.953	4.1	30.539	3.6	2.977	4.0	2.166	2.8
Fam. sin sueldo	34.749	4.5	46.761	5.5	6.107	8.1	7.923	10.4
Buscan trab. 1 <sup>era.</sup> vez	10.006	1.3	15.045	1.8	942	1.2	1.086	1.4
TOTAL	779.638	100.0	849.341	100.0	75.151	100.0	76.534	100.0

FUENTE: Encuesta Nacional de Hogares Empleo y Desempleo por regiones de Planificación  
Dirección General de Estadística y Censos. Dirección General de Planificación  
del trabajo y el empleo.

A partir de la información que incluye el cuadro, se puede establecer que:

- a. Para ambos períodos, la Región cuenta en términos relativos con menos asalariados, con más trabajadores por cuenta propia, con menos patrones y con más familiares sin sueldo que el país, a partir de estos elementos, podemos plantearnos en primera instancia, una hipótesis respecto a una expansión de las relaciones salariales menor que la que corresponde al país en general.
- b. El número relativo de asalariados en la región se redujo de 1980 a 1982, lo cual puede ser un indicador de la reducción de la capacidad de absorción de fuerza de trabajo por parte de algunas empresas o establecimientos.
- c. El número relativo de trabajadores por cuenta propia y familiares sin sueldo se ha incrementado, fenómeno que puede estar relacionado con el surgimiento de pequeñas empresas y establecimientos y la reducción de la capacidad de absorción de fuerza de trabajo asalariada.
- d. El número relativo de patrones se ha reducido, lo cual puede constituir un indicador de centralización de capital.

#### REMUNERACION A LA FUERZA DE TRABAJO OCUPADA:

La información obtenida respecto a la remuneración de la fuerza de trabajo, da cuenta de una situación de desventaja de la región en relación al país en general, lo cual, está relacionado con la dimensión (mayor que la del país) que presenta el problema del sub-empleo invisible.

Para ambos períodos la región presenta cifras relativas mayores en las categorías salariales menores y viceversa.

Aún cuando de un período a otro (1980/1982) se observa una leve mejora en estas cifras, la incidencia real de este hecho sería altamente cuestionada si se considera el marcado proceso inflacionario durante estos años.

El cuadro siguiente presenta la situación de remuneración a la fuerza de trabajo ocupada y proporciona cifras que fundamentan lo anteriormente anotado.

CUADRO # 51

POBLACION ASALARIADA Y DISTRIBUCION DE LA MISMA

COSTA RICA. REGION CHOROTEGA

1980-1982

PAIS - REGION CATEGORIA	COSTA RICA		R. CHOROTEGA	
	1980	1982	1980	1982
Población asalariada	552.681	579.953	47.777	46.530
Población asalariada	100.0	100.0	100.0	100.0
Menos de ₡1.200	32.9	14.9	53.0	23.0
De ₡1.200 a ₡1.999	30.9	18.1	25.6	22.8
De ₡2.000 a ₡2.999	18.1	20.9	10.7	20.7
De ₡3.000 a ₡3.999	8.4	15.5	6.2	12.6
De ₡4.000 a ₡4.999	4.1	10.1	2.4	8.3
De ₡5.000 a ₡5.999	2.3	7.0	1.2	5.1
De ₡6.000 y más	3.3	13.5	0.9	7.5

FUENTE: Encuesta Nacional de Hogares. Empleo y Desempleo por regiones de planificación. Dirección General de Estadística y Censos.

FUERZA DE TRABAJO SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD:

La clasificación de la fuerza de trabajo según sector de actividad da cuenta de la importancia predominante del sector primario en el desarrollo socio-económico regional. Esta observación también es válida para el total del país sin embargo debe considerarse que en términos relativos en el sector agropecuario y pesca a nivel de la región incluye una cifra mayor de población que constituye fuerza de trabajo (30.2% y 47.5% respectivamente en 1982).

Respecto a la fuerza de trabajo que se ubica en el sector industria, vale destacar dos aspectos: Uno se refiere a la diferencia marcada entre la proporción relativa de fuerza de trabajo regional (9.1% en 1982) y la proporción relativa de fuerza de trabajo nacional (15.7%), de hecho, un factor explicativo de esta situación es la concentración de los establecimientos industriales en el área metropolitana. El otro aspecto se refiere al comportamiento diferente que la clasificación de la fuerza de trabajo en el sector industrial muestra a nivel de la región y a nivel del país, durante el período 1980-1982.

Para el país las cifras relativas muestran algún decremento al pasar de 16.0% a 15.7%; en tanto para la región éstas experimentan un incremento de 8.0% en 1980 y 9.1% en 1982.

En cuanto al sector de actividad construcción se tiene que en términos relativos en él se clasifica una proporción similar a la del país; y además tanto a nivel regional como del país, durante 1980-1982 se reduce la proporción de fuerza de trabajo que se clasifica en esta actividad.

Otro aspecto que debe destacarse es que, tanto a nivel regional como del país es el Sector Servicios, el que ocupa un segundo lugar en cuanto a ubicación de la fuerza de trabajo según sector de actividad.

CUADRO # 52

FUERZA DE TRABAJO SEGUN SECTOR DE ACTIVIDAD

COSTA RICA. REGION CHOROTEGA

1980 - 1982

SECTOR DE ACTIVIDAD	C O S T A R I C A				C O S T A R I C A			
	1980		1982		1980		1982	
	A	R	A	R	A	R	A	R
Total fuerza trabajo	779.638	100.0	849.341	100.0	75.151	100.0	76.534	100.0
Agropecuario y Pesca	218.863	28.1	256.899	30.2	34.823	46.3	36.335	47.5
Industria	124.900	16.0	133.448	15.7	6.022	8.0	6.954	9.1
Construcción	59.127	7.6	49.848	5.9	5.757	7.7	3.831	5.0
Servicios Básicos	48.285	6.2	44.907	5.3	3.156	4.2	3.058	4.0
Comercio	141.368	18.1	143.942	16.9	9.689	12.9	9.783	12.8
Servicios	174.728	22.4	199.323	23.5	14.396	19.2	15.138	19.8
Actividad no espec.	2.361	0.3	5.929	0.7	3.66	0.5	349	0.5
Busca trabajo 1 <sup>era</sup> . vez	10.006	1.3	15.045	1.8	942	1.3	1.086	1.4

FUENTE: Encuesta Nacional de Hogares Empleo y Desempleo por regiones de Planificación  
Dirección General de Estadística y Censos- Dirección General de Planificación  
del trabajo y el empleo.

El cuadro anterior proporciona una información más detallada sobre esta clasificación  
de la fuerza de trabajo.

3.2.2. SECTOR SALUD:

Hasta julio de 1982, la población de la Región es de 262.848 habitantes divididos en dos áreas de atracción (ver cuadro # 53) según la Dirección Regional de la Caja Costarricense de Seguro Social y el Ministerio de Salud; instituciones que cuentan con mayor proyección a nivel de salud en la región.

Estas dos grandes áreas de atracción, tienen como eje central los cantones de Nicoya y Liberia, ya que en ellos se ubican los dos grandes hospitales de la región.

CUADRO # 53

REGION CHOROTEGA: POBLACION, EXTENSION Y DENSIDAD POBLACIONAL

POR AREA DE ATRACCION DE SERVICIOS

1982

AREA DE ATRACCION	POBLACION	KM.	
		EXTENSION	DENSIDAD
Total	262.848	12.810,83	20,5
<u>Area # 1</u>			
Nicoya	45.690	1.333,68	34,2
Santa Cruz	35.998	1.325,06	27,1
Hojancha	9.311	261,42	35,6
Nandayure	14.557	565,59	25,7
Paquera-Lepanto-Cóbano	22.930	1.067,28	21,4
<u>Area # 2</u>			
Liberia	29.583	1.436,47	20,5
Cañas	16,865	682,20	24,7
Tilarán	15.984	638,39	25
Upala	23.317	1.595,17	14,6
Carrillo	18.394	564,75	32,5
La Cruz	12.991	1.383,90	9,3
Bagaces	11.371	1.273,49	9,4
Abangares	14.277	675,76	21,1

FUENTE: Boletín de Estadística y Censos, Julio 1982.

Hasta diciembre de 1983, el regimen de Maternidad y Enfermedad de la Caja Costarricense del Seguro Social, tenía una cobertura en el área # 1, Nicoya, de un 43.58% (no incluye los asegurados de Paquera, Lepanto y Cóbano, por no contarse con datos a nivel de distrito) y en el área # 2- Liberia, de un 61.87%, incluyendo todos los tipos de afiliación (Ver cuadro # 54).

CUADRO # 54

REGION CHOROTEGA: TRABAJADORES ASEGURADOS POR SECTOR ECONOMICO  
SEGUN AREA DE ATRACCION

1983

<u>SECTOR ECONOMICO</u>	<u>AREA # 1</u>	<u>AREA # 2</u>	<u>TOTAL</u>
Empresas particulares	3.248	10.541	13.789
Instituciones autónomas	766	1.196	1.962
Gobierno	2.434	3.451	5.885
Servicio Doméstico	170	161	331
Trabajadores Independientes	5.313	9.140	14.462
Asegurados por el Estado	4.348	5.505	10.453
Invalidez, Vejez y Muerte	275	634	909
Regimen no contributivo	1.543	2.019	3.562

FUENTE: Boletín Estadístico. Caja Costarricense Seguro Social. 1983.

Si se realiza un análisis de las instalaciones hospitalarias con que cuenta la Región, la integración de servicios de salud, vendría a favorecer la atención de la población, tanto asegurada, como no asegurada; ya que los recursos físicos son suficientes. Sin embargo, esta integración se está dando en Tilarán, Liberia, La Cruz, Mandayure y Santa Cruz, Nicoya, Abangares - necesario pensar en un futuro cercano que alguno de los hospitales de área, - se convierta en Hospital Regional, evitando el desplazamiento de los usuarios del servicio hasta Puntarenas.

Se cuenta con un total de doscientas sesenta y nueve camas, distribuidas - de la siguiente manera:

Hospital Dr. Enrique Baltodano	134
Hospital de La Anexión	105
Hospital de Upala	30

También algunos centros de salud, como los de: Cañas, Abangares y Santa Cruz, cuentan con el servicio de maternidad y observación y tienen un total de quince camas .

CUADRO # 56

REGION CHOROTEGA: DISTRIBUCION DE CAMAS SEGUN CENTROS DE ATENCION

1983

CENTROS DE ATENCION	TOTAL	DISTRIBUCION POR SERVICIOS			
		MEDIC.	CIRUG.	GINEC.OBST.	CUID.INTENS. PED.
TOTAL					
Hospital Dr. Enrique Baltodano	134	35	22	42	35
Hospital La Anexión	105	26	20	29	30
Hospital Upala	20	8	-	7	5
Otros				15	

FUENTE: Boletines Estadísticos Caja Costarricense Seguro Social. 1983  
Estadística Ministerio de Salud. 1983.

INSTALACIONES HOSPITALARIAS:

En la región existe un total de ciento ochenta y dos instalaciones hospitalarias hasta diciembre de 1983, distribuidas de la siguiente manera: dos hospitales de área: Dr. Enrique Baltodano en Liberia, el de La Anexión en Nicoya y el Periférico de Upala. Prestar servicio tales como: cirugía, maternidad, pediatría, ginecología y consulta externa. Once centros de salud, noventa centros de educación y nutrición y dieciocho clínicas del Seguro Social y un dispensario del Instituto Nacional de Seguros.

CUADRO # 55

REGION CHOROTEGA: INSTALACIONES DE SALUD POR AREA DE ATRACCION

1983

<u>INSTALACIONES DE SALUD</u>	<u>TOTAL</u>	<u>AREA # 1</u>	<u>AREA # 2</u>
Hospitales	3	1	2
Clínicas Seguro Social	18	5	13
Centros de Salud	11	5	6
Puestos de Salud	60	25	35
Centros Educ. y Nutric.	90	50	40
Dispensario	1	-	1

FUENTE: Dirección Región Caja Costarricense del Seguro Social. Región Chorotega.

Según los datos suministrados por las Direcciones Regionales de la Caja - Costarricense del Seguro Social, el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Seguros, hasta diciembre de 1983, se tiene en recursos humanos disponible el siguiente personal (cuadro # 57).

CUADRO # 57

REGION CHOROTEGA: TOTAL DE PERSONAL DEDICADOS A LA SALUD POR PROFESION  
SEGUN AREA DE TRABAJO  
1983

<u>PROFESION</u>	<u>TOTALES</u>	<u>AREA # 1</u>	<u>AREA # 2</u>
TOTAL	1.617	676	941
Médicos	108	44	64
Farmaceúticos	20	8	12
Microbiólogos	22	10	12
Odontólogos	44	18	26
Enfermeras Graduadas	66	29	37
Otros	1.120	452	668

FUENTE: Registro de inventario de Recursos Humanos. Direcciones Regionales de Servicios Médicos. Región Chorotega. 1983

Se cuenta con los siguientes especialistas: Un otorrinolaringólogo, dos anestesiastas, cinco pediatras, seis gineco-obstétricas, un radiólogo, un Psiquiatra y dos ortopedistas.

En el Censo de 1983, se señala que la región era atendida por treinta y nueve médicos, diez años después, se tienen ciento ocho médicos, lo que implica un crecimiento del 177% si se toma en cuenta los índices de la organización - Mundial de la Salud, en los cuales se estipula: que debe existir un médico por cada dos mil o dos mil quinientos habitantes en el área rural, el servicio médico está acorde con el crecimiento poblacional en la región, pues existe un médico por cada 2.434 habitantes.

#### SERVICIOS:

El Ministerio de Salud y la Caja Costarricense del Seguro Social, atendieron un total de 696.267 consultas, desglosadas de la siguiente manera: La Caja Costarricense de Seguro Social 584.148, lo que significa un 83.90% y el Ministerio de Salud 112.119 o sea, un 16.10%, así mismo, se extendieron un total de 1.586.319 recetas, se realizaron 539.142 exámenes de laboratorio y se practicaron 31.968 estudios radiológicos.

En lo que a consultas odontológicas se refiere, realizaron un total de 128.000 consultas, un 66.4% las realizó la Caja Costarricense de Seguro Social y un 33.6% el Ministerio de Salud (Ver cuadro # 58 y 59).

En el Hospital Dr. Enrique Baltodano, se realizaron 3.452 operaciones de cirugía mayor, 323 cesáreas y se atendieron 2.786 partos.

En la Anexión se realizaron 2.081 operaciones, 247 cesáreas y se atendieron 1.645 partos, en el Hospital Periférico de Upala se atendieron 243 partos ( Ver cuadro # 53) .

El índice de mortalidad es de 32.46% y el de fertilidad es de 14.82% en la Región.

CUADRO # 58

REGION CHOROTEGA: TOTAL DE CONSULTAS, RECETAS, EXAMENES  
ESTUDIOS RADIOLOGICOS POR AREA DE ATRACCION  
1983

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>AREA # 1</u>	<u>AREA # 2</u>
Consultas	238.578	345.470
Recetas	688.560	897.759
Exámenes	285.470	253.722
Estudios Radiológicos	16.940	15.028

FUENTE: Boletín Estadístico Anual. CCSS. Estadística Ministerio de Salud.

CUADRO # 59

REGION CHOROTEGA: CONSULTAS ODONTOLÓGICAS POR INSTITUCION  
1982

<u>INSTITUCION</u>	<u># CONSULTAS</u>	<u>%</u>
Total	128,000	100
C.C.S.S.	84.997	66.4
Ministerio de Salud	43.003	33.6

FUENTE: Boletín Estadístico mensual C.C.S.A.  
Estadística Ministerio de Salud.

CUADRO # 60

REGION CHOROTEGA: OPERACIONES, CESAREAS, PARTOS REALIZADOS  
EN LOS HOSPITALES DE LA REGION

1983

<u>INSTITUCION</u>	<u>OPERAC.</u>	<u>CESAREAS</u>	<u>PARTOS</u>
Hospital Dr. Enrique Baltodano	3.452	323	2.786
Hospital La Anexión	2.081	247	1.645
Hospital Upala	-	-	-

FUENTE: Boletín Estadístico anual C.C.S.A.. 1983.

Funciona también la Región como parte de los servicios que brinda la Caja Costarricense de Seguro Social el sistema médico de empresa, que en este momento (mayo 1984) funciona únicamente en el área de Liberia con las siguientes empresas (Cuadro # 61).

CUADRO # 61

REGION CHOROTEGA: SISTEMA MEDICO DE EMPRESA. AREA LIBERIA

NUMERO DE BENEFICIARIOS Y TOTAL HORAS/MEDICO POR DIA

1983

<u>EMPRESA</u>	<u># EMPLEADOS</u>	<u>HORAS/M/DIA</u>
Ingenio Taboga	300	8
Hacienda Pelón de la Bajura	190	2
Cementos del Pacífico	350	8
Centro Regional Universitario	140	1/2
Azucarera El Viejo	1.200	8
C.A.T.S.A.	1.100	4

FUENTE: Dirección Regional Servicios Médicos. 1983.

El Ministerio de Salud por su parte presta los siguientes servicios: Consultas pre-natales, Planificación familiar, Pos natales, Citologías, Crecimiento y desarrollo, movilidad y tiene programas como: salud escolar, atención a adolescentes y vigilancia epidemiológica para un total de 366.519 actividades que realizan tanto, el médico como la enfermera y los auxiliares de enfermería o asistentes de salud rural (Ver cuadro # 62).

CUADRO # 62

REGION CHOROTEGA: ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL MINISTERIO DE SALUD  
SEGUN PROFESIONAL. ENERO-DICIEMBRE.1983.

ACTIVIDAD	TOTAL	P/MEDICO	P/ENFER.	P/ANAL.ENFERM.
TOTAL	366.519	121.021	25.073	220.445
Pre natales	209.922	10.496	4.517	194.919
Planif. Familiar	23.446	16.519	6.927	-
Pos natales	1.334	1.107	227	-
Citologías	11.446	8.902	2.544	-
Crec. y Desarrollo	30.277	22.422	7.855	-
Mobilidad	62.316	61.575	741	-
Salud Escolar	17.208	-	-	17.208
Atenc. adolesc.	3.831	-	-	3.831
Vigilancia epidemiológica.	218	-	-	218
Otras	6.511	-	2.262	4.449

FUENTE: Balance Anual de actividades Ministerio de Salud. 1983.

ENFERMEDADES FRECUENTES:

Para el año 1981, la Dirección de Estadística y Censos define para la Región las causas de mortalidad general como se desglosa a continuación y que según los datos disponibles del Ministerio de Salud siguen teniendo vigencia.

Primer lugar: Enfermedad isquémica del corazón.

Segundo lugar: Ciertas enfermedades del aparato respiratorio (neumonías y bronquitis).

Tercer lugar: Ciertas enfermedades originadas en el período natal (hipoxia, asfixia y otras afecciones respiratorias).

Cuarto lugar: Enfermedades de otras partes del aparato digestivo.

En cuanto a mortalidad infantil se tiene:

Primer lugar: Hipoxia, asfixia y otras afecciones del aparato respiratorio.

Segundo lugar: Neumonías.

Tercer lugar: Gastroenteritis.

Dentro de las enfermedades transmisibles, las venéreas, sobre todo la gonorrea y la sífilis ocupan los primeros lugares, Cañas es el cantón con mayor número de casos reportados siguiéndole Santa Cruz (Ver cuadro # 63).

La tuberculosis y el paludismo siguen siendo padecimientos importantes en la región, éste último se ha incrementado debido a las migraciones de nicaraguenses y salvadoreños sobre todo en los cantones fronterizos, La Cruz y Upala.

La tosferina y el sarampión siguen apareciendo para no permitir olvidar que es necesario seguir controlándolas y mantener los niveles de inmunización necesarios.

CUADRO # 63

REGION CHOROTEGA: NUMERO DE CASOS REPORTADOS  
DE ENFERMEDADES VENEREAS POR CANTON  
1983

<u>CANTON</u>	<u># CASOS REPORTADOS</u>
Cañas	174
Santa Cruz	110
Carrillo	54
Nicoya	45

FUENTE: Departamento Estadística. Ministerio de Salud.  
1983.

El índice de mortalidad general para el país en 1981 fue de 3.9 y el de la Región de 3.7% el de mortalidad infantil de 17.9 para Costa Rica y 23.6 para la región; el de mortalidad materna de 0.4% para el país y 0.2 para la Región.

La tasa de defunciones para el total del país de los mayores de 50 años por cada mil defunciones en el año 1981 fue de 63.1 y para la región de 58.1. Siendo la esperanza de vida de la población regional a 1980 de 72.6 años.

Para los menores de un año con asistencia médica el índice de mortalidad fue de 73.3 para todo el país, mientras que para la región es de 53.4, observándose que es menor a la nacional.

Uno de los factores que eleva la tasa de mortalidad en el país son las muertes por accidente de tránsito, sin embargo en la Región solamente un 4% del total de lesionados las causas han sido letales.

De los accidentes de tránsito ocurridos en 1982, resultaron lesionados 566 personas y muertas 20. (Ver cuadro # 64).

CUADRO # 64

REGION CHOROTEGA: TOTAL DE LESIONADOS Y MUERTES POR ACCIDENTES DE TRANSITO  
SEGUN CANTON. 1982

CANTON	# LESIONADOS	# MUERTES
Liberia	125	3
Nicoya	105	1
Carrillo	85	3
Santa Cruz	59	1
Cañas	55	2
Bagaces	37	2
Nandayure	26	1
Abangares	21	1
La Cruz	11	1
Upala	5	3
Hojancha	3	-

FUENTE: Informe Estadístico anual Instituto Nacional de Seguros. 1982.

RECURSOS FINANCIEROS:

Para cumplir con los programas de Salud en la región, como se anotó anteriormente el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguros, cuentan con ciento ochenta y dos establecimientos y ciento ocho médicos. Para el desempeño de sus actividades tienen la Caja - y el Ministerio de Salud un total de cuatrocientos treinta y nueve millones - anuales según datos suministrados por las Direcciones Regionales y de acuerdo al presupuesto de 1983.

El Ministerio de Salud, contó con noventa y tres millones de colones y la - Caja Costarricense de Seguro Social con trescientos cuarenta y seis millones; lo que implica un mayor porcentaje dedicado a la medicina curativa.

A pesar de la austeridad en los gastos médicos, el proceso inflacionario - que vive el país, repercute en el presupuesto asignado a la región, con el - consiguiente aumento de los costos de los servicios. De ahí la importancia - de intensificar los programas de salud integral y medicina comunitaria con - el fin de lograr una mayor cobertura, un mejor uso de los servicios y sobre - todo dedicar mayores esfuerzos a la prevención como un medio a corto plazo de brindar un servicio a menor costo y con mejores resultados.

### 3.2.3. SECTOR VIVIENDA:

La vivienda es la unidad física que aglutina la familia y como tal llena una de las tres principales necesidades básicas del ser humano: alimentación, vestido y vivienda. Como necesidad primaria que es, debe contar con ciertas características especiales que permitan a la familia la mayor seguridad, bienestar y cobijo, que puede lograrse al poseer buenos materiales de construcción, contar con los mínimos servicios básicos y tener un emplazamiento que no pretenda algún peligro. No todas las familias cuentan con los recursos económicos necesarios para lograrlo, por lo que muchas veces se ven obligados a establecerse en los lugares menos apropiados y a edificar viviendas con materiales cuya vida útil es demasiado corta, o son de deshecho.

A principios del año 1983 el déficit habitacional de la nación se ubicaba en 111.500 casas. Esta deficiencia afectaba en promedio al 22% de las familias costarricenses, es decir, alrededor de 500.000 personas.

En la Región Chorotega, de acuerdo a datos suministrados por "Regionalización del Plan Nacional de Compensación Social" (1) existe un déficit habitacional de 13.207 viviendas, representando un 11.8% del total del país.

El número de habitantes para la Región (1983) es de 262.848, representando esto 49.264 familias, de las cuales 32.750<sup>(2)</sup> son familias pobres, lo cual significa un 66.5% del total de las familias de la Región. De acuerdo a estos datos, la Región es la que tiene un mayor porcentaje de familias pobres con respecto a las otras regiones del país, (Ver cuadro # 65).

---

(1) Elaborado por Presidencia de la República, MIDEPLAN y Universidad de Costa Rica, Febrero 1984, San José, Costa Rica.

(2) Regionalización del Plan Nacional de Compensación Social. 1984.

(\*) Familias pobres aquellas con ingresos menores a los ₡5.000.

CUADRO # 65

COSTA RICA: FAMILIAS EN SITUACION DE POBREZA  
POR REGIONES DE PLANIFICACION 1983  
CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

REGION	TOTAL ABS	FAMILIAR %	FAMILIAS ABS	POBRES %	PORCENTAJE FAM. POBRES
TOTAL	512.968	100.0	262.361	100.0	51.1
Central	367.071	71.6	176.012	67.1	48.0
Chorotega	49.264	9.6	32.750	12.5	66.5
Brunca	40.702	7.9	26.651	10.1	65.5
H. Atlántica	39.935	7.8	17.781	6.8	44.5
Huetar Norte	15.996	3.1	9.167	3.5	57.3

Estimación basada en el supuesto de una incidencia igual entre los hogares cuyo jefe es asalariado y aquellos con jefe no asalariado.

FUENTE: Regionalización Plan de Compensación Social. Pág. 2.

lo que incide de una u otra manera en la no satisfaccíon de esta necesidad bá  
sica (vivienda) que es una de las prioritarias en el desarrollo del ser humano.

Con base en el documento "Análisis y Características generales de los asen  
tamientos de tugurios en la Región". (\*) se desprende que son los cantones de  
Santa Cruz, Liberia, Carrillo, Bagaces y Cañas, los que mayores problemas tie  
nen con relación a la vivienda .

De ellos Liberia y Santa Cruz son los que se destacan debido en gran parte a  
que estos cantones son los que presentan relativamente una mayor actividad co  
mercial e industrial atrayendo de esta manera a grupos que buscan mejores nive  
les de vida. Así mismo son los cantones de Carrillo y Cañas los que ofrecen -  
una mayor posibilidad de empleo con actividades permanentes como la caña de  
azúcar, con incremento de mano de obra en la época de zafra, ganadería y otras  
actividades complementarias como granos básicos.

Estas son razones fundamentales para que estos cantones presenten una tasa  
migratoria positiva.

Resumiendo se puede decir que las migraciones son un factor importante en  
la crisis habitacional que atraviesa la región, aunado a la falta de fuentes  
de empleo en unos casos, en otros los bajos salarios que hacen que las familias  
no puedan adquirir lote y vivienda digna.

Si bien es cierto, el problema no se ha visto en forma integral , las ins  
tituciones que pueden brindar soluciones en ese campo han tratado de dar algu  
na respuesta al mismo.

---

Instituto Mixto de Ayuda Social.

(\*): Dirección de Vivienda: "Análisis y Características generales de los asenta  
mientos de tugurios en la Región Guanacaste". 1982.

El Instituto de Vivienda y Urbanismo ha brindado dos mil cuatrocientas sesenta y nueve soluciones por un monto de \$42.265.200 durante los años 1955 a 1982; y se reportaron como proyectos en etapa de construcción en 1983 los siguientes:

Liberia	: 306	soluciones
Santa Cruz	: 91	"
Carrillo	: 85	"
Nicoya	50	"

Además de estas quinientos treinta y dos soluciones, se tienen en estudio los siguientes proyectos en coordinación con el Cuerpo de Paz, y la A.I.D.

Liberia	: 272	Soluciones
Cañas	: 140	"
La Cruz	: 130	"
Santa Cruz	: 100	"
Abangares	: 95	"
Carrillo	: 50	"
Total	787	Soluciones.

(Ver cuadro # 66).

CUADRO # 66

NUMERO Y MONTO DEL TOTAL DE SOLUCIONES CONCEDIDAS POR EL INVU  
POR SISTEMA DE OPERACION, 1955-1982  
 (MILES DE COLONES)

AÑOS	TOTAL DE SOLUCIONES		CONJUNTO DE VIVIENDAS		CREDITOS RURALES		CREDITOS URBANOS INDIVIDUALES		AHORRO Y PREST	
	#	MONTO	#	MONTO	#	MONTO	#	MONTO	#	MONTO
TOTAL	2.469	42.265.2	615	14.986.5	1.836	226.155.9	0	498.0	12	674.8
1982	22	1.766.4	-	-	12	1.006.5	4	377.5	6	382.4
1981	22	834.4	-	-	17	590.5	2	120.0	3	123.4
1980	89	2.445.6	-	-	86	2.326.6	-	-	3	119.0
1979	127	3.183.5	-	-	127	3.183.5	-	-	-	*
1978	449	14.844.3	232	9.951	217	4.893.3	-	-	-	*
1977	269	5.657.1	28	929.6	241	4.727.5	-	-	-	*
1976	273	5.377.1	58	1.947.1	215	3.430.0	-	-	-	*
1975	104	1.214.8	-	-	104	1.214.8	-	-	-	*
1970-1974	832	5.401.3	92	1.020.4	740	4.380.9	-	-	-	*
1965-1969	94	567.0	18	166.2	76	400.8	-	-	-	*
1960-1964	116	439.1	115	437.6	1	1.5	-	-	-	*
1955-1959	72	534.6	72	534.6	-	-	-	-	-	*

\* No se tiene la información.

FUENTE: Instituto Costarricense de Vivienda y Urbanismo. 1983

La Mutual Guanacasteca de Ahorro y Préstamo, también financia préstamos individuales para construcción de viviendas a familias de recursos económicos medios en ese sentido fue el cantón de Santa Cruz el mayor beneficiario (200 soluciones) siguiéndole Liberia (95 soluciones).

Con fondos de la Agencia Internacional para el Desarrollo, financia a personas de bajos recursos cuyos montos de préstamo tienen un promedio de -  
Ø120.000.00 por vivienda a plazos cómodos, con este sistema el cantón que obtuvo mayor cobertura fue Liberia (26 soluciones) seguido por Tilarán y Santa Cruz con 23 soluciones (ver cuadro # 67).

ESTADO ACTUAL DE PROGRAMAS DE VIVIENDA EN LA REGION  
MUTUAL GUANACASTE DE AHORRO Y PRESTAMO

1983

= : Nomenclatura

I : Idea

Est. Estudio o negociación

EJC: Ejecución

OBSERVACIONES

UBICACION	ESTADO			# DE VIVIENDAS	FUENTE DE FINANCIAC.	MONTO TOTAL DE INVERS.	UNIDAD EJECUTORA	SECT. SOCIAL BENEFICIADO	NECESID.	PROBLEM.
	I	EST.	EJC.							
Santa Cruz			XX	200	R.P.	19.500.000.00	Individual	Recursos Medios		
Santa Cruz			XX	23	A.I.D.	1.015.889.35	Individual	Recursos Bajos		
Nicoya			YX	25	R.P.	2.273.152.00	Individual	Recursos Medios		
Nicoya			YX	21	A.I.D.	855.258.00	Individual	Recursos Bajos		
Nandayure			YX	14	R.P.	935.700.00	Individual	Recursos Medios		
Liberia			XX	95	R.P.	7.568.324.15	Individual	Recursos Medios		
Liberia			XX	26	A.I.D.	4.556.236.65	Individual	Recursos Bajos		
La Cruz			XX	14	R.P.	1.269.817.00	Individual	Recursos Medios		
La Cruz			XX	2	A.I.D.	256.623.00	Individual	Recursos Bajos		
Las Juntas de Abangares			XX	12	R.P.	735.300.00	Individual	Recursos Medios		
Bagaces			XX	16	R.P.	1.841.614.60	Individual	Recursos Medios		
Bagaces			XX	5	A.I.D.	586.923.00	Individual	Recursos Bajos		
Tilarán			XX	31	R.P.	1.824.110.65	Individual	Recursos Medios		
Tilarán			XX	23	A.I.D.	1.714.898.70	Individual	Recursos Bajos		
Cañas			XX	25	R.P.	2.225.424.00	Individual	Recursos Medios		
Cañas			XX	13	A.I.D.	926.350.00	Individual	Recursos Bajos		
Carrillo			XX	39	R.P.	3.526.266.15	Individual	Recursos Medios		
Upala			XX	16	R.P.	1.984.117.40	Individual	Recursos Medios		
TOTAL				600		53.596.004.65				

El Instituto Mixto de Ayuda Social, tiene dentro de sus políticas la atención del problema de vivienda, es así como en el año 1982, dio mil ciento ochenta y ocho soluciones de las cuales setecientas noventa y seis fueron financiadas con recursos de Asignaciones Familiares y trescientas noventa y dos con fondos propios; ubicadas en los siguientes cantones:

Península (Paquera, Lepanto, Cóbano)	350	soluciones
Liberia	97	"
Cañas	70	"
Bagaces	49	"
Abangares	44	"
Santa Cruz	39	"
Nicoya	27	"
Tilarán	12	"
Carrillo	10	"
Nandayure	9	"
Hojancha	3	"
Total	713	Soluciones

Las cuatrocientas setenta y cinco soluciones restantes son construcciones en lote propio y se encuentran distribuidos en toda la Región.

Para 1983, esta Institución reportó los siguientes proyectos a ejecutarse a corto plazo:

Carrillo	60	Soluciones
Liberia	30	"
Cañas	30	"
Abangares	30	"
Nicoya	21	"
Santa Cruz	20	"
Upala	20	"
La Cruz	15	"
Total	226	Soluciones

Para 1984, de acuerdo a la regionalización del Plan Nacional de Compensación Social, al Instituto Mixto de Ayuda Social, para la Región, le fue asignado un monto de ₡35.290.000 (treinta y cinco millones doscientos noventa mil colones) para un total de doscientas sesenta y siete soluciones, lo que significaría un promedio de once proyectos a un costo por vivienda de ₡132.172.30 (Ciento treinta y dos mil ciento setenta y dos colones con treinta céntimos); solamente a esta institución se le dieron recursos para vivienda en la región. (Ver cuadro # 68).

CUADRO # 68

REGION CHOROTEGA: MONTOS ASIGNADOS A  
LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA POR REGIONES

1983

	# DE PROYECTOS	# DE SOLUCIONES	MONTO MILES DE ¢	PORCENT.
TOTAL	85	4.943	580.968	100.0
<u>IMAS</u>	68	2.471	300.538	51.7
Central	38	1.762	203.472	35.0
Chorotega	11	267	35.290	6.1
Brunca	5	125	15.603	2.7
Huetar Atlántica	10	192	28.800	4.9
Huetar Norte	4	125	17.373	3.0
<u>INVU</u>	16	1.672	255.430	44.0
Central	14	1.552	238.430	41.1
Chorotega	-	-	-	-
Brunca	1	80	8.480	1.5
Huetar Atlántica	1	40	8.000	1.4
Huetar Norte	-	-	-	-
<u>A Y A</u>				
Central	1	800	25.000	4.3

FUENTE: Plan de Compensación Social. 1983.

Otra de las organizaciones que pretende llevar a cabo programas de vivienda popular en la Región, es FUNDASOL\*, que ha iniciado sus primeros contactos en La Cruz y en la Península de Nicoya, con lo cual se espera que esta organización coadyuve en el grave problema habitacional que tiene la Región .

Así mismo la solución que ofrece la regionalización del Plan Nacional de Compensación Social, significa un 6.1% del monto total asignado al problema de vivienda nacional, que a su vez representa un 2.02% respecto a la problemática regional referida. Es importante señalar que los recursos antes referidos han sido asignados específicamente al Instituto Mixto de Ayuda Social, mientras que las restantes instituciones que reciban fondos para la solución del problema de vivienda, no contemplan asignación alguna para la ejecución de programas de vivienda en la Región.

#### 3.2.4. SECTOR EDUCACION:

##### 3.2.4.a. Población Escolar:

De acuerdo a los datos suministrados por el Ministerio de Educación Pública, sobre matrícula en el año 1983, se tenía que la población escolar para el país es de 536.027 estudiantes y para la Región es de 53.199 o sea un 9.92%.

En la zona en estudio la población escolar para los dos primeros ciclos es de 37.561 y constituye un 73.4% de la población matriculada, el grupo de tercero y cuarto ciclo es de 13.383 (26.2%) y la matrícula nocturna primaria que es de 222 estudiantes representa un 0.4% de la población (cuadro # 69 y 70).

---

\* Fundación de solidaridad social.

CUADRO # 69

REGION CHOROTEGA: POBLACION ESCOLAR MATRICULADA

DE I A IV CICLO

<u>CICLOS</u>	<u>Nº.ABSOLUTOS</u>	<u>Nº.RELATIVOS</u>
I y II Ciclo	375.61	73.4%
III y IV Ciclo	13.383	26.2%
I y II Ciclo nocturno	222	0.4%

FUENTE: Departamento Estadística Ministerio Educación Pública. 1983!

En el censo de 1973, se enunció que la población en edad escolar era de 77.380 sin embargo diez años después es de 53.199 lo que implica un decrecimiento de 31.24%.

CUADRO # 70

COSTA RICA: POBLACION MATRICULADA EN EL PAIS  
Y LA REGION CHOROTEGA POR CICLOS EDUCATIVOS. 1983

<u>CICLOS</u>	<u>COSTA RICA</u>		<u>REGION CHOROTEGA</u>	
	<u># ABS.</u>	<u># REL.</u>	<u># ABSOL.</u>	<u># REL.</u>
I y II Ciclo	347.214	69.3 %	37.561	73.8
III y IV Ciclo	153.971	30.7 %	13.383	26.2
TOTAL	501.185	100 %	51.166	100 %

FUENTE: Estadística Ministerio Educación Pública.

Cada una de las direcciones consta de varios circuitos escolares, a saber Liberia cuatro, Cañas seis, Santa Cruz cinco y Nicoya siete, cada uno de estos circuitos está a cargo de un asesor supervisor; cuya agrupación constituye la Unidad Técnica de las Direcciones Regionales, la cual los inspecciona y asesora. Cada una de estas Direcciones Regionales tiene independencia administrativa.

A 1983 la Región tenía 498 escuelas que representa un 16.4% del total del país. Un 6.6% son urbanas y el resto rurales. Un análisis del total de escuelas, de acuerdo con el total de alumnos matriculados de primero y segundo ciclo, revela que el promedio de alumnos por escuela es de 75.8.

#### 3.2.4.b. Matrícula:

La población estudiantil de enseñanza primaria en la región tuvo un crecimiento notable a través de los años, habiendo pasado de 36.040 alumnos en 1967 a 44.530 en 1972, lo que significa un aumento promedio anual de 4.3 %, sin embargo en el período 73-83 presentó un decrecimiento del 31.24%, esto debido en gran parte a las políticas de planificación familiar, que fueron impulsadas durante la década-1965-1975 en el país.

La matrícula en los colegios de enseñanza secundaria, tercero y cuarto ciclo tuvo un aumento anual de 16.3 % durante los años 1967-1972. En el año 1983 la matrícula de los colegios de secundaria de todo el país es de 153.971 alumnos y para la región en el mismo año es de 16.275, lo que significa un 10.5%. Es importante resaltar que la matrícula de los colegios Técnicos Agropecuarios es de 5.101 estudiantes, esto es un 31.3% de la matrícula total de la región para los colegios.

Esto es muy significativo en la medida en que siendo la región eminentemente agropecuaria es un mínimo de estudiantes el que ingresa a estos colegios.

3.2.4.c. Deserción:

Los índices de deserción en los cuatro ciclos en los últimos años ha ido en aumento. Cuadro # 71 y 72.

CUADRO # 71

DESERCIÓN EN I Y II CICLOS EN DEPENDENCIAS

PUBLICAS Y PRIVADAS DIURNAS

REGION CHOROTEGA. 1980-1983

<u>AÑO</u>	<u>ABSOLUTA</u>	<u>RELATIVA *</u>
1980	1604	10.9 %
1981	1237	9.3 %
1982	1604	11.2 %
1983	1853	17.3 %

\* Cifras obtenidas en relación a los siguientes totales a nivel de país:

1980-14.662    1981:13247    1982-14.293    1983-10.452

FUENTE: Departamento de Planeamiento Educativo Ministerio de Educación Pública. 1984.

CUADRO # 72

DESERCIÓN EN III CICLO Y ENSEÑANZA

DIVERSIFICADA REGION CHOROTEGA

1981-1983

AÑO	DIVERSIF. COLEGIOS DIURNOS		DIVERSIF. COLEGIOS NOCT.	
	ABSOLUTA	RELATIVA*	ABSOLUTA	RELATIVA*
1981	1.388	10.5 %	849	29.8
1982	2.118	17.0 %	827	29.3
1983	2.577	15.0 %	1.024	35.1

\* Cifras obtenidas en relación a los totales a nivel del país.

FUENTE: Departamento Planeamiento Educativo Ministerio de Educación Pública. 1984.

En los dos primeros ciclos en el año 1980 es de 10.9% baja en el 81 - a 9.3% y vuelve a subir en los dos últimos años, en tercero y cuarto ciclo - ocurre el mismo fenómeno en el año 1981 es de un 24.8%, en 1982 es de un 24.3% y en 1983 sube al 31.1%; esto debido entre otros factores a la crisis que - atraviesa el país, en la cual se ven afectados directamente los estratos medio y bajo, repercutiendo en una deserción masiva de los Centros Educativos y en-grosando las filas del sub-empleo.

3.3.4.c. Instituciones de Enseñanza:

En la región en estudio existen un total de 528 centros de enseñanza incluyendo primaria y secundaria, en el país hay 3.269, lo que significa que la Región Chorotega tiene un 16.1%.

Para el I y II ciclo se cuenta a nivel nacional con un total de 3.028 y en la Región 498, o sea un 15.2% de III y IV ciclo la región tiene treinta y el país doscientos cuarenta y uno; o sea un 12.4%. De los colegios son técnicos únicamente catorce, 42% del total.

Si se interrelaciona la matrícula con el número de colegios existentes, se puede evidenciar que el promedio de alumnos es de cuatrocientos sesenta y tres por Centro.

La Región educativa que tiene mayor número de centros educativos es Cañas, con un 32.8 %, luego Nicoya con 24.8%, Santa Cruz, con 22.4% y Liberia con un 20% Ver cuadro # 74).

CUADRO # 73

REGION CHOROTEGA: DESERCIÓN EN PREESCOLAR, I-II-III CICLO  
Y EDUCACION DIVERSIFICADA Y ESPECIAL  
SEGUN SUBREGIONES 1983.

REGION	N I V L L            D E            E N S E Ñ A N Z A					
	PREESCOLAR	I y II CICLOS DIURNA - NOCTURNA	III CICLO y EIUC. DIVERS. DIURNO - NOCTURNO	EDUCACION ESPECIAL		
Nicoya	16	223	-	283	125	9
Cañas	13	899	6	364	194	7
Santa Cruz	17	120	8	512	464	-
Liberia	25	611	37	418	141	11
TOTAL REGION:	71	1.853	51	1.577	1.024	27

FUENTE: Departamento de Planeamiento Educativo. Ministerio de Educación Pública. 1984.

CUADRO # 74

REGION CHOROTEGA: INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA POR REGION EDUCATIVA

1983

<u>REGIONES</u>	<u># RELATIVOS</u>	<u># ABSOLUTOS</u>
Región Liberia	106	10.1
Región Cañas	173	32.8
Región Santa Cruz	118	22.3
Región Nicoya	131	24.8
TOTAL	528	100%

FUENTE: Direcciones Regionales Ministerio de Educación Pública. 1983.

3.2.4.c. Personal Docente:

Con respecto al personal docente que labora en el Sector no se cuenta con datos exactos, sin embargo de acuerdo a los suministrados por las Direcciones Regionales se tiene un total de 2.380 distribuidos de la siguiente manera (Ver cuadro # 75 y 76).

CUADRO # 75

REGION CHOROTEGA: DISTRIBUCION PERSONAL DOCENTE

I Y II CICLO, 1983

REGION	# ABSOLUTOS	# RELATIVOS
TOTAL	1.306	160 %
Liberia	279	21.3 %
Cañas	411	31.4 %
Santa Cruz	307	23.5 %
Nicoya	309	23.7 %

FUENTE: Direcciones Regionales. Región Chorotega. 1983

La Región que tiene mayor número de docentes de I y II ciclo es Cañas siguiéndole posteriormente Nicoya, sin embargo en lo que respecta al III ciclo y Educación diversificada la Región Liberia es la que cuenta con el 37.4% (Ver - cuadro # 76).

CUADRO # 76

REGION CHOROTEGA: DISTRIBUCION PERSONAL DOCENTE

III CICLO Y EDUCACION DIVERSIFICADA

<u>REGION</u>	<u># ABSOLUTOS</u>	<u># RELATIVOS</u>
TOTAL	1.074	100 %
Región Liberia	401	37.4 %
Región Cañas	177	16.5 %
Región Sta. Cruz	256	23.8 %
Región Nicoya	240	22.3 %

FUENTE: Direcciones Regionales. Ministerio de Educación Pública.  
1983.

3.2.4.d. Instituto Nacional de Aprendizaje. I.N.A.:

El Instituto Nacional de Aprendizaje empezó a funcionar como Centro Regional el 19 de mayo de 1979. Desde sus inicios se ha especializado en la formación de técnicos en Mecánica Agrícola con estudiantes procedentes de todo el país, centroamérica y Panamá.

Fue dotado de equipos, herramientas y materiales mediante un convenio suizo-costarricense de cooperación.

Cursos que se imparten:

Los cursos que se imparten como se mencionó anteriormente es el de mecánica agrícola del cual es especialista, así como una gama de cursos denominados móviles que se imparten en toda la región y que tienen una duración de 45 a 1.500 horas. Estos cursos se programan de acuerdo a encuestas realizadas por el Departamento de Planificación del Instituto Nacional de Aprendizaje en concurso con los técnicos del Centro Regional; tomando en cuenta las solicitudes planteadas por las comunidades al Centro directamente.

Dentro de todos los cursos que brinda el INA, los que más han tenido impacto en la región son:

Rama agropecuaria:

- a. Administración Rural
- b. Fitotecnia
- c. Mecánica Agrícola
- d. Riego y Drenaje
- e. Pesca zootecnia.

Comunicación y artes gráficas:

- a. Comunicación
- b. Locutores de radio y televisión.

Confección:

- a. Confección textil.
- b. Zapatería
- c. Tapicería.

Construcción civil y maderas:

- a. Albañilería
- b. Carpintería
- c. Carpintería naval
- d. Ebanistería.

Económico-Administrativo:

- a. Administración
- b. Contabilidad
- c. Mercado
- d. Secretariado

Hotelería y Turismo:

- a. Hotelería
- b. Turismo.

Mecánica de automotores:

- a. Mecánica agrícola
- b. Mecánica Naval
- c. Mecánica vehículos livianos
- d. Mecánica vehículos pesados.

Metal Mecánica:

- a. Construcciones metálicas.
- b. Mecánica general.
- c. Mecánica de mantenimiento.

Duración de los cursos:

El curso de mecánica agrícola dura tres años dividido en seis etapas. Los cursos móviles duran de 45 a 1.600 horas de acuerdo a la especialidad.

Matrícula:

Existen de acuerdo a los cursos dos modalidades de matrícula para ingreso al Centro, uno directamente en el Centro Regional y otro directamente en las comunidades donde se imparten los cursos; pero con un mismo sistema de selección y reclutamiento.

En este momento junio 1984, se imparten en la región el curso de mecánica agrícola con una población de sesenta estudiantes y nueve cursos móviles con un promedio de población de diecisiete alumnos por curso.

Indices de Deserción:

En los tres últimos años la deserción es sumamente baja considerada con la deserción que se presenta en otros centros de enseñanza. En el cursos de Mecánica Agrícola la deserción es de un 5% y en los otros cursos móviles es de un 8% aproximadamente, para un promedio del 6.5% total.

Capacidad instalada:

El Centro Regional se ubica en Liberia, cuenta con cinco aulas y tres talleres especializados: motores, soldadura y mecánica básica. La planta física tiene capacidad para ciento ochenta alumnos en jornadas alternas, hasta el momento la matrícula es de sesenta estudiantes lo que implica una utilización del 53%. Es posible que el Centro pueda trabajar por módulos que implicaría una mayor absorción de estudiantes y a la vez permitiría mayor flexibilidad para los mismos; en el sentido de que pueden estudiar cursos cortos para incorporarse a la fuerza productiva del país en forma rápida.

El sistema de módulos consiste en un sistema de enseñanza-aprendizaje en cursos cortos, donde los estudiantes pueden incorporarse al Centro a recibir capacitación para la producción en diferentes momentos de acuerdo a sus posibilidades.

Este es un objetivo que persigue el centro desde el año 1983, ya que como se mencionó anteriormente podría absorber a la vez a una población de ciento ochenta estudiantes.

Personal:

El Centro cuenta con un total de diecisiete instructores, divididos de la siguiente manera:

- a. Cuatro instructores de Mecánica Agrícola.
- b. Tres profesores de materias correlacionadas. Inglés, Español y Estudios Sociales.
- c. Cinco instructores fijos para los cursos móviles.
- d. Cinco instructores que son enviados desde la Sede Central para dar cursos móviles específicos.

Además tiene un Director, un Contador, una Trabajadora Social, dos misceláneos una secretaria y dos guardas.

Presupuesto:

El presupuesto es confeccionado de acuerdo a las necesidades de capacitación que se tenga en la zona, es enviado a San José, donde sin ningún criterio específicos recortado según sean las políticas institucionales.

Para el año 1984 contó con un presupuesto de siete millones de colones para llevar a cabo sus actividades.

Proyectos que realiza el INA:

Taller Público rural agropecuario:

Este taller público rural está ubicado en Santa Cruz, su objetivo es brindar capacitación a personas de escasos recursos económicos con vocación agropecuaria y que poseen pequeñas parcelas para explotación.

Se les dota de equipo, herramientas en calidad de préstamo y se les proporciona incentivos como semillas e insumos. Se les brinda una parcela de mil metros cuadrados para el período vegetativo, en comprobación con la teoría técnica desarrollada.

En el momento del presente estudio, el taller tiene una matrícula de setenta y cinco beneficiarios, teniendo capacidad para noventa. El curso dura de tres a cuatro meses y se han capacitado alrededor de noventa personas.

Para el asesoramiento directo se cuenta con tres instructores uno de ellos con carácter de coordinador, una secretaria y dos guardas.

La selección de los beneficiarios es realizada por una comisión compuesta por el Director Regional, el coordinador del taller y la Trabajadora Social - esta comisión analiza el estudio socio económico y determina los participantes.

Los beneficiarios pueden sembrar cultivos perennales (chile, tomate, culantro etc) caña, arroz, maíz, frijoles, soya, gandul, zanahoria, rábano, yuca.

Una vez realizada la práctica los participantes pueden vender su producción, y deben entregar al Instituto Nacional de Aprendizaje el terreno y las herramientas que se les brindaron.

El taller es único en su género en el país, cuenta con un presupuesto de dos millones setecientos ochenta mil colones (¢2.780.000) financiado por el Instituto Nacional de Aprendizaje en su totalidad; la finca de tres hectáreas en la que opera, fue donada a la Institución por la Municipalidad de Santa Cruz.

Proyecto inter institucional de educación de adultos orientado al trabajo:

En este proyecto participan el Ministerio de Educación Pública, el Instituto Nacional de Aprendizaje, la Universidad Estatal a Distancia y el Instituto de Fomento Cooperativo y pretende mejorar la calidad y eficiencia del sistema educativo en lo cualitativo, de tal manera que se logre la formación de un individuo realizado en cuanto a sus expectativas y a las de la sociedad costarricense, vinculando el proceso educativo a la realidad social y al mundo del trabajo.

Se iniciará en 1985 y existe un documento en el cual se explica ampliamente la naturaleza y alcances de éste.

3.2.4.e. Centro Universitario Regional Guanacaste:

Este Centro, abrió sus puertas a la comunidad Guanacasteca en 1976, con una población de doscientos sesenta y tres alumnos.

Las carreras que se imparten son:

- a. Licenciatura en Administración Educativa.
- b. Bachiller en Ciencias de la Educación.
- c. Bachiller en Ciencias de la Educación, énfasis en Pre-escolar.

- d. Ingeniero Agrónomo con grado académico de Licenciado.
- e. Diplomado en Administración de empresas agro-industriales.
- e. Bachillerato en Trabajo Social.

#### Matrícula:

La matrícula de 1984, inicial fue de mil ochenta y un estudiantes, noventa y tres en Liberia y ciento cincuenta en Santa Cruz. De estos se encuentran activos en las carreras de Educación doscientos cuarenta y siete estudiantes, en Agronomía doscientos, en Trabajo Social veintisiete y en estudios generales ciento sesenta; en diplomado de administración de empresas agro-industriales no se tiene información disponible.

#### Personal:

El Centro cuenta con un total de cien profesores de los cuales únicamente un 26% son de tiempo completo, además tiene un Director y sesenta funcionarios desempeñando los cargos administrativos.

#### Capacidad instalada:

El Centro Regional se ubica en Liberia, cuenta con dieciocho aulas incluyendo un auditorio para sesenta personas y una biblioteca. No cuenta con instalaciones deportivas, únicamente tiene una piscina semi-olímpica que le fue instalada para los juegos nacionales en febrero pasado.

Según opinión del asistente administrativo del Centro, la planta física tiene capacidad para setecientos cuarenta y cinco estudiantes, ya que hay algunas aulas para ocho estudiantes, restándole posibilidades de mayor ocupación. Es criterio del señor administrador de que si existieran horarios con tiempos alternos el Centro podría absorber dos mil quinientos estudiantes, bajo este supuesto la capacidad del centro está sub utilizada.

Presupuesto:

El presupuesto es confeccionado de acuerdo a los requerimientos del Centro, para el año 1984 fue de ₡25.953.866.35 (veinticinco millones novecientos cincuenta y tres mil ochocientos sesenta y seis colones con treinta y cinco céntimos) para cumplir con las funciones que le fueron asignadas:

Estación Experimental Santa Cruz:

Se encuentra ubicada en Barrio Limón de Santa Cruz, tiene una extensión de 72 Has., de las cuales se dedican a ganadería 32 Has.

Se encuentran desarrollando un proyecto de investigación bajo riego con el objetivo de identificar paquetes de cultivo aptos para esta zona y sucedidos en el tiempo, tanto bajo riego como en secano, dependiendo de condiciones agroclimáticas y de comercialización.

Participan coordinadamente mediante convenios en este proyecto, SENARA, - CNP, Y M.O.P.T.

Otros programas específicos son el de granos básicos, estudio de los suelos, ensayos con secano y riego, fitomejoramiento, etc.

El Centro Regional está ejecutando proyectos de extensión a la comunidad, en coordinación con otras instituciones, ejemplo de ellos son : el trabajo comunal en la Unidad de Admisión de Liberia; y las investigaciones y elaboración de proyectos de la carrera de Trabajo Social, apoyo a la construcción del Hogar de ancianos, capacitación sobre la tercera edad, diagnóstico sobre la Tercera edad formando parte del programa "Atención Integral de la III Edad en Liberia", Acueducto Rural de Puerto Humo, Nicoya.

A nivel de investigación se encuentra el proyecto de "Contribución del modelo cooperativista al desarrollo de la Región Chorotega.

CUADRO # 81

REGION CHOROTEGA: AREA EN KM<sup>2</sup>-POBLACION-DENSIDAD DE POBLACION  
SALDO MIGRATORIO-TASA DE ANALFABETISMO-DESOCUPACION  
NATALIDAD-MORTALIDAD GENERAL E INFANTIL

CANTON	KM <sup>2</sup>	HOM-MUJ.	POBLAC. DENSID.	SALDO MIGRAT.	TASAS ANALF.	TASAS DESOC.	TASAS NA. AL.	TASAS MORT. GRAL.	TASAS MORT. INF.
Liberia	1.438,3	25.563.3	17.7	5.7	10.9%	7.0	33.52	3.52	19.1
Nicoya	1.351.3	45.690	33.8	12.04	14.3%	8.8	24.10	2.75	22.7
Santa Cruz	1.330.5	35.998	27.0	7.4	11.1%	10.0	22.26	33.3	13.9
Carrillo	1.277.5	18.394	14.4	15	17.6%	6.6	28.70	4.18	28.4
Bagaces	582.8	11.971	20.6	7.80	7.7%	10.9	66.94	3.25	13.5
Abangare	675.76	14.217	21.0	11.71	21.7%	6.9	22.51	4.13	14.7
Cañas	682,20	16.865	24.7	0.53	16.0%	8.1	33.00	3.08	21.1
Tilarán	648.1	15.984	24.7	18.95	13.7%	5.2	28.40	2.81	13.2
Nandayure	565.59	14.557	25.8	12.12	20	6.5	18.40	2.20	14.0
La Cruz	1.386.90	12.991	9.4	5.7	26.7	5.5	44.10	2.39	13.9
Hojancha	261.42	9.311	35.6	3.04	17.7	10.9	17.07	3.23	25.2
Upala	1	-	-	-	-	N.D.	42.84	3.47	26.0
Lepanto-Paquera y Cóbano.	1.067.28	22.930	21.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	

FUENTE:

#### IV. ORGANIZACIÓN REGIONAL:

En la región se pueden determinar cuatro centros de importancia de acuerdo a la jerarquía urbana que son Liberia, Cañas, Santa Cruz y Nicoya; sedes en las cuales se encuentra la mayor representación institucional de la región, cabe destacar que el centro de mayor importancia es Liberia, cabecera regional y provincial.

La organización regional se emarca en los lineamientos contenidos en el Decreto # 15227-PLAN "Constitución del Sub sistema de Dirección y Plnificación Regional" que da sustento a una estructura de carácter permanente, denominado Consejo Regional de Desarrollo, en donde confluyen tanto el quehacer de la Administración Pública- organizada sectorialmente - Así como el interés o inquietudes de la comunidad regional organizada; ya sea en organismos de base (Asociaciones de Desarrollo, clubes de servicio y otros). y organismos privados de productores o gremios (Cámaras, sindicatos, cooperativas y otros), los gobiernos locales , los gobernadores y los delegados regionales de la Presidencia.

Es necesario señalar que la representación institucional en la región no es lo fuerte y representativa que el proceso requiere, de ahí que se opere en la práctica por área de Sectores: Económicos y Sociales.

En el área de Sectores Económicos (cuadro # 78) es en donde se trata de dar un análisis en lo referente a Agropecuario, Finanzas, Infraestructura, Industria y Energía, con todas las limitantes que ello implica; así mismo se comenzó a operar por área de Sectores Sociales (cuadro # 79) para luego de acuerdo a programas o proyectos ir desagregando o separando los diferentes sectores (Salud, Educación, Trabajo y Seguridad Social y Vivienda y Asentamientos Humanos).

CUADRO # 77

REGION CHOROTEGA: ORGANIZACIONES DE BASE SEGUN GRADO

1984

CANTON O DISTRITO	ASOCIACION DE DESARROLLO INTEGRAL	UNION CANTONAL DE ASOCIACIONES	FEDERACION DE UNIONES CANT.	TOTAL DE ORGANIZ.
Nicoya	32	1	1	34
Santa Cruz	26	1	-	27
Upala	21	1	-	22
Liberia	16	1	-	17
Nandayure	11	1	-	12
Abangares	9	1	-	10
Tilarán	8	1	-	9
Carrillo	8	1	-	9
La Cruz	7	-	-	7
Bagaces	6	1	-	7
Cañas	6	1	-	7
Hojancha	6	1	-	7
Lepanto	5	-	-	5
Cóbano	5	-	-	5
Paquera	1	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>179</b>

FUENTE: DINADECO. Dirección Región Chorotega.

CUADRO # 78

REGION CHOROTEGA: COMPONENTES DEL AREA DE SECTORES ECONOMICOS

RANGO DE REPRESENTACION Y UBICACION REGIONAL

1984

<u>INSTITUCION</u>	<u>DIRECCION REGIONAL RANGO DE PRESENT.</u>	<u>UBICACION REGIONAL</u>
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Dirección regional	Liberia
Consejo Nacional de Producción	Dirección Regional	Cañas
Banco Nacional de Costa Rica	Coordinador Regional	Liberia
Banco de Costa Rica	Coordinador Regional	Liberia
Banco Anglo Costarricense	Coordinador Regional	Liberia
Banco Popular y de Desarrollo Comunal	Coordinador Regional	Liberia
Instituto Costarricense de Electricidad	Dirección Regional	Liberia
Instituto Nacional de Seguros	Dirección Regional	Liberia
Servicio Nal. de Riego y advenamiento	Dirección Regional	Cañas
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Dirección Regional	Liberia
Instituto de Desarrollo Agrario	Coordinador Regional	Liberia
Centro Universitario de Guanacaste	Representante	Liberia
Ministerio de Hacienda-Tributación Directa	Dirección Regional	Liberia
Instituto de Fomento y Asesoría Municipal	Dirección Regional	Cañas
M.A.G. Programa 032	Dirección Regional	Cañas
M.A.G. Dirección Forestal	Dirección Regional	Cañas
Instituto Nacional de Aprendizaje	Dirección Regional	Liberia

FUENTE: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Región Chorotega.

CUADRO # 79

REGION CHOROTEGA: COMPONENTES DEL AREA DE SECTORES SOCIALES

RANGO DE REPRESENTACION Y UBICACION REGIONAL

1984

<u>INSTITUCION</u>	<u>DIRECCION REGIONAL RANGO DE PRESENTAC.</u>	<u>UBICACION REGIONAL</u>
Dirección Nal. Desarrollo de la Comunidad	Dirección Regional	Nicoya
Instituto Mixto de Ayuda Social	Delegación Regional	Liberia
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Supervisión	Liberia
Instituto Nal. de Vivienda y Urbanismo	Representante	Liberia
Oficina Control Asignaciones Familiares	Representante	Liberia
Juzgado Tutelar de Menores	Trabajo Social	Liberia
Adaptación Social	Jefatura Regional	Liberia
Centro Universitario de Guanacaste	Representación	Liberia
Movimiento Nacional de Juventudes	Representación	Liberia
Instituto de Desarrollo Agrario	Superv. Regional	Sta. Cruz
Patronato Nacional de la Infancia	Delegación Regional	Liberia
Ministerio de Gobernación	Gobernación	Liberia
Ministerio de Seguridad Pública	Comandante	Liberia
Migración y Extranjería	Jefe Regional	Liberia
Dirección General de Tránsito	Jefe Regional	Liberia
Instituto Nacional de Aprendizaje	Representante	Liberia
Caja Costarricense de Seguro Social	Director Regional	Puntarenas
Ministerio de Salud	Director Regional	Puntarenas
Instituto Costarricense de Acued. y Alc.	Director Regional	Liberia
Ministerio de Educación Pública	Director Regional	Liberia
		Sta. Cruz
		Nicoya
		Cañas
Universidad Nacional Autónoma	Director Regional	Liberia
Instituto Nacional de Seguros	Director Regional	Liberia

Es importante señalar que a nivel regional se ha tratado de implementar - ( con un alto grado de éxito) una estructura de carácter cantonal a nivel de área de sectores denominados, Equipos Técnicos inter-institucionales locales (E.T.I.L.) y Comités Cantonales de Asuntos Sociales (C.C.A.S.) se espera que en un futuro se puede contar en cada cantón con un Equipo de Desarrollo Inter Institucional local (E.D.I.L.).

Así mismo existen doce Consejos Municipales y un Consejo de Distrito, - los cuales han nombrado de uno a tres delegados a la Asamblea del Consejo Regional de Desarrollo.

En lo referente a organizaciones de base, tenemos la existencia de ciento sesenta y siete Asociaciones de Desarrollo Integral, once Uniones Cantonales de Asociaciones de Desarrollo y una Federación de Uniones Cantonales, que agrupa a las cinco Uniones Cantonales de la Península, programándose para el presente año la constitución de una segunda Federación que agrupe las Uniones Cantonales de la parte alta de la Región.

El cantón con más asociaciones de Desarrollo es Nicoya con treinta y dos segundo Santa Cruz y Upala con veintiseis y veintiuno respectivamente. (Ver cuadro # 77).

Así mismo existen gran cantidad de comités y clubes de servicio que en su mayoría funcionan amparados a alguna Asociación de Desarrollo, cuyo número y ubicación fue difícil obtener.

El Sector Cooperativo en los últimos años ha denotado un considerable impulso, en la actualidad existen diecisiete cooperativas de producción Agropecuaria, siendo el cantón de Carrillo el que con siete cooperativas concentra la mayor cantidad, también existen en la región Cooperativas de Ahorro y Crédito, Servicios Múltiples, Electricidad, Alimentos, Artesanías y de Pescadores. (Ver cuadro # 80).

La empresa privada está organizada en cámaras siendo la Cámara de Ganaderos de Guanacaste una de las más fuertes, con filiales en todos los cantones de la región; también existen filiales regionales de la Cámara de Cañeros, Granos Básicos, Productores Independientes de arroz, Cámara de Agricultores de Upala, entre otras.

Finalmente en referente a granos en la Región se puede señalar la existencia de filiales de el Colegio de Ingenieros Agrónomos, de Trabajadores Sociales, Abogados, ANDE, APSE, Maestros Pensionados, entre otros; además de tres asociaciones solidaristas.

## REGION CHOROTEGA: COOPERATIVAS SEGUN ACTIVIDAD PRINCIPAL POR CANTON

1984

CUADRO # 80

CANTON	AGROP.	SERV. MULTIP.	AHORRO Y CREDITO	SALINAS	ELECT.	ALIM.	ARTEL.	PESC.	TOTAL
Carrillo	7	-	-	-	-	-	-	-	7
Santa Cruz	4	1	-	-	1	2	1	-	9
Liberia	2	1	1	-	-	-	-	1	5
La Cruz	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Nicoya	-	2	-	-	-	1	-	2	5
Hojancha	1	1	-	-	-	-	-	-	2
Tilarán	2	1	-	-	-	-	-	-	2
Abangares	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Bagaces	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Upala	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Cóbano	1	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	20	6	1	1	1	3	1	3	36

FUENTE: Ministerio de Planificación Nacional. Región Chorotega.

CUADRO # 80

REGION CHOROTEGA: COOPERATIVAS SEGUN  
ACTIVIDAD PRINCIPAL POR CANTON  
1984

CANTON	AGROP.	SERV. MULTIP.	AHORRO Y CREDITO	SALINAS	ELECT.	ALIM.	ARTES.	PESC.	TC
Carrillo	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Cruz	4	1	-	-	1	2	1	-	-
Liberia	2	1	1	-	-	-	-	1	-
La Cruz	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nicoya	-	2	-	-	-	1	-	2	-
Hojancha	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Tilarán	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Abangares	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Bagaces	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Upala	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cóbano	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	20	6	1	1	1	3	1	3	3

FUENTE: Ministerio de Planificación Nacional. Región Chorotega.

IV- PROBLEMATICA IDENTIFICADA Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO:

4.1 AREA DE SECTORES ECONOMICOS

4.1.1. SECTOR AGROPECUARIO

A- SECTOR PECUARIO:

A.1 PROBLEMATICA:

La actividad pecuaria en la Región Chorotega se ha basado principalmente en la ganadería (carne, doble propósito y leche), siendo explotada ineficientemente las otras actividades menores: Cerdos, aves, cabras, conejos y ovejas, debido a la inexistencia de estudios e investigaciones que determinen la viabilidad de estas actividades.

La ganadería es una de las actividades más importantes de la región por ser generadora de gran parte de las divisas del país, de empleo, así como fuente de proteínas en la dieta del costarricense. Sin embargo, en la región siguen predominando sistemas extensivos de producción con un bajo nivel tecnológico, provocando bajos rendimientos, bajos índices reproductivos y productivos. Esto se ve agravado por la falta de políticas a nivel nacional que orienten el desarrollo de esta actividad, repercutiendo en la disminución del hato ganadero, falta de asistencia técnica, canales de comercialización seguros, poca disponibilidad de crédito, altas tasas de interés, además los precios de la carne varían significativamente de acuerdo a la oferta y demanda en el mercado nacional e internacional.

Los altos costos de producción aunados a los problemas anteriores ha determinado que la ganadería de carne, no pueda subsistir por sí sola, sino que debe dirigirse a un sistema de doble propósito, con el fin de darle un uso intensivo a los factores de producción.

Debido a la disminución del hato ganadero regional señalado anteriormente, se presenta el problema de subutilización de la capacidad instalada en las plantas procesadoras de carne. Las plantas más afectadas por la afluencia de ganado regional son: GISA y COPEMONTENCILLOS en Barranca, lo que agrava la demanda de Mano de Obra en éstas industrias.

A.2. OBJETIVOS:

- Impulsar la ganadería de carne, mediante un sistema de doble propósito en aquellas zonas que cuenten con las condiciones adecuadas para su desarrollo, buscando satisfacer la demanda interna, mantener el mercado de exportación y aprovechar al máximo la capacidad instalada de las plantas procesadoras.
- Fomentar la investigación y experimentación en el campo de la ganadería, con el fin de determinar tecnologías de producción acordes a la realidad regional, tomando en cuenta las características productivas de la misma.
- Aumentar la producción de leche por incrementos en la productividad en aquellas zonas tradicionales de la región, estimular la actividad de doble propósito en aquellas zonas no tradicionales con el fin de satisfacer la demanda de leche a nivel regional, generar mayor empleo, intensificar la ganadería y obtener mayores ingresos.
- Impulsar la industrialización de la leche a nivel de pequeña empresa familiar en aquellas zonas donde se dificulte su comercialización.
- Fomentar la industrialización de los productos y subproductos derivados de la actividad pecuaria.
- Propiciar el desarrollo de las especies menores como generadoras de ingresos a nivel de pequeña empresa familiar y diversificadora de la actividad pecuaria.

### A.3 ESTRATEGIAS:

- Propiciar el uso de ganado producto del cruce entre razas cebuinas y europeas con el objeto de producir carne y leche, aunque la preferencia por cada raza sea decisión del ganadero.
  
- Impulsar la creación de infraestructura productiva necesaria y de apoyo a la producción, instalación de Centros de Acopio colectivos administrados por organizaciones como: Cooperativas, Asociaciones de Desarrollo u otras.  
En aquellos lugares donde no halla corriente eléctrica y falta de experiencia en la actividad (principalmente zonas nuevas), se deberá incluir el sistema de enfriamiento en el crédito individual por productor.
  
- Elaborar un estudio que determine una mejor utilización de las plantas procesadoras de carne a nivel regional.
  
- Promover el cultivo de plantas forrajeras perennes y o anuales, como: Caña de azúcar, king grass, madero negro, leucaena, gandul, rabiza, etc; así como el uso de melaza, urea, hueso molido, fosfato dicálcico y otros minerales para alimentación de ganado.
  
- Fortalecer las fuentes de investigación y transferencia de tecnología, mediante la reestructuración de la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez en Cañas, del MAG, y estudiar la factibilidad de crear una modelo experimental en la finca de la U.C.R en Santa Cruz. Ambas estaciones se encargarán de estudiar aspectos de inseminación artificial, producción con sistemas de riego, capacitación a productores, reproducción, palpación, prevención de enfermedades, utilización de forrajes, épocas de venta y peso de los animales al mercado y la factibilidad de utilizar sistemas de ordeño estacional.

- Definir líneas de crédito con condiciones favorables (intereses y plazos blandos) que estimulen la actividad.
- Promover la instalación de módulos para la industrialización de la leche (queso, natilla, etc).
- Definir la factibilidad de la producción comercial de especies menores (cerdos, aves, cabras, conejos, ovejas) realizando investigaciones en las Estaciones Experimentales.
- Realizar estudios de prefactibilidad relacionados con la industrialización a nivel regional de los productos y subproductos pecuarios (embutidos, gelatinas, concentrados, jugos y otros )

B. SUB-SECTOR AGRICOLA

B.1 PROBLEMATICA

B.1.1. GRANOS BASICOS:

Los granos básicos ocupan el 85% del suelo agrícola de la región, lo que denota su importancia en lo referente a producción como en generación de empleo, además de ser parte de la dieta básica del costarricense.

En general los rendimientos de los granos básicos son bajos debido a la baja tecnología, mal uso del suelo en cuanto a la ubicación de los cultivos, agravándose por las sequías que se presentan frecuentemente en la Región. Es importante hacer notar que el arroz presenta un mayor nivel tecnológico, no así el maíz y el frijol\*, el sorgo por ser un cultivo nuevo requiere mayor investigación

---

\* Con respecto a la producción de frijol, gran parte de esta es llevada a cabo bajo el sistema de producción llamado "tapado" o al voleo, en el cual se hace poco uso de técnicas modernas y uso de capital.

ción y tecnología, además de existir poca disponibilidad de semilla en el país, a pesar de que los granos básicos son parte importante de la dieta del costarricense, el país no es autosuficiente en el abastecimiento de estos granos, teniendo que importarse frijoles y maíz. Situación contraria en el arroz, pues los excedentes de producción no pueden ubicarse en el mercado internacional, ya que no compite en precios debido a los altos costos de producción. Esta característica de altos costos de producción es común a todos los granos básicos e incide en la baja rentabilidad por la no correspondencia entre costos y precios de sustentación que los hace menos atractivos al productor.

Es importante señalar, que la producción de maíz y frijol se concentra en pequeños productores lo que dificulta la transferencia de tecnología, su acceso a los mercados y a las fuentes de crédito. La infraestructura para recibo almacenamiento y secado de estos granos es insuficiente, ocasionando pérdidas significativas en la producción y aumentando los costos por transporte, lo cual hace más riesgosa su inversión. Además cuentan con un seguro de cosechas parcial, utilizado solo para sistemas mecanizados y semi-mecanizados.

En contraste el arroz, y en menor escala el sorgo presenta una infraestructura suficiente para su procesamiento, situación que se convierte en un problema en el presente período, debido a la reducción del área de siembra de arroz, por disposiciones del poder Ejecutivo; lo cual implicará una sub-utilización de aproximadamente un 40% de la capacidad instalada. El procesamiento y comercialización de este cultivo se realiza en la Región por las arroceras privadas. El C.N.P interviene en el proceso de comercialización, comprando arroz pilado a estas arroceras a pesar de contar con dos plantas piladoras para llevar a cabo el proceso las cuales no son utilizadas.

En cuanto a la asistencia técnica para los granos básicos, ésta se concentra básicamente en el arroz, no existiendo un buen asesoramiento técnico de las instituciones respectivas (M.A.G - C.N.P- I.D.A - SISTEMA BANCARIO NACIONAL) para los restantes granos.

En lo que respecta a financiamiento se tiene que para los granos básicos no existen políticas al respecto, lo que se pudo evidenciar para la primera siembra del arroz de 1984 en la región, donde un mes antes de iniciarse esta, aún no se habían definido sujetos de crédito, montos y áreas para financiamiento, obstaculizando de una u otra manera el proceso productivo.

También es importante señalar que el financiamiento está dirigido específicamente a grandes productores, notándose que el crédito otorgado por las Sucursales fue mucho mayor, mientras que en las Juntas Rurales los montos fueron insignificantes, no así el número de agricultores financiados en ellas. Los mayores montos de financiamiento se dan para los cultivos de arroz y sorgo

#### B.1.2 CAÑA DE AZUCAR:

A partir de la década de los sesenta se inicia la producción comercial en mayor escala de caña en la región, con el establecimiento de los primeros ingenios (Viejo y Taboga). Esta actividad se ha incrementado llegando a sembrarse más de 13.000 Has en 1983, con altas proyecciones futuras. Esta actividad básicamente se ha concentrado en empresas privadas. La tecnología ha sido clasificada como media a alta sin embargo los rendimientos promedios son bajos con respecto a otras zonas cañeras del país, por lo que deben buscarse sistemas tecnológicos apropiados.

Dadas las sequías periódicas de la región, este cultivo se ve afectado en su período productivo. Es importante también mencionar que en algunas zonas de producción el problema se debe a los sistemas deficientes de drenaje. Aunado a lo anterior existen plantaciones ubicadas en áreas con condiciones edáficas no aptos para el desarrollo del cultivo.

En la región existe sub-utilización de la capacidad instalada de los ingenios en cerca de un 40% lo que hace necesario el buscar nuevas alternativas para

la industrialización de la caña (alcohol, plásticos, etc) ya que con respecto al azúcar tanto la cuota para el consumo nacional como para el mercado internacional preferencial está satisfecho, quedando un excedente para ser colocado en el mercado internacional a un precio más bajo, que depende de la oferta y la demanda. La colocación del producto en estos mercados no resulta rentable al país.

### B.1.3 OLEAGINOSAS

#### a- ALGODON:

El algodón se ha sembrado en la Región Chorotega desde hace varios años y actualmente es la única región que produce esta fibra. Representa un 0.13% de la totalidad del suelo regional.

Las proyecciones de siembra para 1984 son de 2.500 Has con cuya producción se satisface la demanda nacional; observándose una tendencia al incremento en el área sembrada en los próximos años.

A pesar de lo anterior aún existe poco conocimiento del cultivo por parte de los agricultores, insuficiente investigación en el campo fitosanitario, de mejoramiento y cultivo bajo riego. Existe poco personal técnico capacitado y la asistencia técnica es escasa. Lo anterior ha conllevado a que los rendimientos no sean los esperados.

La situación se agrava por los altos costos de producción y la carencia de estudios de los mercados externos en los cuales colocar los posibles excedentes, lo que en vez de estimular la producción invierte el proceso, al igual como ocurrió en 1976. Otro de los factores que se consideran como parte de la problemática es la escasez de mano de obra principalmente para la época de cosecha.

La producción se encuentra concentrada en pocos agricultores, siendo el principal productor ALCORSA la cual posee dos plantas desmotadoras, de las cua-

les solo se utiliza una, teniéndose una capacidad instalada ociosa del 93% y faltando como complemento una planta extractora de aceite en la región.

b- SOYA, MANI, AJONJOLI, HIGUERILLA, GANDUL Y JOJOBA:

Estos cultivos han tomado auge en la región, como parte de la diversificación agrícola que se ha venido impulsando. Por ser cultivos nuevos carecen de investigación y experimentación, se desconoce la mejor tecnología a utilizar. Existe escasez de personal especializado en la región y desconocimiento de los procesos de industrialización y los canales de comercialización.

Dentro de los problemas principales de estos cultivos se encuentra la poca disponibilidad de semilla en el país, por lo cual debe importarse ésta, lo que produce un aumento en los costos de producción, además no existen condiciones adecuadas para el almacenamiento de la misma.

La mano de obra para las labores del cultivo, principalmente para la cosecha es una limitante, ya que actualmente no se cuenta con la maquinaria apropiada, siendo más grave en el caso de ajonjolí, higuierilla y en menor cuantía en maní y girasol. La soya por su parte puede ser mecanizada durante su ciclo productivo.

Existen problemas en la comercialización de estos cultivos por estar limitada a los procesos industriales finales del producto, requiriéndose en el caso de la higuierilla y el girasol de una planta descascaradora, para el ajonjolí de una planta descortesadora y de una planta extractora de aceite para todas estas oleaginosas.

El problema de la comercialización se ve agravado para el maní y el ajonjolí por no contar con precios de sustentación, fijándose éstos por el libre juego de la oferta y la demanda, por tanto la expansión de estos cultivos es limitada.

da.

En cuanto a la jojoba este es un cultivo nuevo que se encuentra en un proceso de experimentación e investigación localizado en la parte Noroeste de Bagaces y Este de Liberia y en la costa de Santa Cruz (Flamingo). Esta actividad se encuentra a cargo de empresas privadas. A pesar de estar obteniendo buenos resultados en la zona de Flamingo la actividad no es segura, al no existir una investigación confiable, ni políticas estatales definidas que garantice el éxito de la misma

#### B.1.4 CAFE:

A pesar de haberse declarado la Región Chorotega como zona cafetalera no ha habido una política definida de apoyo a esta actividad, principalmente en la zona de la Península de Nicoya.

Los sistemas de producción utilizados son poco tecnificados, haciendo uso de variedades criollas, con un mal manejo del cultivo. Con la introducción en la región de la Roya del Cafeto, se acentuó más este problema, sobre todo en la zona peninsular, ocasionando la erradicación de los cafetales en estado de abandono, provocando lo anterior un problema social por estar la producción concentrada en pequeños productores.

Existe insuficiencia en el campo de la investigación, así como asistencia técnica para éste cultivo.

Si bien es cierto se cuenta con varias plantas de beneficio, algunas de ellas solo realizan la fase seca del proceso, produciendo solo los café "bellota"

#### B.1.5 HORTALIZAS:

Como parte de la diversificación agrícola se trató de estimular la siembra de hortalizas ya que existen algunos lugares que presentan condiciones ecológicas adecuadas; esta política de estímulo fue impulsada por DAISA (Subsidiaria de CODESA), creando infraestructura para el acopio, conservación y procesamiento. Esta política se vio frenada debido a los problemas de funcionamiento de DAISA, influyendo directamente en los productores, creando desganado de seguir en la actividad y por ende limitándose el desarrollo de la explotación hortícola en la región.

A esta actividad se dedican principalmente pequeños y medianos productores y por ser estos cultivos nuevos a escala comercial no existe una tradición en la actividad y con utilización de una tecnología de media a baja, lo que incide en que se tengan problemas principalmente fitosanitarios, de fertilización y bajos rendimientos. Por las características antes anotadas y por tratarse de cultivos altamente riesgosos no se ha implementado un seguro de cosechas.

Quizás el problema más serio lo presenta la comercialización del producto, debido a que no existen canales de comercialización seguros pues no hay constancia en la producción, lo que hace que esta comercialización sea realizada por intermediarios.

#### B.1.6 FRUTALES Y NUEZ DE MACADAMIA:

Ambas actividades son parte del proceso de diversificación agrícola en la región, sin embargo es poca el área sembrada y no se han fomentado como cultivos a escala comercial, lo que se puede evidenciar por las pocas plantaciones que existen.

Por las características agronómicas que tienen estos cultivos, la inversión es muy alta y el período de recuperación de la misma es largo. Aunado a esto la falta de seguridad en los mercados ha hecho que el desarrollo de estos cultivos haya ido tan lento.

En cuanto a asistencia técnica se tiene que es muy poca la brindada por el Estado, debiéndose obtener esta particularmente.

Como se señaló antes, existe poca experiencia en la comercialización externa del producto y los intentos realizados al respecto han fracasado por la falta de programación en la producción.

Con respecto a los frutales existe infraestructura para el procesamiento industrial (planta Limonal DAISA), pero que en estos momentos no está funcionando por disposiciones del gobierno.

En el caso de la nuez de macadamia para su procesamiento esta debe ser trasladada hasta Turrialba, ya que en la región no existe una planta industrializadora.

#### B.1.7 APICULTURA:

La actividad apícola se encuentra dispersa en la región y es llevada a cabo sobre todo a nivel familiar, teniendo el producto como destino el mercado nacional.

Algunos productores se han dedicado a la producción en gran escala (más de 1000 colmenas) siendo el principal mercado el de exportación.

Uno de los principales limitantes para el desarrollo apícola es la falta de asistencia técnica a la actividad, pues en general se desarrolla en forma empírica por carecer de personal capacitado llevando esto consigo el uso de una deficiente tecnología.

Los precios de la miel en el mercado son bajos, así se tiene que en el interno los precios oscilan entre ¢65.00 y ¢75.00 el kilogramo, mientras que en el mercado externo es de cerca de ¢40.00 cada kilogramo.

Las fumigaciones áreas principalmente de insecticidas son un serio problema para la actividad, ya que causan altos porcentajes de mortalidad de abejas; por no ser selectivos.

## B.2 OBJETIVOS

### B.2.1 GENERALES:

- Introducir los sistemas de producción bajo riego, como fundamento básico para la producción agropecuaria en la región.
- Aumentar la productividad de los granos básicos, caña de azúcar, y de algodón mediante la aplicación de una mejor tecnología, con el fin de obtener el mejor uso de los recursos existentes y buscando satisfacer la demanda nacional y exportar los excedentes.
- Impulsar un estudio de zonificación Agropecuaria en la región, con el fin de ubicar los cultivos en las zonas de mayor aptitud, buscando un uso racional del suelo.
- Impulsar los cultivos de soya, maní, ajonjolí, girasol, higuera, café, -

hortalizas, macadamia, frutales y apicultura, como parte de un proceso tanto de diversificación agrícola como de generación de mano de obra e ingresos.

- Propiciar una mejor distribución de la tierra procurando con ello mejores condiciones de vida para los habitantes de la región, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.
- Fortalecer y ampliar la industrialización de los productos agrícolas tradicionales y no tradicionales.
- Aumentar la investigación, experimentación y transferencia tecnológica en los procesos de producción e industrialización de los granos básicos, caña de azúcar, algodón, oleaginosas, frutales y macadamia, con el fin de obtener paquetes tecnológicos adaptados a las condiciones ecológicas de la región y aumentar la eficiencia en los procesos agroindustriales respectivos.
- Propiciar un mejor uso de la infraestructura productiva de las diferentes actividades agropecuarias de la región, buscando aumentar la eficiencia técnica y económica.
- Fomentar la creación de organizaciones de productores con el fin de que puedan tener acceso a mejores condiciones de créditos, asistencia técnica y comercialización.

#### B.2.2 ESPECIFICOS:

- Disminuir los costos de producción de los granos básicos con el fin de estimular su producción y así hacerlos competitivos en los mercados internacionales, buscando con ello la exportación de los excedentes principalmente arroz, y además buscar el autoabastecimiento de aquellos granos que se importan.

- Propulsar la reestructuración en los sistemas de crédito de la región, para los granos básicos especialmente para maíz y frijol.
- Fomentar la producción agroindustrial de la caña de azúcar, utilizando la infraestructura existente con el fin de producir alcohol y otros subproductos.
- Promover la cooperativización del Ingenio CATSA, como un medio de democratización de la producción y la industria cañera.
- Fomentar el uso de la caña de azúcar como forraje (fuente energética) para la alimentación animal.
- Impulsar el cultivo del algodón ligado a un Programa Nacional Integral.
- Satisfacer la demanda nacional de algodón con el fin de evitar la salida de divisas y estudiar posibles mercados para la exportación a corto plazo.
- Mejorar los sistemas de investigación y extensión en el cultivo de algodón, con el fin de obtener mejores rendimientos y un adecuado control químico y biológico.
- Aumentar el área y rendimientos en los cultivos de soya, maní, ajonjolí, higuierilla y girasol sujeto a un mejoramiento en las técnicas de producción, industrialización y comercialización.
- Estimular la siembra de ajonjolí, girasol, higuierilla y de la apicultura como actividades complementarias al ingreso familiar de los pequeños productores.
- Realizar un estudio integral que fundamente el impulso al cultivo de la Jojoba, buscando la incorporación de nuevos productores.

- Satisfacer la demanda regional de Hortalizas y Frutales como complemento a la dieta básica de los habitantes de la región.
- Fomentar la apicultura en nuevas zonas (Colonia Blanca, Libertad, Upala, etc) con el fin de generar nuevos ingresos a la empresa familiar de esas zonas.

### B.3 ESTRATEGIAS

#### a- PRODUCTIVAS:

- Establecer una Programación de cultivos, comercialización, crédito y asistencia técnica con una intensa campaña de capacitación en técnicas de manejo del suelo y aplicación de riego, orientándose principalmente al desarrollo del Proyecto de Riego de la Cuenca Baja del Río Tempisque.
- Acelerar el desarrollo del proyecto de riego de la Cuenca Baja del Río Tempisque, dándole énfasis al desarrollo integral de la zona beneficiada.
- Reordenar la estructura de la propiedad en la zona del proyecto de riego.
- Promover una mejor utilización de las aguas, implementando diferentes sistemas de riego adaptables a las características de la región: Pozos profundos, captaciones, embalses.
- Propiciar la búsqueda de políticas a nivel nacional que contribuyan a disminuir costos de producción, hasta donde sea posible: Bajos intereses, exención de impuestos para maquinaria e insumos agrícolas, regulación en la venta de tierra y otros, buscando estimular la producción para satisfacer la demanda nacional y hacer competitivos los excedentes a nivel internacional.

- Proponer al Consejo Regional de Desarrollo la búsqueda de mecanismos que faciliten la operacionalización y ejecución del Programa de Zonificación Agropecuaria para la región.
- Introducir las técnicas de riego y drenaje en los cultivos de granos básicos, caña de azúcar y algodón.
- Crear mecanismos de información a nivel regional, con respecto a la obtención de créditos, seguros de cosechas, asesoramiento técnico y comercialización de los productos; orientado principalmente a los pequeños y medianos productores, a través del Sector Agropecuario Regional, así como nuevas técnicas de producción, con el fin de aumentar la productividad de estos cultivos y aprovechar las tierras que habilite el proyecto de riego.
- A fin de darle el mejor uso alternativo a los recursos: Tierra, trabajo y capital, se debe realizar un análisis económico-financiero y de mercado, con el fin de estudiar la posibilidad de ampliar el área de cultivo de la caña de azúcar, ya sea para producir y / o alcohol y otros subproductos, así como para la alimentación animal y buscando la mejor utilización de la infraestructura productiva.
- Incorporar dentro del Programa Nacional de Algodón a instituciones como: MAG, UCR, ALCORSA, CENPRO, CNP y MINEX, con el propósito de brindar más apoyo al proceso productivo (investigación, financiamiento, asistencia técnica y comercialización).
- Que ALCORSA, MINEX y CENPRO se avoquen a la búsqueda de mercados externos confiables para la colocación de los posibles excedentes de algodón.
- ALCORSA debe proyectarse hacia nuevos productores con el fin de integrarlos

al Programa Nacional de Algodón, buscando con ello ampliar el área sembrada y dotar de Materia Prima a la planta desmotadora.

- Que el M.A.G en conjunto con el Sector Agropecuario Regional retome las experiencias que sobre el cultivo de la jojoba existen en la región, para determinar la viabilidad para su producción comercial. Además se deberá estudiar los efectos ecológicos que pueda causar este cultivo en la zona Este de Liberia y Noreste de Bagaces

b- INVESTIGACION Y TECNOLOGIA:

- Mejorar los sistemas tecnológicos en los cultivos de maíz y frijol, aprovechando los recursos con que se dispone en la región: Estaciones Experimentales y Universidad de Costa Rica, con el apoyo del COMICIT, IICA, CATIE, ITCR, CNP y MAG.
- Propiciar el uso de variedades e híbridos mejorados de maíz y frijol.
- Incentivar la investigación para la producción de semilla de sorgo a nivel nacional.
- Establecer los mecanismos necesarios de coordinación entre LAICA-DIECA, productores de caña e industriales de la caña de azúcar con el objeto de buscar alternativas de mejoramiento tecnológico.
- Realizar investigaciones agronómicas en el cultivo de algodón, con el fin de disminuir costos de producción y poder competir en los mercados externos.
- Las Estaciones Experimentales del MAG y UCR en la región, en conjunto con CARE, CNP, MAG y CIGRAS deberán investigar y experimentar en los cultivos de

soya, maní, ajonjolí, higuierilla y girasol, buscando producir la semilla en el país y las técnicas apropiadas para su producción, así como acondicionar infraestructura para su almacenamiento.

- Con el fin de estimular la actividad apícola en nuevas zonas, se debe realizar un estudio apibotánico para determinar su aptitud.

c- CREDITO Y ASISTENCIA TECNICA:

- Habilitar los avales del C.N.P dirigidos al pequeño productor de maíz y frijol.
- Aumentar los topes de cartera en las Juntas Rurales.
- Ligar el crédito con la asistencia técnica para las áreas cafetaleras establecidas o por establecer en la Región Chorotega.
- Definir la política crediticia que estimule la producción de frutales y macadamia para exportación tanto en fresco como procesado, buscando condiciones de crédito más atractivo, debido a las características productivas de estos cultivos (período de gracia, montos, intereses).
- En cafetales ya establecidos, se debe orientar la asistencia técnica hacia el control fitosanitario, buscando la prevención y control de la Roya del Café.
- En la actividad apícola, se deberá incrementar la asistencia técnica al productor, a través del MAG, introduciendo una tecnología más apropiada y tomando en cuenta la aparición de la abeja africanizada.

- Fortalecimiento de la asistencia técnica con técnicos especialistas en los cultivos hortícolas, frutícola y macadamia, dirigida ésta a la resolución de problemas fitosanitarios, de fertilización y a la programación escalonada de los cultivos, con el fin de tener un abastecimiento constante del mercado.

d- INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y AGROINDUSTRIA:

- Estimular los centros de recibo, almacenamiento y secado de maíz y frijol en las diferentes zonas productoras de la región.
- Proponer un estudio que determine la posibilidad de utilización de la capacidad instalada ociosa de las arroceras, ingenios y de las desmotadoras de algodón.
- Estimular la instalación de trapiches comunales para producir mieles vírgenes para los ingenios, dulce para el consumo regional y cachaza para la alimentación animal.
- Propiciar la instalación de una planta de aceite de oleaginosas en la región como medio para sustituir las importaciones de aceite y utilizar a la vez la torta para la alimentación animal.
- Elaborar un estudio para determinar la factibilidad de instalar una planta descortezadora de ajonjolí y descascaradora de higuera y girasol, con el fin de facilitar el proceso de comercialización.
- Acondicionar los beneficios de café, que solo realicen la fase seca del proceso con el fin de mejorar la eficiencia en el beneficiado y disminuir costos.

- Rescatar la infraestructura de DAISA en Limonal de Abangares ( cámaras de conservación y procesamiento) para realizar los procesos de almacenamiento, industrialización y comercialización de los productos hortícolas y frutícolas.
- Crear centros de acopio para el recibo, limpieza, clasificación y empaque en las zonas con aptitud hortícola de la región.
- Impulsar la construcción de la planta empacadora de mango y cítricos en Liberia, por ser este cantón donde se localiza las mayores plantaciones comerciales.
- Determinar la factibilidad para procesar a nivel local la producción frutícola ( mango, cítricos, tamarindo y otros ), mediante plantas móviles piloto, utilizando la producción que se dificulta comercializar.
- Estudiar la factibilidad de la industrialización a nivel comercial de tamarindo, guayaba, mango, cítricos.
- Ampliar los centros de recibo de miel, principalmente si se habilitan nuevas zonas productoras, a cargo de organizaciones de apicultores con el fin de facilitar la comercialización y obtener mejores precios.
- Elaborar un estudio que permita definir las posibilidades de industrialización del arroz, con el fin de obtener otros subproductos ( alcohol, papel, - productos alimenticios y otros ).
- Definir la factibilidad de la utilización de la brosa del café como alternativa para la alimentación animal.

e- COMERCIALIZACION:

- Realizar un análisis de mercados externos con el fin de determinar la factibilidad de exportación de hortalizas, frutales y macadamia, bajo la responsabilidad de CENPRO, MINEX y SEPSA.
- Con respecto al maní, se debe establecer un sistema de comercialización que le garantice al productor la compra de la semilla y la venta de su producto.
- Establecer precios de sustentación para el maní y ajonjolí.
- Regular el precio de venta de la miel de abeja de manera que resulte rentable y evitar especulaciones.
- Reacondicionar el aeropuerto Internacional Llano Grande de Liberia, con el objeto de que sirva como centro de operaciones para las exportaciones de los diversos productos agropecuarios de la región.

f- ORGANIZACION REGIONAL:

- De acuerdo con la situación financiera de CATSA y dado el impulso que se le ha otorgado al Sector Cooperativo, el Consejo de Gobierno dictaminó la cooperativización de Rancho Gesling-CATSA, por lo cual se propone: El manejo integral de las tierras y el ingenio dándole un uso adecuado de acuerdo a su potencialidad y la constitución de un Complejo Cooperativo, tomando en cuenta a agricultores; trabajadores del Ingenio, egresados de colegios agropecuarios, Ingenieros Agrónomos y a grupos organizados de la región interesados en la producción mediante la organización cooperativa.

- Empezar un programa de capacitación para la organización de los pequeños productores en empresas asociativas, a cargo de los Sectores Agropecuario y Social del Consejo Regional de Desarrollo.
- Poner en vigencia la ley de protección al apicultor ( Ley #. 6243) con el fin de brindar mayor seguridad al apicultor cuando se realicen aplicaciones de agroquímicos.

C. SUB-SECTOR RECURSOS NATURALES RENOVABLES

C.1 PROBLEMATICA

C.1.1. ACTIVIDAD FORESTAL:

El potencial forestal de la Región ha disminuido considerablemente en los últimos años debido a la explotación irracional de estos recursos.

Parte de la deforestación es originada por la expansión de la frontera agrícola y ganadera, no existiendo un sistema de planificación de fincas con un plan de manejo y aprovechamiento forestal, agravándose por la falta de aplicación de la ley existente para los infractores.

La poca conciencia que tiene la población con respecto a la reforestación aumenta el problema, existiendo además deficientes recursos técnicos y materiales para desarrollar los programas de reforestación (material vegetativo, personal capacitado), aunado a ello se encuentra la falta de definición de políticas crediticias que estimulen la actividad.

### C.1.2 ACTIVIDAD PESQUERA:

La actividad pesquera en la Región Chorotega es fundamentalmente de tipo artesanal, lo cual dificulta el incremento en los volúmenes de captura, ya que la flota existente no tiene la autonomía suficiente para traspasar la franja costera. Lo anterior conlleva a una inadecuada explotación del potencial pesquero.

Los pescadores artesanales de la región se ven perjudicados por la falta de un sistema de comercialización apropiado para sus capturas. Así, por tratarse de productos altamente perecederos, están obligados a venderlos a los intermediarios, los cuales pagan precios pocos favorables, y además, restringen la demanda al ofrecerlo al consumidor a un costo elevado.

La infraestructura para la pesca es insuficiente, hay carencia en la zona de un almacén de insumos de pesca, falta de almacenamiento trasiego, plantas de refrigeración, fábricas de hielo, escasez de carnada.

La indefinición de políticas a nivel nacional ( financiamiento, capacitación y asistencia técnica ) que orienten al alta porcentaje de población que se dedica a la explotación de estos recursos, es otra limitante agravado por la inexistencia de estudios de los recursos pesqueros y de nuevos métodos de pesca.

### C.2 OBJETIVOS:

- Buscar la explotación racional de los recursos forestales de la región.
- Impulsar el desarrollo de la acuicultura ( mar y estanques ) buscando una mejor utilización del potencial pesquero , tanto para lograr la autosuficiencia como para posibles exportaciones.

- Impulsar las siembras de frutales y macadamia como un medio de reforestación.
- Implementar un programa integral de reforestación dirigido en parte a desarrollar la agroforestería como actividad productiva.
- Estimular la investigación y transferencia de tecnología en la actividad pesquera con el fin de determinar el potencial pesquero de la región y brindando capacitación a los habitantes de la región que se dedican a esta actividad.

C.3 ESTRATEGIAS:

PRODUCCION:

- Impulsar proyectos aunados a lo forestal, como el Proyecto 032 AID.
- Fomentar la construcción de viveros ( frutales y forestales ) para abastecer la demanda regional.
- Desarrollar la pesca artesanal mediante un programa de financiamiento para barcos, implementos de pesca, instalaciones frigoríficas y empaque.
- Propiciar el desarrollo del cultivo de camarón y otras especies de agua dulce como: Tilapia, langostinos, almejas, etc, através de un Programa de Cooperación Técnica Internacional.

INVESTIGACION Y TECNOLOGIA:

- Realizar un estudio del potencial de recursos pesqueros, para detectar zonas prioritarias a las cuales se deberán orientar los recursos.

- Impulsar programas de capacitación a los pescadores de la región de manera sistemática, por parte del INA, INFOCOOP, MAG y organismos internacionales.
- Aprovechar la ayuda ofrecida por el gobierno japonés a través de la firma MISHICHI TOKURA CONSTRUCTION CO, para cooperación técnica.

#### CREBITO:

- Propiciar políticas de financiamiento favorables que reactiven el Sector Pesquero que permitan que la actividad resulte rentable

#### INFRAESTRUCTURA:

- Establecer un almacén regional de insumos de pesca bajo la dirección del CNP y a un corto plazo en conjunto con la futura Federación de Cooperativas de Pescadores de la región.
- Determinar la viabilidad para habilitar el litoral pesquero, con centros de recibo de productos pesqueros, como medio para acelerar el proceso productivo y disminuir pérdidas.
- El Consejo de Desarrollo deberá impulsar y apoyar los programas de desarrollo forestal, para garantizar la conservación de los recursos naturales, evitando el deterioro, combatiendo rigurosamente la contaminación ambiental y la deforestación indiscriminada, procurando un mayor control en el otorgamiento de permisos forestales, por lo tanto se procura invertir el proceso de deforestación en una tarea de reforestación.

- Para lograr una mayor eficiencia en control de la explotación forestal debe existir una coordinación interinstitucional, incluyendo Municipalidades, Alcaldías, Delegaciones Cantonales, etc.
- Impulsar la formación de cooperativas de pescadores en el litoral, buscando la conformación de una Federación de Cooperativas, para lograr un mejor desarrollo en la explotación y comercialización de los productos obtenidos en la pesca artesanal y semi-industrial.

#### 4.1.2 SECTOR INFRAESTRUCTURA

##### A. PROBLEMATICA

##### A.1 RED VIAL:

Indiscutiblemente uno de los elementos que limita el desarrollo socio-económico de la región, es el deficiente e inadecuado sistema de infraestructura vial, el cual dificulta en muchos casos vincular productivamente vastas áreas - con un enorme potencial. Así mismo el poder llevar los beneficios sociales a grandes grupos poblacionales ( salud, vivienda, educación, etc )

En la región es muy ilustrativo observar que para 1981 un 77.7% de la red vial cantonal la componían caminos de tierra, que en épocas lluviosas son intransitables, dificultando esto la asistencia tanto a la producción como a la población en general, esto repercute en problemas tales como: Pérdidas de cosechas, baja producción, poca asistencia técnica y crediticia y la comercialización.

## A.2 RED ELECTRICA:

Es importante analizar comparativamente el grado de electrificación nacional ( 85.43% ) y el regional ( 57.19% ) que nos indica la desproporción existente.

Dentro de las justificaciones para tal fenómeno, la más importante que señala está referida a la inexistencia y mal estado de los caminos vecinales o de penetración, que dificulta y encarecen los sistemas de mantenimiento eléctrico.

Este aspecto generalmente afecta a áreas de por sí deprimidas, aunque con un alto potencial productivo, negándoseles la posibilidad de desarrollar pequeñas agroindustrias familiares que ayudarían a elevar el nivel de ingreso familiar, que en general es sumamente bajo.

## B. OBJETIVOS:

- Mejorar la red vial cantonal en la región para brindar mejores condiciones a los agricultores y a la población en general.
- Desarrollar programas de infraestructura vial como sustento a proyectos productivos, vinculando zonas de enorme potencial mediante apertura de caminos de penetración de carácter permanente.
- Lograr un mayor aprovechamiento, y mejor eficiencia económica de la transformación y el uso de las fuentes energéticas existentes en la región.

- Intensificar la red de electrificación rural con el propósito de desarrollar la pequeña agroindustria doméstica , como un sustento de fortalecimiento de la economía familiar.

C. ESTRATEGIAS:

- Fortalecimiento de la acción sectorial e intersectorial a nivel regional, con el propósito de lograr una efectiva coordinación interinstitucional, que garantice un uso adecuado y eficiente de los recursos.
- Dar seguimiento al estudio del estado actual de los caminos y épocas críticas de éstos, definiendo los presupuestos correspondientes y estableciendo un nivel de prioridades, estudio que está implementado a nivel regional por el MOPT y MIDEPLAN.
- Establecer un programa detallado para lastreo paulatino de caminos, de acuerdo a las prioridades determinadas.
- Lograr la participación real y efectiva de la comunidad regional organizada, para determinar las mejores alternativas de solución a los problemas de caminos.
- Realizar investigaciones mediante convenios interinstitucionales y cooperación técnica interinstitucional, orientados a desarrollar proyectos pilotos con el propósito de evaluar la factibilidad del aprovechamiento de energía solar, biomásica, eólica, hidráulica, geotérmica y cualquier otra fuente de energía no convencional.

- Desarrollo de tecnología adecuado que proporcione energía biomásica (biogestores) utilizando residuos del bosque y de la industria, para la producción de leña y carbón vegetal.
- Fortalecer la acción y coordinación intersectorial para superar los límites que entorpecen el normal desarrollo del plan nacional de electrificación rural, en lo que a la región se refiere.
- Identificar zonas de alto potencial productivo, para así orientar las políticas de infraestructura.

#### 4.1.3 SECTOR TURISMO

##### A. PROBLEMATICA:

El Sector Turismo es uno de los sectores que podría generar gran fuente de divisas a la región y al país en general. Sin embargo en nuestras condiciones actuales se encuentran algunos obstáculos para su desarrollo. La oferta turística es insuficiente e incompleta, y de acuerdo a sus características de ubicación, es incapaz de promover un aumento de la estadía promedio del visitante, limitando así mismo la capacidad generada de divisas.

No obstante se presentan condiciones favorables para el fomento del turismo nacional:

- 1- Por el poco poder adquisitivo de los costarricenses, éstos se han visto en la necesidad de recrearse en el país y no en el exterior.
- 2- La devaluación monetaria provoca que el país ofrezca ventajas comparativas con otros países del mundo, pudiendo originar nuevas co-

rrientes turísticas.

Para la Región no existen estudios que permitan medir las potencialidades limitaciones, infraestructura e inversiones existentes en turismo, únicamente se conoce el proyecto Turístico Golfo de Papagayo en Bahía Culebra; sin embargo - puede mencionarse que hay un potencial turístico inexplorado como son: Lago de Arenal, Parques Nacionales, Laguna de Mata Redonda, playas y puertos.

La infraestructura existente para la promoción del turismo a nivel internacional es insuficiente; así como la falta de personal especializado para tal fin.

#### B. OBJETIVOS

- Mantener, aprovechar y mejorar los atractivos turísticos, construyendo la infraestructura regional necesaria para valorar y rescatar nuestra identidad cultural.
- Contribuir a través del desarrollo turístico a dinamizar la economía regional creando nuevas fuentes de empleo y generando divisas a nivel nacional.

#### C. ESTRATEGIAS

- Promover las inversiones privadas para el desarrollo de proyectos hoteleros nuevos y la conclusión de los proyectos en construcción.
- Mejorar el producto turístico: Golfo de Nicoya, Península de Nicoya, (ciudades, playas ), Guáitil, Barra Honda, Boca del Tempisque, etc.

- Implementación de los Parques recreativos con un adecuado control de calidad, tarifas, inventario del patrimonio turístico de la región.
- Construcción y puesta en operación del Complejo Turístico Golfo de Papagayo.
- Formular estudios del potencial turístico existente en la región con el fin de implementar programas y proyectos que orienten el desarrollo de la actividad turística.
- Acondicionar el aeropuerto Internacional de Llano Grande para vincular directamente la Región con el mercado internacional turístico.
- Buscar fuentes de financiamiento interno y externo para el desarrollo hotelero y la infraestructura de apoyo necesaria.
- Mantener las corrientes de turismo itinerario y la apertura de mercados no tradicionales.
- Implementar programas de capacitación en aspectos de hotelería y turismo (agencias de viaje, administración de hoteles, idiomas, etc.)
- Desarrollo de programas agresivos de divulgación y promoción turística a nivel nacional e internacional orientado tanto a inversionistas como a usuarios
- Aprovechar la oportunidad de cooperación técnica que brinda el gobierno japonés mediante el grupo de Tokura Construction, para promover el turismo a nivel internacional.

## 4.2 AREA DE SECTORES SOCIALES

### 4.2.1 SECTOR TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

#### A. PROBLEMATICA:

Uno de los principales problemas que afecta el desarrollo regional es el desempleo y sub-empleo, lo cual incide directamente el nivel de ingresos de una parte considerable de la población y así en su poder adquisitivo y la satisfacción de necesidades básicas: Alimentación, salud, vivienda, educación y vestido.

Cuantitativamente es posible referirse al problema, señalando que la tasa de desempleo abierto para 1982 corresponde al 7.3% y de 1980-82, ésta sufrió un ligero incremento, 0.7%.

El problema general de desempleo se visualiza con mayor amplitud, si se considera la situación respecto al sub-empleo en sus dos dimensiones: Sub-empleo o invisible y sub-empleo visible. El sub-empleo visible se incrementó en la región durante los dos años comprendidos entre 1980-82 pasando del 21.7% al 24.5% en cuanto al sub-empleo invisible, se tiene que este alcanzó en 1982 el 33.4% - percibiéndose un importante incremento en relación a 1980, año en que este correspondió al 24.4%. Si se compara este indicador con el que corresponde al nivel nacional se observa que el problema tiene mayor dimensión a nivel regional, ya que en 1982, el sub-empleo invisible para el país alcanzó el 26.9%.

Este problema de desempleo invisible afecta directamente a la población asalariada ocupada, ya que se refiere a una situación laboral vinculada al problema de la baja remuneración, aún cuando se trabaja la jornada legalmente establecida, además, debe considerarse que en 1982, el 45.8% de la población asalariada percibía una remuneración inferior a los £2.000 mensuales.

Analizando el problema se pueden identificar varias causas, entre ellas las más importantes son:

Los dos cultivos que absorben mayor cantidad de mano de obra no calificada, algodón y caña de azúcar son estacionarios, con lo cual además de incrementar el desempleo abierto y el sub-empleo visible, incrementa el sub-empleo invisible, ya que en éstas épocas la fuerza de trabajo supera la demanda, provocando la reducción de ingresos, por la no aplicación de la ley de salarios mínimos.

Otros cultivos que absorben fuerza de trabajo en menos proporción, son los granos básicos y el sorgo que se siembran en mayor escala y en grandes extensiones ( principalmente el arroz ) agudizando el problema.

La explotación extensiva de la ganadería de cría y de engorde es otro factor que agrava el problema, ya que se localiza en grandes extensiones de terreno y genera muy poca mano de obra.

Unido a lo anterior, cabe mencionar que la explotación de los recursos pesqueros y turísticos así como de la agroindustria regional, a pesar de su alto potencial como generador de empleo, han sido poco estimulados para su desarrollo.

El problema de sub-empleo invisible, encuentra en gran medida explicación, en la inexistencia de organizaciones gremiales que se planteen reivindicaciones salariales.

La información antes planteada y el análisis realizado es válido en el contexto regional, pero de hecho existen áreas y /o zonas, don

de el problema cobra mayor dimensión.

Resumiendo puede concluirse que en el campo del desempleo y del sub-  
empleo se plantean dos grandes necesidades:

- 1- Creación de fuentes de empleo, que contribuyan a contrarrestar los problemas del desempleo abierto y el sub-empleo visible.
- 2- Vigencias de salarios mínimos en todas las actividades en que participa la población asalariada, con lo cual se trataría de contrarrestar directamente el problema del sub-empleo invisible.

La satisfacción de la primera necesidad, contribuiría a superar el problema del sub-empleo invisible, ya que al reducirse el contingente de desempleados se lograría un mayor equilibrio entre la oferta y la demanda de mano de obra.

B. OBJETIVOS:

- Promover la creación de fuentes de trabajo a través de la implementación de programas y proyectos productivos con el fin de contribuir a la reducción de los niveles de desempleo y sub-empleo.
- Fortalecer la organización y coordinación sectorial con el fin de crear mecanismos que contribuyan a hacer más efectivo el cumplimiento de la Ley de salarios mínimos, así como para el desarrollo y fortalecimiento de los programas de desarrollo social y asignaciones familiares.

- Fomentar la organización de la comunidad, tanto gremial como en asociaciones productivas, en busca de mejores condiciones de vida para los habitantes de la región.

C. ESTRATEGIAS:

- Fomentar el Desarrollo Agroindustrial en la región con el propósito de generar mayores fuentes de empleo.
- Incentivar el desarrollo de la industria de la maquila, orientado a la apertura de fuentes de empleo para la mano de obra femenina.<sup>1</sup>
- Impulsar el desarrollo de proyectos pesqueros y de acuacultura con el fin de generar empleomanía en la región.
- Como incentivo para la generación de divisas y empleo a nivel regional, se debe acelerar la implementación del Proyecto Turístico Golfo de Papagayo.
- Impulsar la segunda etapa del Proyecto de Riego, que servirá como fuente permanente de empleo.
- Estimular el desarrollo e implementación de pequeños proyectos productivos a través de organizaciones de base, orientados a unidades familiares, que eleven los niveles de ingresos y reduzca el desempleo a nivel local.

---

1) Inicialmente se considera factible la instalación de una fábrica de maquila, dirigida a satisfacer las necesidades de los hospitales de la región en coordinación con CCSS, INA, CLUBES 4-S y área de Sectores Sociales.

- Reorientar el Programa Subsidio por Desempleo del MTSS, dándole énfasis a proyectos productivos a cargo de grupos organizados.
- Velar a través del MTSS, coordinadamente con las otras instituciones del Sector por la real y efectiva aplicación de la Ley de Salarios Mínimos.
- Propiciar el establecimiento de oficinas regionales de aquellas instituciones que desarrollan programas de asistencia, capacitación y organización con miras a fortalecer el movimiento cooperativo, así como de otras formas de organización que vele por los intereses de la población regional.
- Procurar el aumento de la producción agropecuaria haciendo un mejor uso de los recursos, orientándose principalmente a aquellas actividades que requieran más mano de obra.

#### 4.2.2 SECTOR SALUD

##### A. PROBLEMATICA:

La salud es una de las actividades básicas que debe satisfacer todo ser humano, y que se encuentra íntimamente ligada con el medio social en que se desenvuelve éste y de su estilo de vida.

Uno de los principales problemas de la salud en el país es la especialización en la prestación de servicios por parte de las instituciones encargadas de brindarlos; así por ejemplo en la Región en el área #. 1 el 43.58% corresponden a asegurados y el 56.42% está referido a población no asegurada; en la área #.2

el 61.87% son asegurados y el 38.13% no gozan de este beneficio; como puede observarse un alto porcentaje de la población regional no goza de los beneficios del Seguro Social, limitándose a recibir únicamente la asistencia de tipo preventivo que le brinda el M.S. , con los consecuentes problemas que esto conlleva en cuanto a la prestación de un servicio integral (servicios hospitalización - cirugía y otros ).

Sin embargo según el estudio preliminar que se realizó en Liberia para iniciar el programa de integración de Servicios de Salud, se pudo comprobar que un gran porcentaje de asegurados, frecuentan las consultas que presta el Ministerio de Salud, esto de acuerdo a observaciones y conversaciones con funcionarios de ese Ministerio, se repite en toda la región. Sería importante preguntarse - cuál es el factor que está imperando para que se de esta situación.

Entre los factores tangibles es que el Ministerio de Salud, atiende a asegurados y no asegurados y tiene una serie de programas dirigidos a la comunidad que facilitan la atención directa en el momento oportuno, situación que no presenta la C.C.S.S ya que su servicio es exclusivo para asegurados y de medicina curativa.

Con respecto a las enfermedades más frecuentes en la región, si bien es cierto las gastro-intestinales y las originadas en el período pre-natal se encuentran en tercer lugar, es importante considerar que de acuerdo a la vulnerabilidad y la trascendencia de las mismas (ya que sus víctimas en la mayoría de los casos son menores de cuatro años) debe tenerse muy presente para la implementación de programas materno-infantiles en la región, ya que son enfermedades de fácil prevención.

De acuerdo a lo anterior pueden definirse dos necesidades del Sector Salud en la región:

- 1- Necesidad de contar con un servicio único de prestación de servicios a nivel regional, que cubra a toda la población.
- 2- Necesidad de implementar programas preventivos en coordinación con otras instituciones, determinando que la salud es integral.

Con respecto a la primera necesidad se puede señalar que ya se están dando los primeros pasos, pero se ha topado en el desarrollo del proceso, con que no existe una Ley Marco que regule la integración de servicios y que lo que se ha hecho hasta el momento es producto de las buenas intenciones de funcionarios que creen en el programa. Esto no deja de convertirse en una limitante en la medida en que tanto la C.C.S.S como el Ministerio de Salud, tienen sus propios reglamentos que impiden de una u otra manera el poner en práctica el proceso total.

Para la segunda necesidad, que es prioritaria, debe tomarse como punto de partida de que la salud es integral y que no solamente el personal especializado en ese campo, debe llevar a cabo este programa de medicina preventiva; este debe ser un programa que se ponga al alcance de individuos y familias de las comunidades, a través de medios que le son aceptables para ellos mediante su participación y a un costo que la comunidad y el país puedan enfrentar en momentos de crisis como el actual.

Finalmente se puede señalar que otra limitante es la de que las Direcciones Regionales de la C.C.S.S y del Ministerio de Salud, tienen su sede en Punta-

renas, a pesar de que el mayor número de población se encuentra dentro de la Provincia de Guanacasté, así como el mayor número de dependencias de esas instituciones. Al no contar con estas Direcciones Regionales, la toma de decisiones en los procesos es más lenta y no tan eficaz como es necesario.

B. OBJETIVOS:

- Fortalecer el proceso de integración de Servicios de Salud de acuerdo a una Ley Marco que unifique criterios regionales y nacionales, con el fin de prestar servicios a todos los habitantes de la región.
- Promover por medio del Sector Salud regional y en coordinación con otros Sectores el establecimiento y puesta en marcha de un programa de medicina comunitaria con el fin de prestar atención primaria, tomando como base a la comunidad, a un costo que esta pueda enfrentar.
- Fortalecer los mecanismos de coordinación Sectorial con el fin de garantizar la implementación de los programas propuestos.

C. ESTRATEGIAS:

- Realizar un inventario de las diferentes experiencias a nivel regional de integración de Servicios de Salud, con el fin de tener elementos que permitan ir dilucidando los principales obstáculos del proceso.

- Promover la realización de un seminario regional sobre Integración de Servicios con el fin de tener un intercambio de impresiones con respecto a la Integración de Servicios de Salud. Octubre - Noviembre 1984.
- Promover la presentación de una Ley Marco para la integración de Servicios de Salud en la Región Chorotega.
- Descentralizar los servicios médicos preventivo-asistenciales, poniéndolos al alcance en forma oportuna y efectiva a cada una de las comunidades de la región. Octubre 1984.
- Fomentar en coordinación con otras instituciones la elaboración y puesta en marcha de programas de educación para la salud. Octubre 1984.
- Promover por medio de los Servicios de Salud regional un programa materno-infantil en la región, que permita prestar primordial atención a la madre embarazada, al lactante y al niño menor de 5 años. Enero 1985.
- Promover la participación activa de las comunidades, para que aunados los esfuerzos a las Instituciones Estatales, lograr promover eficazmente la salud. Setiembre 1984.
- Lograr la instalación de las sedes regionales del Ministerio de Salud y de la C.C.S.S en la Región Chorotega, según decreto Ejecutivo #. 10653; emitido por el Ministerio de Planificación

#### 4.2.3 SECTOR VIVIENDA

##### A. PROBLEMATICA:

En la Región Chorotega, para 1983, existía un déficit habitacional de 13207 viviendas, representando un 11.8% del total del país y afectando a un 66,5% del total de las familias de la Región.

Los cantones mayormente afectados son: Santa Cruz, Liberia, Carrillo, Bagaces, Cañas, siendo los dos primeros los que presentan la situación más crítica.

Es importante hacer notar que el problema de la vivienda no puede verse en forma aislada, siendo ligada a otros indicadores como son: El empleo e ingresos salariales, que unidos a los altos costos de construcción no permiten que una gran mayoría de la población regional tenga acceso a la satisfacción de esta necesidad básica.

Por otra parte el bajo nivel organizativo de la mayoría de la gente afectada por el problema no les permite tener la representatividad requerida a nivel de organismos locales, para buscar soluciones adecuadas a nivel integral, así mismo los programas ejecutados por las instituciones más representativas del Sector, no obedecen a un estudio real de la problemática de vivienda, sino a intereses políticos partidistas, y a circunstancias espontáneas. Los proyectos son diseñados en oficinas centrales, sin conocer las prioridades existentes en la Región, ya que no se han definido programas que ataquen integralmente el problema habitacional de la región.

Otro aspecto que influye negativamente en la eficiencia de la labor institucional, es la carencia de delegación de autoridad y poder de decisión a nivel de las oficinas regionales, para hacer frente al problema. El nivel de coordinación institucional e interinstitucional, así como el hecho de que éstas no se acojan al decreto de regionalización, son otras limitantes para la resolución del problema que se enfoca.

En los últimos tiempos el problema habitacional se ha agudizado debido a la situación bélica en América Central (Nicaragua - El Salvador ), en donde se presentan tasas de migración hacia Costa Rica muy significativas, problema que se concentra en la Región.

B. OBJETIVOS:

- Aumentar el acceso de las familias de menores recursos de la Región a una vivienda adecuada, en la cual pueden satisfacer las necesidades materiales, sociales y culturales.
- Lograr que en la región se realice un verdadero estudio de las necesidades habitacionales y que la dirección de éstos programas esten a cargo de las - Direcciones Regionales competentes. Enero 1985.
- Fortalecer los planes de vivienda en la región, tratando de aprovechar al - máximo los materiales y mano de obra local.
- Desarrollar programas de vivienda vinculados a proyectos productivos con el fin de propiciar un desarrollo integral de los grupos beneficiados.

- Fortalecer los mecanismos de coordinación Sectorial e Intersectorial para que garanticen la implementación y ejecución de programas de vivienda acordes a las necesidades y realidad regional.

C. ESTRATEGIAS:

- Fomentar la organización de proyectos productivos integrales que permitan resolver el problema habitacional.
- Establecer mecanismos de coordinación con el I.D.A para que la distribución de tierras se realice en forma integral, resolviendo a la vez el problema habitacional.
- Buscar mayor coordinación entre las instituciones (IMAS, DINADECO, IDA, INVU OCAF ) para lograr un verdadero desarrollo integral, promoviendo la organización de las poblaciones marginadas con necesidades de vivienda.
- Ejecutar los proyectos de vivienda de instituciones públicas ( INVU, IMAS, IDA ) por medio de ayuda mutua con el propósito de bajar costos de mano de obra y materiales, aprovechando al máximo los recursos existentes.
- Promover la organización de grupos marginales para la ejecución de programas de vivienda, por medio de cooperativas de fabricación de materiales de construcción ( blocks, terrazas, canoas, etc ).
- Gestionar recursos financieros nacionales e internacionales, con el propósito de canalizarlos a través de estructuras regionales, que ejecuten acciones en torno a la solución del problema habitacional.

- Proponer mecanismos de compromiso con el Estado para que solucione el problema existente en la Región por inmigrantes de Nicaragua y El Salvador.
- Como estímulo al empleado público que labora en áreas rurales, se deben promover programas de vivienda, dirigidos a satisfacer las necesidades de éstos en coordinación con otras instituciones como INVU, SBN, con condiciones de crédito favorables ( intereses bajos y plazos adecuados ).

#### 4.2.4 SECTOR EDUCACION

##### A. PROBLEMATICA:

Siendo la región de vocación agropecuaria y existiendo un mayor número de colegios técnicos profesionales en esta modalidad, los estudios realizados han dado como resultado un mayor índice de matrícula en los colegios académicos, planteando toda una interrogante que es necesario analizar.

De la población estudiantil que cursa el I y II ciclo, solamente un 60% ingresa al III ciclo, lo que determina un índice muy bajo de incorporación.

Los fenómenos de ausentismos y diserción especialmente a nivel del III ciclo y Educación Diversificada es muy elevado, lo que consecuentemente determina para el Sistema Educativo un mayor costo por alumno.

La prestación de servicio de biblioteca y el funcionamiento de talleres es muy reducido y marca una proporción mínima con respecto al número de escuelas y colegios que funcionan en la Región Chorotega.

En lo que respecta al Centro Regional Universitario, este tiene carreras como Bachillerato en T. Social, Diplomado en Enfermería y Administración de Empresa, Educación y Licenciatura en Agronomía, con la limitante que únicamente agronomía es carrera completa, las otras deben desplazarse a otras sedes universitarias para su complementación, ocasionando serios problemas sociales a los estudiantes y a la región, ya que ésta no cuenta con personal especializado en diferentes áreas, promoviendo de una u otra manera fuga de profesionales, que conocen la región y su problemática.

El Instituto Nacional de Aprendizaje tiene cursos programados para la región, pero no existe una coordinación e interdependencia que aune esfuerzos y recursos para una mayor prestación de servicios y cobertura, con respecto tanto a los colegios de secundaria como a la Universidad.

Todo lo anterior lleva a plantear los siguientes problemas de la Educación en la región:

Las Instituciones Educativas no han planeado tomando en cuenta las necesidades prioritarias de la zona donde se encuentran inmersas. Por otra parte no se han tomado en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes.

Falta de coordinación en el Sector Educación. No existe una coordinación entre Universidades, colegios, escuelas y centros de capacitación en la región.

La deserción escolar especialmente en el III ciclo y ciclo diversificado es elevado. Aproximadamente el 10% de los alumnos de estos niveles disertan

En lo que respecta al Centro Regional Universitario, este tiene carreras como Bachillerato en T. Social, Diplomado en Enfermería y Administración de Empresa, Educación y Licenciatura en Agronomía, con la limitante que únicamente agronomía es carrera completa, las otras deben desplazarse a otras sedes universitarias para su complementación, ocasionando serios problemas sociales a los estudiantes y a la región, ya que ésta no cuenta con personal especializado en diferentes áreas, promoviendo de una u otra manera fuga de profesionales, que conocen la región y su problemática.

El Instituto Nacional de Aprendizaje tiene cursos programados para la región, pero no existe una coordinación e interdependencia que aune esfuerzos y recursos para una mayor prestación de servicios y cobertura, con respecto tanto a los colegios de secundaria como a la Universidad.

Todo lo anterior lleva a plantear los siguientes problemas de la Educación en la región:

Las Instituciones Educativas no han planeado tomando en cuenta las necesidades prioritarias de la zona donde se encuentran inmersas. Por otra parte no se han tomado en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes.

Falta de coordinación en el Sector Educación. No existe una coordinación entre Universidades, colegios, escuelas y centros de capacitación en la región.

La deserción escolar especialmente en el III ciclo y ciclo diversificado es elevado. Aproximadamente el 10% de los alumnos de estos niveles disertan

B. OBJETIVOS:

- Identificar las necesidades educativas de la región y sus áreas prioritarias.
- Vincular la educación desde sus inicios con los procesos productivos, tomando en cuenta las exigencias y expectativas económicas, sociales y culturales de la región.
- Lograr una mayor incorporación de la mujer en el proceso educativo, buscando integrarla al proceso productivo de la región.
- Reorientar curricularmente el sistema educativo, enfocado hacia la educación para la producción con riego, pesca, turismo, agroindustria.
- Definir políticas a nivel regional que favorezcan una mayor integración de la fuerza de trabajo al sistema productivo, propiciando de esta manera el desarrollo regional.

C. ESTRATEGIAS:

- Implementar y reforzar los mecanismos de coordinación entre los organismos que componen el Sector Educación Regional ( UNA, UCR, INA, UNED, MEP ) en búsqueda de una integración del sistema educativo regional con el fin de agilizar y flexibilizar sus estructuras y atender adecuadamente los cambios que las situaciones sociales y económicas de la región requieran efectuar.

- Elaborar un estudio de la realidad regional con el fin de estimar las características idóneas de los recursos humanos, vinculando así oferta educativa con la demanda del mercado de trabajo.
- Crear en los colegios de Educación Técnica Profesional cooperativas de producción, organizadas con estudiantes y egresados de dichos colegios, desarrollando la capacidad empresarial y cooperativa para facilitar su integración al proceso productivo de la región.
- Impulsar un programa de dotación de tierras en propiedad del Sistema Bancario Nacional y del Estado, beneficiando a egresados de universidades, colegios agropecuarios y campesinos.
- Realizar un estudio que determine alternativas para la máxima utilización de la capacidad instalada de los centros educativos de la Región.
- Orientar e integrar la cooperación técnica y financiera nacional e internacional hacia el desarrollo de programas educativos de acuerdo a las necesidades de desarrollo de la región.
- Promover la prestación de cursos cortos ligados a las actividades agropecuarias orientadas a la producción con riego, así como pesca, turismo y agroindustria.
- Robustecer la educación de adultos, dándole énfasis a la alfabetización, como instrumento necesario para el desarrollo integral de la sociedad.

## 5. PROYECTOS:

La planificación en una región en donde no existe población y no hay ningún tipo de actividad económica; es bastante fácil, lo difícil es hacer planificación en una región en donde ya existen planes, programas y proyectos en ejecución, los cuales no poseen una visión de desarrollo integral regional.

De acuerdo a la orientación que se le ha dado al presente trabajo, el Sector Agropecuario es la punta de lanza del desarrollo regional; sin embargo los otros sectores juegan un importante papel a la hora de las realizaciones.

Con el propósito de darle un carácter integral al desarrollo y que responda a la problemática y a las necesidades regionales, se ha realizado un levantamiento de los proyectos más importantes (cuadro # 82)\* clasificados en Productivos, de Infraestructuras y Sociales; señalándose para cada uno de ellos el estado actual en que se encuentra la Institución responsable en su ejecución.

De acuerdo a la problemática identificada y a las alternativas de desarrollo que se presentan en este Plan, se definen tres áreas prioritarias - nacida donde deben orientarse los recursos institucionales, financieros etc. para la satisfacción de las necesidades de desarrollo de la Región.

1. Incremento a la producción.
2. Infra estructura productiva y social.
3. Organización, generación de empleo y satisfacción de necesidades básicas.

### 5.1. Incremento a la producción:

En esta área se ubican los proyectos ligados a la producción, con impacto no solo a nivel regional sino también nacional.

(\*) Cuadro # 83 y 84.

Cabe señalar que los proyectos que se desglosan a continuación son los que coinciden con la problemática planteada en el presente Plan, por lo que es necesario darles un mayor impulso, no dejando de lado aquellas otras alternativas propuestas (Cuadro # 85).

CUADRO # 85

REGION CHOROTEGA: PROYECTOS PRODUCTIVOS DE IMPACTO  
NACIONAL REGIONAL Y REGIONAL

<u>NACIONAL- REGIONAL</u>	<u>REGIONAL</u>
Fomento de la producción de leche	Fomento al cultivo de macadamia
Fomento al cultivo de algodón	Instalación de viveros comunales.
Zonificación Agropecuaria	Fomento a la actividad apícola
Diversificación Agrícola.	Fomento a la actividad pesquera
	Fomento a la producción de frutales.
	Fomento al cultivo del camarón
	Investigación en riego
	Fomento cañero

FUENTE: Ministerio de Planificación Nacional, Región Chorotega. 1984.

5.1.1. Zonificación Agropecuaria:

La situación de crisis por la que pasa el país ha puesto de manifiesto la necesidad de utilizar de una forma racional los recursos con que éste cuenta; lo cual se refleja en los objetivos, políticas contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo.

CUADRO # 02REGION CHOROTEGA: PROYECTOS PRODUCTIVOS SEGUN ESTADO

ESTADO DEL PROYECTO		RESPONSABLE
Ejecución	Fomento de la producción de leche.	MAG.
	Desarrollo agrícola integral de la zona alta de Santa Cruz y Nicoya.	Coopecenizos
	Fomento de la producción de macadamia.	E.Pr. (Tijarín)
	Producción e industrialización del millo	ASODEIM (Andayure)
	Instalación de viveros comunales	C.A.C. (Jojanca)
	Fomento de la actividad apícola.	C.A.C. (Jojanca)
	Desarrollo pesquero de la región.	Coop.
	Fomento al cultivo de algodón	ALORSA.
	Fomento al cultivo de jojoba	E.PR.V.
	Producción de frutales.	E. P.I.V.
	Cultivo de plantas medicinales	C.A.C.
	Zonificación Agropecuaria	SEPA. IDEPLAN
	Cultivo del Camarón	DEIDA.
	Fomento de oleaginosas menores	MAG
Diversificación Agrícola	MA	
Negociación	Fábrica de derivados del maíz	ASODEIM
	Producción de caña	ASODEIM
Prefactibilidad	Investigación en riego	MAG.
	Fomento cañero	
Idea	Fomento porcino a nivel familiar	ASODEIM
	Cultivo del camarón en Puerto Carrillo.	ASODEIM
	Granjas avícolas familiares	ASODEIM
	Industrialización del marañón	

## CUADRO N° 84

REGION CHOROTEGA: PROYECTOS SOCIALES SEGUN ESTADO

ESTADO DEL PROYECTO		RESPONSABLE
Ejecución	Fomento a organizaciones cooperativas	ASODEIM
	Fomentos de alimentos	
	Instalación de fábricas de block a nivel comunal	ASODEIM
	Instalación de talleres de ropa	CODESA
		ASODEIM
	Programa de vivienda popular	
	Construcción de vivienda en conjunto y lote propio	JORGE
	Fortalecimiento de la capacidad gerencial de las - cooperativas.	
	Comisión Regional Emergencia Pacífico Seco.	
	Integración de Servicios de Salud.	CCSS-M.E.
	Subsidio por desempleo	I.T.S.S.
Negociación	Cooperativización de CATSA.	INFOCOOP
Prefactibilidad		
Idea	Desarrollo de la artesanía culinaria y pecuaria en el Cantón de Cañas.	ASODEIM
	Industria de muebles en Nicoya.	ASODEIM
	Corporación de Desarrollo de Guanacaste.	C.D.R.
	Unidad de Admisión y Contraventores de Ste.	C.D.R.
	Instituto del niño abandonado y del menor infractor.	PANI
		J.T. de M.
	Proyecto artesanal	ANDA

CUADRO # 83

REGION CHOROTEGA: PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SEGUN ESTADO

ESTADO DEL PROYECTO		RESPONSABLE
Ejecución	Centro de Acopio Pesquero de Cuajiniquil	E.M.P.R.
	Geotérmico de Miravalles	I.C.E.
	Electrificación Rural	I.C.E.
	Proyecto Zona Norte	MIDEPLAN
	Instalación de Centros de Acopio de hortaliza y frutas.	CODESA
	Instalación de trapeches comunales.	ASODEIM
	Proyecto de Riego Arenal-Tempisque	SENARA
	Planta procesadora de marañón	CODESA
	Planta procesadora de queso	DOS PINOS
Fábrica de malla metálica	ASODEIM	
Fábrica de letrinas	ASODEIM	
Negociación	Golfo de Papagayo	I.C.T.
	Infraestructura vial ligada a la producción	HOPT
	Elaboración e instalación de adoquines	C.R.D.
Prefactibilidad	Planta procesadora de paja de arroz.	SEPSI.
	Planta descortezadora de ajonjolí.	DECASA
Idea	Almacén de insumos agropecuarios en Lepanto	ASODEIM

FUENTE: Ministerio de Planificación Nacional. Región Chorotega. 1983.

Bajo estos lineamientos y como iniciativa del Sector Agropecuario de la Región Chorotega se han realizado esfuerzos para llevar a cabo la zonificación, labor coordinada conjuntamente con la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, mediante un convenio firmado entre MIDEPLAN-SEPSA.

Uno de los logros de este convenio en una primera fase ha sido la zonificación de las tierras aptas dentro de la zona de mayor riesgo para el cultivo de arroz (cañas, Bagaces, Liberia).

El desarrollo agropecuario de la Región se ha venido dando en forma no planificada y no coherente con las necesidades reales y potenciales de la misma. De esta manera se utiliza una considerable área de vocación agrícola a actividades ganaderas extensivas; además, se han realizado siembras de diferentes cultivos como arroz, caña de azúcar, algodón y otros en zonas que no reúnen las condiciones óptimas para su producción lo cual ha ocasionado al país considerables pérdidas.

Por tales motivos se ha determinado la necesidad de elaborar una zonificación agrícola que permita a todas las instituciones públicas y privadas relacionadas con el Desarrollo Agropecuario tener un criterio técnico común, y racional, para realizar cualquier inversión agropecuaria.

El proyecto se realizará en tres fases:

- A. Obtener a escala 1:200.000 la zonificación preliminar con el fin de obtener un producto que sirva como insumo para los programas de desarrollo regional y como marco de referencia para la elaboración de Programas y Proyectos de Fomento Agropecuario y que a la vez permita la identificación de áreas con mayor potencial de desarrollo.
- B. Realizar estudios más detallados en las zonas de mayor potencial identificados en la Fase A.
- C. Establecimiento de un Sistema de información que permita hacer de la zonificación un proceso dinámico.

Como se señaló anteriormente el proyecto se encuentra en su primera fase de ejecución, siendo necesario para su seguimiento y puesta en marcha de las otras etapas, la asignación de recursos tanto técnicos como financieros.

#### 5.1.2. Fomento de la producción de leche en la Región Chorotega:

La actividad lechera del país se encuentra en crisis, debido principalmente a los altos costos de producción en zonas tradicionales, además de la competencia con otros cultivos de alta rentabilidad han contribuido a que esta actividad se traslade a zonas productoras no tradicionales tal como la Región Chorotega la cual reúne condiciones óptimas para su explotación.

En la región existen numerosas explotaciones dedicadas a la cría de ganado de carne y que producen leche como actividad adicional, siendo el principal destino el consumo familiar, elaboración de queso y la producción restante es destinada a las plantas procesadoras (Dos Pinos).

Dadas las condiciones de la zona, se ha estimulado la producción de leche, logrando resultados favorables, el programa de desarrollo de la ganadería de leche ha tenido una gran aceptación por parte de los productores, logrando aumentar la producción regional de leche industrial al año 1983 en aproximadamente un 50% con respecto al año inmediato anterior.

Los resultados anteriores son factibles de mejorar dada la potencialidad de la región por lo cual se requiere dotar el proyecto de los recursos humanos necesarios para que brinden a los productores una ágil y eficaz asistencia técnica, además de que debe dotarse de recursos financieros para desarrollar dicha potencialidad.

El proyecto pretende la producción de leche en forma intensiva con ganado adaptado a las condiciones climatológicas de la zona, estableciendo pastos de rápido crecimiento, con el objeto de aumentar el rendimiento por unidad de área, inversiones en infraestructura y equipo a un bajo costo, además de fomentar la utilización de prácticas sencillas de manejo logrando el objetivo fundamental : producir leche a bajo costo.

Con el propósito de cumplir el objetivo se incluye la mejora en los canales de comercialización, creación de centros de acopio en las diferentes zonas productoras.

También es importante señalar, la imperiosa necesidad de darle un impulso a la ganadería de doble propósito, pues se ha demostrado que la ganadería de carne por sí sola presenta serios problemas de rentabilidad , que solamente conjugando leche con carne (doble propósito) podría salir a flote.

### 5.1.3. Proyecto Algodonero:

Otro de los proyectos que se impulsa en la región y que busca la diversificación agropecuaria es el algodónero, que es realizado por ALCORSA como responsable, se pretende satisfacer la deuda nacional y en un futuro competir en el mercado externo.

El proyecto busca integrar todas las actividades, investigación, asistencia técnica, industrialización y comercialización, tratando de aumentar al máximo la eficiencia en el proceso productivo.

Se cuenta con una planta agro-industrial, con una alta tecnología y con una gran capacidad, la que en la actualidad está siendo sub utilizado en un 95%, dado que hasta el año 1983 el área de siembra de algodón disminuyó considerablemente, sin embargo se estima que se está entrando en una fase de revitalización y ya para el presente período (83-84) se espera llegar a una área de siembra de 4.000 Has. con la cual se satisficaría la demanda nacional.

Dentro de las proyecciones está el de poner en marcha el proceso de industrialización de la semilla de algodón para obtener aceite y torta del residuo para alimentación animal.

Se estima fundamental la definición de políticas concretas para el fomento del cultivo del algodón, así como para su industrialización, ya que de esta manera se estaría aumentando la capacidad de absorción de mano de obra regional y la capacidad instalada con que cuenta para la exportación y consecuente ingreso de divisas.

#### 5.1.4. Programa Diversificación Agrícola de la Región Chorotega:

La Región Chorotega tradicionalmente se ha dedicado a la actividad ganadera y al cultivo de los granos básicos. En los últimos años se ha sentido la necesidad de buscar nuevas alternativas de producción debido principalmente a la obtención de mayores ingresos y generación de empleo, en actividades más rentables buscando beneficiar a pequeños y medianos productores.

A fin de aprovechar el personal de la zona y utilizar adecuadamente los recursos naturales y financieros, además de mejorar los ingresos de los productores de la zona, se han introducido diferentes cultivos que prometen ser rentables y que se producen en condiciones favorables en la zona, como lo son las oleaginosas, principalmente algodón y soya, y en menor escala maní, ajonjolí, higuierilla, girasol y jojoba.

El programa pretende impulsar la siembra de cultivos no tradicionales como las oleaginosas mencionadas anteriormente además de la macadamia, legumbres y frutas. Resulta necesario señalar la importancia de un estudio de prefactibilidad para el cultivo de cada uno de los productos contemplados en este programa.

El Programa de Diversificación Agrícola pretende:

- a. Impulsar el cultivo de soya como cultivo alternativo en las zonas marginales de arroz.
- b. Impulsar la siembra de frutas y hortalizas en aquellas zonas de la región, que reúnan las condiciones agroclimáticas adecuadas, así como mejorar los canales de comercialización.
- c. Estimular la apicultura especialmente la producción de miel, polen y otros sub productos como una alternativa al incremento en los ingresos de la empresa familiar.
- d. Impulsar el cultivo de oleaginosas menores, como ajonjolí, maní, girasol, higuierilla y jojoba, las cuales presentan buenas expectativas de mercado.
- e. Fortalecer el cultivo de macadamia en la región como alternativa de diversificación.

5.1.5. Desarrollo Pesquero de la Región Chorotega:

Nuestro país dispone de 600.000 Km<sup>2</sup> de mar patrimonial, el cual ofrece excelentes condiciones para la explotación de los recursos, siendo ésta una actividad que permite aumentar no sólo los alimentos para la población con alto contenido proteico, sino también aumentar el ingreso de divisas por concepto de exportación.

El Litoral Pacífico (Pacífico Sur, Zona Central y Pacífico Norte) se considera que es el que presenta mayor potencial de recursos marítimeos en el país.

Actualmente la explotación de recursos pesqueros en este litoral representa alrededor del 95:97% de la explotación nacional.

En lo que se refiere a la Región Chorotega (Desde Cabo Blanco hasta el límite con Nicaragua \* y las zonas de Puerto Moreno, Puerto Thiel, Puerto Humo, Lepanto, Paquera, Cóbano y Tambor), del potencial pesquero existente, tan solo se está explotando aproximadamente un 20%, lo cual representa un aporte de recursos marinos al país equivalente a 600 toneladas.

Las especies más comunes de este litoral son: pargo ( 7 especies), tiburón (5 especies), cabrilla (30 especies) y chatarra (20 especies).

En el Pacífico Norte se identifican tres zonas con potencial pesquero: Bahía Santa Elena, Golfo de Papagayo y del Cabo Velas hacia el Sur.

La explotación racional de los recursos marítimos existentes en la Región contribuiría al logro de grandes objetivos económicos y sociales como son: Incremento de divisas por concepto de exportación, mejoramiento de la dieta básica del costarricense y generación de empleo.

La existencia del potencial marítimo mencionado y los problemas socio-económicos a afrontar, así como la capacidad organizacional instalada, ha permitido al Consejo de Desarrollo Regional, plantearse la necesidad de promover el desarrollo pesquero de la Región Chorotega, para lo cual debe emprenderse la búsqueda de financiamiento respectiva.

El proyecto consiste en el fomento de la pesca a través de la sustitución de la pesca artesanal por un sistema más moderno, que permita la explotación en mayor escala y obtener un volumen de producción que posibilite su exportación.

---

(\*) Comprende las siguientes zonas de explotación: Sámara, Puerto Carrillo, La garto, Tamarindo, Brasilito, Playas del Coco, Quajiniquil, El Jobo y Puerto Soley.

Establecer un nuevo sistema implica que inicialmente se adquirieran diez embarcaciones con la autonomía necesaria para salir de la franja costera, una embarcación madre que proporcione la asistencia logística (carnada, hielo, insumos, equipo, recolección del producto, etc.), plantas de refrigeración y - que además, se instalen sistemas modernos de enfriamiento y congelación, un equipo de almacenamiento, trasiego, una clasificadora, una planta industrial para producir harina de pescado para el consumo animal y un centro de acopio en Puerto Carrillo.

Se considera que el desarrollo pesquero de la Región deberá ir acompañado de un desarrollo organizativo, fortaleciendo la organización cooperativa y la capacidad empresarial, este aspecto constituiría el componente social del proyecto.

De hecho debe emprenderse un proceso de investigación en relación a este - proyecto y básicamente en relación a la tecnología a aplicar, en este sentido, la Tohura Construction Co., Ltda., en nota enviada por su presidente, con fecha 28 de febrero de 1984, al señor Armando Araúz Aguilar, Vice presidente de la República, manifiesta:

"....sería ideal valerse de la avanzada tecnología japonesa en este campo para que fueran intereses costarricenses los que crearan y desarrollaran este - tipo de empresas, tan codiciadas por su alta rentabilidad."

## 5.2. Infraestructura Productiva y Social:

Otras de las áreas prioritarias definidas en el plan maestro es la de -  
Infraestructura Productiva y Social. Para efectos de presentación se ana-  
lizará cada una por aparte, incluyendo los proyectos que se están llevan-  
do a cabo en la región y que de acuerdo al análisis debe brindarse todo  
el impulso y apoyo necesario (Cuadro # 86).

### 1. Infraestructura Productiva:

#### 5.2.1. Proyecto de riego:

La Región de Guanacaste presenta una distribución irregular de la -  
lluvia, concentrándose en un período de cinco a seis meses, transformán-  
dose los otros seis meses en un período seco, que se acentúa con las ci-  
clicas sequías que se presentan aproximadamente cada cinco años trayen-  
do grandes pérdidas.

Con base en esto se realizó el Proyecto de Riego del Tempisque, el -  
cual pretende poner bajo riego a 100.000 Has, obteniendo así el máximo -  
aprovechamiento de los recursos hidráulicos, estableciendo una agricultu-  
ra bajo riego en aquellas áreas que ofrezcan las mejores posibilidades -  
agronómicas, orientando la rehabilitación y desarrollo de las tierras -  
bajo riego, hacia el aumento de la producción y productividad, procuran-  
do así el autoabastecimiento de los rubros agrícolas básicos y el incre-  
mento y diversificación de las exportaciones. Así mismo, pretende lograr  
una distribución más equitativa de la tenencia de la tierra, que permi- -  
ta mejorar el ingreso y en general, el nivel de vida del habitante rural,  
promoviendo la explotación agrícola familiar, ya sea en forma individual  
o colectiva, según las características de los agricultores beneficiados.

Actualmente se trabaja en la fase final de las construcciones del ca-  
nal del Sur (revestimiento) caminos y desagües de la Estación Experimen-  
tal Enrique Jiménez Núñez y en la rectificación del Río Tempisque y el -  
Río Las Palmas que habilitaron 10.000 Has. y 3.000 Has. respectivamente.

CUADRO # 86

REGION CHOROTEGA: PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA Y SOCIAL  
DE IMPACTO NACIONAL-REGIONAL Y REGIONAL

<u>NACIONAL- REGIONAL</u>	<u>REGIONAL</u>
Riego Arenal-Tempisque	Instalación de centros de acopio de hortalizas y frutas.
Zona Norte	Infraestructura vial ligado a la producción.
Geotérmico de Miravalles	Elaboración e instalación de adoquines en la Región Chorotega.
Electrificación Rural	Construcción de una Unidad de Admisión en la Región Chorotega.
	Planta procesadora de marañón.
	Planta procesadora de queso.
	Planta descortezadora de ajonjolí.
	Planta procesadora de paja de arroz.

También la transformación de 800 Has. en la Finca Wilson y adecuación - parcelaria de la Finca Paso Hondo.

El proyecto está programado para concluir en un período de 15 años - para la construcción de las próximas etapas de este proyecto, se está negociando un préstamo de \$250.000.000 (doscientos cincuenta millones de dólares) con el Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.).

#### 5.2.2. Zona Norte:

Los cantones de La Cruz, Upala, Guatuso y Los Chiles se encuentran - con los mayores índices de pobreza del país. Por esta razón se designó la zona fronteriza con Nicaragua, la cual abarca dichos cantones, como Región de Desarrollo.

Se pretende un desarrollo de la infraestructura regional, promoción de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y agroindustriales, promover las industrias neutras, mejoramiento del nivel actual de educación. Buscándose con ello:

- a. Integración de la Zona Norte a la estructura social y económica de la Nación.
- b. Aumentar la población de la zona.
- c. Incrementar las actividades productivas para el beneficio de la zona y de la economía nacional.
- d. Modificar la estructura económica de la zona, basada exclusivamente en agricultura y ganadería, introduciendo industrias neutras.
- e. Elevar el estandar y la calidad de vida de los habitantes.

Respecto a este proyecto existen documentos específicos dada su envergadura y avance de las acciones realizadas.

5.2.3. Golfo de Papagayo:

Este proyecto es congruente con la orientación y preocupación del Instituto Costarricense de Turismo, según las cuales se busca la protección, control y ordenamiento efectivo de los principales recursos turísticos con que cuenta el país, procurando además como beneficios del turismo la generación de empleo e ingresos, la activación económica de la región y la obtención de divisas para la economía nacional.

El área en que se desarrollará el proyecto (Bahía Culebra), tiene las siguientes características:

1. Muy buen clima poca lluvia (1.100 mm. promedio anual y temperatura promedio de 28°C.
2. Buenas playas, en total 16 de gran variedad, con longitud entre 200 y 2.000 m. Buen color de arena.
3. Buena calidad de agua, playas protegidas.
4. Magnífica calidad de paisaje.
5. Poco asentamiento humano en el área.
6. El sitio cuenta con el aeropuerto Llano Grande a 20 Kms. aproximadamente.

El proyecto comprende un área total de playas correspondiente a 235.000 metros cuadrados, lo que da capacidad de uso de 11.700 personas.

La creación de la infraestructura se preve en dos etapas, detalladas como sigue:

### Primera Etapa

1 Hotel de Primera A con 200 habitaciones.

1 Hotel de Primera B con 200 habitaciones.

1 Hotel de Primera C con 170 habitaciones.

1 conjunto de 145 cabinas.

Urbanizaciones con 300 lotes residenciales.

Marina con salón de uso múltiple, centro comercial, playa recreativa, campamento, museo arqueológico, campo de golf y de más servicios secundarios.

### Segunda Etapa:

510 Cuartos hoteleros

360 lotes residenciales.

Otras playas recreativas y ampliación del Centro Comercial.

Dentro del proyecto se le ha dado gran importancia al aspecto ambiental y ecológico, y se define una área grande (Península de Nacascolo) - como área de conservación; también se han mantenido intactos los esteros existentes, así como los bosques existentes.

El proyecto preve una carretera de acceso con control paisajístico - y dentro del Plan Maestro se definen grandes áreas de uso forestal. El proyecto está concebido de forma tal que no provoque contaminación del agua ni de la naturaleza que lo rodea.

#### 5.2.4. Proyecto Geotérmico de Miravalles:

La necesidad de buscar una nueva fuente de energía con base en nuestros recursos naturales, llevó al ICE al estudio de las posibilidades de explotar fuentes de energía geotérmica en el país.

Es así como en 1975 se inicia la recolección de datos en una zona de más de 500 Km<sup>2</sup> comprendida entre los volcanes Miravalles, Rincón de la Vieja, Santa María y Carretera Interamericana, en sus límites norte y sur respectivamente y entre los Ríos Tenorio, Salitral al Este y Oeste. Se localizó una zona de perforación que está comprendida en el triángulo formado por las poblaciones de Hornillas, Unión y Fortuna, del Cantón de Bagaces.

El proyecto se encuentra actualmente en la fase de estudios de factibilidad y se han efectuado hasta el momento tres perforaciones exploratorias profundas de pozos que varían entre 1.200 y 1.300 metros con resultados sumamente prometedores. Este proyecto generaría aproximadamente energía eléctrica de 40 Kw.

Este proyecto viene a eliminar los problemas estacionales que tiene la energía hidroeléctrica en lo que se refiere a caudal de aguas.

#### Ventajas para la Región:

- A. Creación de fuentes de empleo para habitantes de la zona.
- B. Dotar de infraestructura a la zona de Guayabo y la Fortuna.
- C. Disminución del uso de derivados del petróleo y por lo tanto una menor contaminación.

#### 5.2.5. Electrificación Rural:

En la Región Chorotega, se ha extendido la red eléctrica en forma acelerada, llegando a obtener gran cobertura, aún así existe una gran cantidad de comunidades que no gozan de dichos servicios, además muchos proyectos agrícolas, pecuarios e industriales son obstaculizados por la falta de servicios eléctricos.

Actualmente existe un Plan Nacional de Electrificación Rural, que está programado para los próximos años, donde se involucra el ICE y la Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste.

El ICE contempla dentro de este Plan, la construcción de un total de 756.7 Km. llegando a beneficiar cerca de 3.400 abonados.

La Cooperativa de Guanacaste en sus planes de trabajo, contempla la construcción de 100 Km. de línea, beneficiando cerca de 600 abonados.

Este plan actualmente está en ejecución en sus primeras etapas, de licitación y compra de materiales, sin haber iniciado ningún tipo de construcción de obras.

Acciones a tomar:

1. Apoyo financiero a la Cooperativa, con el objeto de lograr mayor cobertura y eficiencia en sus servicios.
2. Investigar técnicas alternativas de producción de energía, mediante el aprovechamiento de zonas con condiciones topográficas que permitan la producción de energía hidroeléctrica.
3. Se deben establecer prioridades en las líneas de construcción, estableciéndose la electricidad en aquellos lugares que incentiven la producción agropecuaria, mediante plantas agroindustriales, lecherías, industrias, turismo y otros.
4. Promover la industria casera mediante la explotación y producción de recursos de la zona, evitando la emigración de las gentes a los centros de población.

5.2.6. Instalación de Centros de Acopio de hortalizas y frutas:

En la Región Chorotega existen zonas con gran potencial para la producción de hortalizas y frutas. Algunos de la zona se localizan en los cantones de Abangares, Tilarán, Upala, Liberia, Santa Cruz, Hojancha y Bagaces.

Actualmente se encuentran sembradas 160 Has. de hortalizas principalmente de chile dulce y tomate, y en menor escala repollo, zanahoria, remolacha, papa, cebolla. Resulta importante señalar que existen problemas de comercialización, falta de centros de acopio para la selección, lavado, conservación y procesamiento del producto.

Por lo tanto la adecuada infraestructura permitirá una mejora en la comercialización tanto a nivel regional como nacional asegurando el consumo nacional, eliminando en parte el intermediario y facilitando los desechos para su industrialización.

Se pretende establecer cuatro centros de acopio para lavado y clasificación (Bijagua, Tilarán, Guayabo de Bagaces y Quebrada Grande). Los cuales estarán ligados al Centro de Acopio en frío ubicado en Limonal de Abangares para la conservación, procesamiento y comercialización del producto.

5.2.7. Infraestructura vial ligada a la producción:

El desarrollo socio-económico del país se fundamenta en las actividades agropecuarias por lo que la adecuada explotación de los recursos de este sector cobra vial importancia.

Preocupados por el desarrollo regional y nacional, a nivel institucional, se ha tratado de identificar y dimensionar las limitaciones del desarrollo agropecuario. Así, se ha identificado que la deficiente e inadecuada infraestructura vial con que se dispone actualmente, constituye la gran limitación para la explotación del potencial productivo.

## PROGRAMA DE EJECUCION

PROYECTO	LONGITUD KM.	TIPO DE TRABAJO	ANCHO SUP. RUEDO (m)	TIEMPO EJE CUCION (días)	ANCHO CAL. ZADO (m)	TPD PONDERADO	COSTO ¢ MILLONES	TIPO CAMINO
Aguas Claras-Cuatro Bocas	18	Lastreado	3.5	30	6.0	12	44	Montañoso
Dos Ríos -Brasilia	14	11	4.0	45	6.0	5	7	Ondulado
Liberia, Colonia Blanca	25	11	3.9	60	6.2	6	12.5	Plano
Colonia Blanca-Porvenir	14.5	11	4.1	45	7	4	7.2	Montañoso
Interamericana-Brisas	12	11	3.2	35	6.3	8	6	Ondulado
Cuajiniquil-Bello Horiz.	8	11	3.5	30	5.8	7	4	Montañoso
Sta. Cecilia-Río Colón	8	11	4.1	30	6.1	6	4	Ondulado
Interamericana-Suapinol	6	11	3.6	22	4.9	4	8	Ondulado
Arado-Los Angeles	18	11	3.1	40	6.2	5	9	Montañoso
Rincón de la Cruz, Colonia B.	8	11	3.1	30	6.5	7	4	Montañoso
Delicias Toño Gallo	5	11	3.4	25	6.4	6	2.5	Plano
Sta. Cecilia-Larita	10	11	3.7	35	6.2	8	5	Plano
San Dimas-Porvenir Esperanza	8	11	3.8	30	6.4	7	4	Montañoso
Cuajiniquil-Coley	18	11	3.9	40	6.5	4	9	Ondulado
San Dimas Ular	8	11	4.2	30	6.2	5	4	Plano
Cabrellal-ICT	5	:	4.5	22	5.8	5	2.5	Plano

Ante este hecho el presente proyecto se propone habilitar dotando de infra estructura vial adecuada vastas áreas regionales de reconocido potencial agropecuario.

Se han identificado para efectos de integrar al proyecto zonas aptas para la producción de granos básicos, fundamentalmente frijoles y maíz, siendo estos productos en los cuales el país presenta un déficit en relación a la deman da nacional, debido a lo cual se ha tenido que realizar importaciones. Además de que el proyecto busca el autoabastecimiento nacional de estos productos, - también pretende crear condiciones de infraestructura que induzcan a la diversificación agropecuaria y a generar alternativas de producción hacia el mercado externo, entre ellas a las que se hace referencia en este paquete de proyectos.

En el campo económico, la proyección nacional del proyecto estaría dada - por su contribución al incremento de la producción nacional, y a nivel social, contribuiría al mejoramiento de las condiciones de vida de un amplio sector - de pequeños y medianos productores y a restringir el problema que significa la emigración hacia las ciudades intermedias y el área metropolitana.

El proyecto comprende una área de 370.3 Kms. de caminos lastreados en toda la región. Abarca los niveles de diseño, trazado y trabajos preparatorios al lastreado.

Se recomienda que el método de ejecución sea por licitación y que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) aporte el diseño, trazado e inspección.

Seguidamente se presenta el programa de ejecución concebido:

PROGRAMA DE EJECUCION

PROYECTO	LONGITUD KM	TIPO DE TRABAJO	ANCHO SUP. RUEDO (m)	TIEMPO EJE CUCION (días)	ANCHO ZADO (m)	TPD PC. DERADO	COSTO \$ MILLONES	TIPO CAMINO
Nicoya	18.7	Lastreado	3.6	42	6.8		9.5	Ondulado
Santa Cruz	41.8	11	4.6	90	6.0	6.5	20	Ondulado
Carrillo	49.3	11	5.1	100	5.9	8	25	Plano
Cañas	7.8	11	4.8	30	6.2	5	4	Plano
Abangares	41.4	11	3.6	90	7.3	4	21	Montañoso
Tilarán	18.4	11	3.9	42	4.5	9	9	Montañoso
Nandayure	4.9	11	4.1	25	6.2	6.2	2.5	Ondulado
Hojancha	9.9	11	4.2	35	7.3	7	5	Ondulado
<b>TOTALES</b>	<b>370,3</b>		<b>995</b>				<b>183.7</b>	

5.2.8. Elaboración e Instalación de adoquines en la Región Chorotega:

La mayoría de las ciudades de la Región carecen de una adecuada infraestructura referente al estado de sus calles, principalmente en la periferia de ellas. Por lo cual resulta necesario la habilitación y rehabilitación de los mismos.

Con el propósito de resolver dicho problema se propone el adoquinamiento de las mismas, dado que la elaboración del adoquín se ve favorecido por la existencia de fábricas de blocks en algunos cantones de la región, que eventualmente podrían ser utilizados en la producción de los adoquines.

Resulta importante indicar que la materia prima utilizada en dicha producción se encuentran en cantidades apreciables en la región (arena, piedra y cemento). Además tanto la elaboración como su instalación vendría a favorecer la generación de empleo en la región.

Fabricación del adoquín con miras a favorecer las vías de comunicación de la región. Se espera adoquinar como mínimo 50 Km. en los cantones de la Región.

5.2.9. Construcción de la Unidad de Admisión Región Chorotega:

Siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo "VOLVAMOS A LA TIERRA" en la parte específica de Trabajo y Seguridad Social, donde se plantea como política global, establecer programas que atiendan y promuevan el contacto directo de los internos (reclusos) con la comunidad, con el propósito de convertirlos en sujetos útiles a su familia y a la comunidad, y considerando como factor determinante las condiciones infrahumanas en que se encuentra este grupo y además, haciendo eco a los objetivos planteados en el Sistema de Reforma Penitenciaria, Ley N<sup>o</sup> 4762, el Sector Trabajo y Seguridad Social de la Región Chorotega

considera fundamental dentro de su labor el promover la construcción de la Unidad de Admisión de la Región Chorotega que cuente con los servicios indispensables que promueven el reintegro positivo de los internos a la sociedad.

Para ello se hace necesario contar con una infraestructura, que a la vez que reúna las condiciones físicas, permita reincorporar a los internos en trabajos productivos, elevando no sólo su nivel de vida y de capacitación, sino también, provocando cambios de actitud, contribuyendo al desarrollo del país.

CUADRO # 87

REGION CHOROTEGA: PROYECTOS DE GENERACION DE EMPLEO  
Y SATISFACCION DE NECESIDADES BASICAS Y ORGANIZACION

NACIONAL - REGIONAL

REGIONAL

Subsidio por desempleo.

Integración de los servicios de Salud.

Programa de vivienda popular.

Fortalecimiento de la capacidad gerencial.

Generación de empleo.

Producción e industrialización del millo.

Fábrica de derivados del maíz.

Fomento de ganadería porcina a nivel familiar.

Fábrica de concentrados.

Cultivo de camarón.

Granjas avícolas familiares.

Industrialización del marañón.

Trapiches Comunes.

Fábrica de mallas metálicas.

Fábrica de letrinas.

Fábrica de blocks.

Talleres de ropa.

Desarrollo de la artesanía culinaria y pecuaria.

Industria de muebles.

ORGANIZACION

Cooperativización de Central Azucarera del Tem-  
pisque (CATSA) y Rancho Gesling.

Corporación de Desarrollo de Guanacaste.

## 5.2. Generación de Empleo y Satisfacción de necesidades Básicas y Organización:

Esta es otra de las áreas prioritarias definidas en el Plan Maestro, aunque guardan una interna relación, se presentan por separado, tan solo por efectos de organización interna del presente documento.

### 5.2.1. Generación de empleo:

Como se señaló con anterioridad la problemática referida al desempleo en la región, presenta índices elevados comparados con el contexto nacional.

Así mismo ha quedado claramente expresado que el desarrollo económico de la región no permite superar satisfactoriamente esta problemática, pues las oportunidades de empleo son muy reducidas y en su mayoría - de carácter temporal; además es importante hacer mención que las espontaneidades de ocupación para la mano de obra femenina son muy escasas por no decir inexistentes.

Ante este panorama, se resta gran importancia, los esfuerzos que la comunidad organizada ha venido realizando para generar alternativas de solución al problema de desempleo y el bajo nivel de ingresos familiares; mediante la definición e implementación de un conjunto de pequeños proyectos productivos, orientados tanto a grupos comunales organizados como a la unidad familiar misma.

A manera de ejemplo solamente señalamos unos cuantos, pues en realidad son muchos los que están en idea, estudio o ejecución.

a. Producción e industrialización del millo.

b. Fábrica de derivados del maíz.

c. Fábrica de concentrados.

d. Fomento de ganadería porcina a nivel familiar.

e. Cultivo de camarón.

e. Granjas avícolas familiares.

- f. Industrialización del marañón.
- g. Fábrica de malla metálica.
- h. Fábrica de letrinas.
- i. Almacén de insumos agropecuarios.
- j. Fomento de organizaciones cooperativas femeninas.
- k. Fábrica de productos de concreto.
- l. Taller de ropa.
- m. Desarrollo artesanal.
- n. Fábrica de muebles.

Dado la naturaleza de este tipo de acciones, es necesario darle un impulso mayor, con un adecuado apoyo financiero y técnico.

#### Desarrollo Agrícola Integral de la Zona Alta de Santa Cruz y Nicoya

El proyecto viene a ser de tipo productivo-social ya que asocia a una gran cantidad de campesinos, elevando así el nivel productivo de la región al mismo tiempo su nivel de vida al recibir una mejor remuneración por sus productos.

El proyecto abarca la zona alta de Santa Cruz y Nicoya, es decir Cola de Gallo, Retá Llanos, Jasminal, La Esperanza, Vista al Mar, Los Angeles, La Fortuna, Juan Díaz de Nicoya y Cerro Negro.

Como se ve abarca una parte de la Región bastante considerable y apta para la producción del café, caña, maíz, frijoles, hortalizas y otros; es decir da la posibilidad de crear nuevas fuentes de trabajo familiar a través del fortalecimiento de pequeñas industrias agropecuarias.

Uno de los cultivos que se han impulsado más en esta zona es el café, por presentar condiciones climatológicas óptimas para su explotación. Este cultivo. Deberá de protegerse a los productores por medio de la Cooperativa de Servicios de Caficultores, compra de maquinaria para procesar el Café, construir las instalaciones de recibo de café, mejorar las vías de comunicación para el transporte de productos.

Deberá coordinarse una buena asistencia técnica por parte del INA- - INFOCOOP, MAG y otras instituciones que ayuden a fortalecer la Cooperativa.

Deben proyectarse políticas de horticultura ya que esta actividad presenta grandes perspectivas para la región. Se propone incrementar más el desarrollo de cursos de riego y cooperativismo con todos los beneficios del proyecto.

Este proyecto tiene un gran impacto ambiental ya que se involucra dentro del programa forestal de la región (reforestación, irrigación de cultivos, diversificación agrícola, protección de la cuenca hidrográfica del Diríá.

#### 5.2.2. Satisfacción de necesidades básicas:

##### 5.2.2.1. Programa de vivienda popular:

Como se ha señalado el problema habitacional es grave en la Región las acciones para la solución no son lo significativas que el problema requiere, además éstas no han obedecido a un desarrollo institucional - planificado, con metas pre-establecidas, sino a coyunturas que en el - interum se han presentado.

Los programas de vivienda, deberán de responder a una acción planificada sectorialmente con base en las necesidades establecidas y las -- prioridades definidas.

El Sector Vivienda, definió diez proyectos prioritarios de ejecución inmediata que significan un total de 212 soluciones ( ver cuadro - # 87 ).

CUADRO #

REGION CHOROTEGA: PROGRAMAS DE VIVIENDA PRIORITARIOS  
DEFINIDOS POR EL SECTOR

LUGAR	Nº DE VIVIENDAS
Hojancha-Cerros	17
Hojancha-Matambú	33
Nicoya, Puerto Moreno	15
Nicoya, San Lázaro	20
Carrillo-Coope Río Palmas	20
La Cruz-Coopejusa.	15
La Cruz-Cuajiniquil	22
La Cruz- San Dimas	30
Liberia- Coopecurubandé	10
Liberia- Bº Nazareth	30

FUENTE: Dirección Regional Instituto Mixto de Ayuda Social.  
Liberia, Guanacate.

Es importante señalar que dada la magnitud del problema en la Región es necesario la asignación de mayores recursos a aquellas instituciones que de una u otra manera ejecutan programas de vivienda.

5.2.2.2 Integración de Servicios de Salud:

Se ha señalado que algunos de los problemas que se presentan en la Región, son por una parte la duplicidad de servicios brindados por el Ministerio de Salud y la Caja Costarricense de Seguro Social y por otra el que existe a su vez una gran cantidad de población que no recibe ningún tipo de servicio.

Tomando en cuenta los factores antes anotados y la necesidad que el país y por ende la región cuente con un sistema único de salud, es que se ha puesto en marcha por toda la región un programa de integración de Servicios de Salud.

Este programa se desarrolla a través de un proceso de consolidación y coordinación entre la Caja Costarricense de Seguro Social y el Ministerio de Salud y de acuerdo a las características de las comunidades involucradas.

Si bien es cierto este programa ya se ha implementado, no existe una Ley marco que guíe el proceso en su totalidad, llegando a establecer un Sistema Nacional de Salud.

### 5.2.3. Organización:

#### 5.2.3.1. Corporación de Desarrollo de Guanacaste:

La Región chorotega debe contar con un organismo permanente con autonomía administrativa y funcional que promueva el desarrollo integral de la Región, la investigación de recursos para su explotación y la coordinación de instituciones y servicios que da el Sector Público.

Esta entidad debe tener personería jurídica y podrá tener patrimonio propio, adquirir derechos y contraer obligaciones.

En los planes, programas y proyectos regionales y de trascendencia nacional, la corporación será responsable del gobierno y administración, conjuntamente con el Consejo Regional de Desarrollo, el cual será el ente planificador del desarrollo de la Región.

Al respecto ya existe un Proyecto de Ley de Creación de la Corporación de Desarrollo de Guanacaste que contiene la naturaleza y alcance de esta organización regional.

5.3.2. Cooperativización CATSA-Rancho Gesling:

Las dificultades financieras de CATSA y la necesidad de un suministro seguro y permanente de materia prima para el Ingenio, además de dificultades para atender sus obligaciones financieras por parte de Rancho Gesling, presentó la coyuntura muy especial de que este último podría suplir parte de la materia prima para poner a trabajar el Ingenio de CATSA; aumentando el uso de su capacidad instalada, con proyecciones para la producción de alcohol.

De conformidad con lo anteriormente expresado, surge la idea tanto a nivel regional como en las altas esferas del Gobierno de establecer un complejo cooperativo agro-industrial permitiendo de esta manera una mayor democratización en la producción; promoviéndose, por parte del Consejo Regional de Desarrollo una comisión regional; a su vez el Consejo de Gobierno integró una Comisión Nacional con el mismo propósito.

Como producto de las expectativas de los habitantes de la Región, surgieron una diversidad de grupos interesados en el proceso: Cooperativas existentes, vecinos aledaños a la zona, agricultores medianos egresados de colegios agropecuarios etc.

Después de más de dos meses de tratar la parte organizativa con estos grupos, se sabe que el proyecto encuentra en la actualidad serios problemas económicos y jurídicos, cuya solución urgente es absolutamente necesaria para evitar eventuales conflictos sociales (invasión de tierras, otros).

Este proyecto por las circunstancias tan especiales que presenta puede considerarse que es tan importante como el de riego; y debe dársele una atención preferente e inmediata.

5.3.3. Fortalecimiento de la Capacidad Gerencial (FORGE):

Las cooperativas de la Región Chorotega demuestran una ineficiente capacidad gerencial para llevar una administración satisfactoria con una participación significativa de los socios, esto se debe a:

- A. Ausencia de planes de desarrollo de larga perspectiva.
- B. Ausencia de planes anuales con metas definidas que establezcan previsiones para facilitar la acción productiva (planes de siembra y de financiamiento, calendario de labores etc.).
- C. Improvisiones en la ejecución (producción, transformación y comercialización) sin un razonable proceso de decisiones.
- D. Falta de controles y sistemas contables que den base informativa y sustento empírico a la planificación, ejecución y evaluación del proceso productivo.
- E. Insuficientes conocimientos, por parte de los socios, en cuanto al mercado financiero y las posibilidades frente al mismo etc.
- F. También es considerable mencionar las diversas causas que han motivado o dado origen a la insuficiente capacidad gerencial.
- G. El bajo nivel educativo de los campesinos, entre los cuales aún prevalecen altas tasas de analfabetismo.
- H. Los recursos humanos de las instituciones públicas a fines al desarrollo cooperativo en busca de una eficiente capacitación cooperativa, no son suficientes.
- I. El bajo control y seguimiento de los créditos otorgados a las cooperativas por los bancos comerciales de la región.

6. Con respecto a esta necesidad se programó el proyecto "Fortalecimiento de la Capacidad Gerencial de las Empresas Asociativas de Producción Agropecuaria" (Proyecto FORGE). Como un proyecto orientado hacia el fortalecimiento de la capacidad de gestión de las cooperativas de producción.

7. El proyecto surgió como un esfuerzo internacional, dentro del cual participan la Comunidad Económica Europea, el Gobierno de Francia y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

El Proyecto pretende:

1. Promover la participación de las empresas asociativas de producción agropecuaria, autogestionaria y de pequeñas agricultores.
2. Elaboración o actualización de planes de desarrollo de las empresas y determinar las necesidades de capacitación gerencial.
3. Asesorar a las empresas en aspectos gerenciales requeridos para la ejecución de sus planes de desarrollo.

BIBLIOGRAFIA

- Armijo Fredy y otro                      Transferencia privada de tecnología agrícola en Costa Rica. El caso de la semilla del café, arroz, azúcar y maíz. Costa Rica. 1983.
- Cartín Sandra y otro                      Producción de granos básicos en Costa Rica. evolución histórica y participación del Estado en su desarrollo. Tesis 1981. Universidad de Costa Rica.
- C.C.S.S.                                      Anuario estadístico de 1981.
- C.C.S.S.                                      Informe anual de actividades. Dirección Región Chorotega. Diciembre. 1983.
- C.I.M.C.A.R.                                Estudio del mercadeo del ganado vacuno y de la carne de res en Costa Rica. Enero. 1975.
- C.N.P.                                        Compendio anual estadístico de las actividades de la División de Fomento. 1983.
- Cruz A., Walter                            La Planificación Regional en un proceso de desarrollo en democracia. Caso Costa Rica. Diciembre. 1983.
- Dirección Regional de Enseñanza Liberia.                                      Aporte para la búsqueda de un marco doctrinal que oriente la educación en la Región Chorotega. Diciembre. 1983.
- I.C.E.                                        Proyecciones programáticas de electrificación rural. Región Chorotega. 1983.
- I.F.A.M.                                      Cantones de Costa Rica. Datos básicos. Abril. 1981.
- I.F.A.M.                                      Desarrollo Rural en Costa Rica. Junio. 1976.
- I.I.A.M.                                      Estudio de desarrollo regional. Guanacaste. Volúmenes I y II. marzo. 1975.

I.M.A.S.	Análisis y características generales de los asentamientos de tugurios en la Región de Guanacaste, mayo. 1982.
I.A.G.	Informes anuales de actividades 1980- 1981-1982- 1983. Región Chorotega.
I.E.P.	Pre-diagnóstico. Región Chorotega. Costa Rica. 1980. Tomos I y II.
MIDEPLAN	Acciones prioritarias. Equipo Técnico - Región Chorotega. Setiembre. 1983.
MIDEPLAN.	Programa Nacional de inversiones públicas. 1983-1986.
MIDEPLAN	Regionalización del Plan Nacional de - Compensación Social, Febrero. 1984.
I.O.P.T.	Informes Anuales de actividades y programación. 1982-1983.
M.T.y S.S.	Encuesta Nacional de Hogares. Julio.1982.
S.E.P.S.A.	Información básica del Sector Agropecuario. Enero 1982- Segunda Edición.
S.E.P.S.A.	Zonificación agropecuaria con énfasis en las áreas de mayor riesgo para el cultivo del arroz, de la Sub Región Cañas-Liberia, Santa Cruz. Tomos # 1- 2- 3 y 4. 1980.
Sistema Bancario Nacional	Informe de actividades financiadas en el Sector Agropecuario. 1980-1983.

ENTREVISTAS REALIZADAS

Abellán A., Fernando. Ing.	Jefe de Producción Algodones de Costa - Rica Sociedad Anónima.
Arata Herreno, Luis. Ing.	Gerente de Producción Ganadera Industrial Sociedad Anónima.
Berrocal M., Mario. Ing.	Superintendente Agrícola Ingenio Taboga.
Cubillo Ramírez, Carlos Luis. Dr.	Director Regional Caja Costarricense de Seguro Social.
Chavarría Caravaca, Oldemar. Ing.	Director Regional Consejo Nacional de - Producción.
Escamilla R., Alvaro. Ing.	Director Operaciones Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Región Chorotega.
Espinoza Caravaca, Emel. Ing.	Coordinador Banco Nacional de Costa Rica Región Chorotega.
Fonseca R., Jorge E. Dr.	Director Hospital La Anexión.
Jaén Contreras, Lulio César. Lic.	Presidente Consejo Regional de Desarrollo.
Mena, Raúl. Ing.	Gerente Barranca. Coopemontecillos R.L.
Méndez Vega, Irene. Licda.	Coordinadora Docencia Centro Universita rio de Guanaçaste.
Molina Salazar, Arturo. Br.	Director Regional Instituto Nacional de Aprendizaje. Región Chorotega.
Rojas Castro, Cecilia. Licda.	Delegada Regional Instituto Mixto de - Ayuda Social.
Sanchun, Miguel. Dr.	Dirección Regional Ministerio de Salud.
Suárez, Carlos. Ing.	Asistente Dirección Regional Ministerio Agricultura y Ganadería.

Torres Arce, Carlos Luis. Ing.

Director Regional Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ulate, Oscar. Ing.

Asistencia Técnica Coopemontecillos R.L.

Villegas, Luis. Ing.

Director Nacional Programa lechero.