

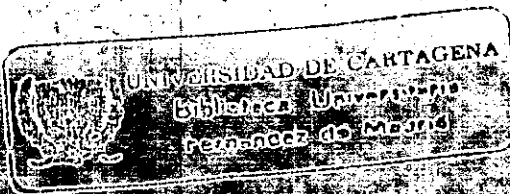
1

DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR  
BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA  
1990 - 1991

ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ  
ABELARDO A. CONTRERAS HERNANDEZ

CARTAGENA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA

1992



DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR  
BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA  
1990 - 1991

ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ  
ABELARDO A. CONTRERAS HERNANDEZ

SCIB  
0000.8575

Tesis presentada al comité  
de graduación como requisito  
para optar el título de  
Economista.

CARTAGENA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA

1992

DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR  
BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA  
1990 - 1991

RECTOR	:	DR. JAIME TRUCCO LEMAITRE
SECRETARIO GENERAL	:	DR. PEDRO MACIA
DECANO	:	DR. FLORENTINO RICO CALVANO
SECRETARIA ACADEMICA:		DRA. NORMA MORALES OLIVARES

CARTAGENA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA  
1992

Cartagena, 12 de Mayo de 1.992

Señores:

COMITE DE GRADUACION  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
L. C.

Distinguidos Señores:

El motivo de esta es para presentarles a consideración de tan valioso concepto de su parte: nuestra tesis de grado titulada: "DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR, BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA" realizado por los egresados ABELARDO A. CONTRERAS HERNANDEZ y ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ.

Confiados en haber puesto nuestro mejor empeño, esperamos que se brinde la atención necesaria para sanción y consiguiente viabilidad: en procura de obtener el titulo de Economistas, de ustedes.

Atentamente:

  
ABELARDO A. CONTRERAS HERNANDEZ

  
ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ



Cartagena, 12 de Mayo de 1.992

Señores:

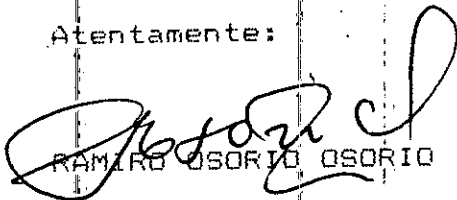
COMITE DE GRADUACION  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
E. S. D.

Distinguidos Señores:

Me complace dirigirme a ustedes, para comunicarles que a través de mis orientaciones y lineamientos de tipo metodológico y de contenido, se inició y se llevó a feliz término el trabajo de tesis titulado : "DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA" realizado por los egresados ABELARDO A. CONTRERAS HERNANDEZ, y ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ.

Considero y garantizo que esta memoria de grado reúne todo los requisitos para ser aprobada una vez que se someta a consideración y estudio por parte de ustedes.

Atentamente:

  
RAMIRO OSORIO OSORIO



6

7  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas

Programa de : ECONOMIA.

DE: COMITE DE GRADUACION

PARA : Dr. MARTHA FERNANDEZ

REFERENCIA : Tesis de Grado

FECHA: MAYO 21 DE 1.992.

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Tesis de Grado ; DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA 1990 - 1991.

Presentadoa por los Señores : ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ  
ABELARDO CONTRERAS HERNANDEZ

Sírvanse remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja , marcando con una x los términos de ;

APROBADA :

MERITORIA :

LAUREADA:

NO APROBADA ( motivo )

Observaciones :

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha .

Cordialmente ,

El Profesor ( Jurado )



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas

Programa de : ECONOMIA.

DE : COMITE DE GRADUACION

PARA : Dr. GERMAN SIERRA ANAYA

REFERENCIA : Tesis de Grado

FECHA: MAYO 21 DE 1.992.

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Tesis de Grado ; DIAGNOSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR BASE PARA REESTRUCTURAR LOS PROGRAMAS DE CAPACITACION DEL SENA 1990 - 1991.

Presentada por los Señores : ALBA LUCIA FLOREZ VASQUEZ  
ABELARDO CONTRERAS HERNANDEZ

Sírvanse remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja , marcando con una x los términos de :

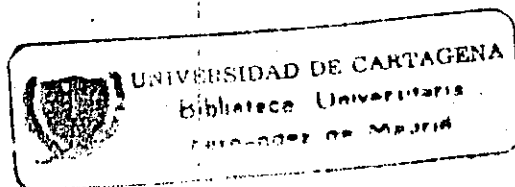
- APROBADA :
- MERITORIA :
- LAUREADA:
- NO APROBADA ( motivo )

Observaciones :

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha .

Cordialmente ,

*[Handwritten Signature]*  
 El Profesor ( Jurado )



### AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

A PLANEACION del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, por su gran ayuda, asesoría y colaboración en facilitarnos los documentos necesarios.

A LA UNIDAD REGIONAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA (URPA) de Bolivar, por su gran ayuda en facilitarnos los datos y figuras necesarias.

A NUESTROS PROFESORES, por habernos formado durante el transcurso de la carrera.

AL Profesor RAMIRO OSORIO OSORIO por habernos colaborado en el asesoramiento de la tesis.

A todas aquellas personas que de una u otra forma nos colaboraron para poder elaborar este trabajo.



DEDICATORIAS

Cuando contamos con personas que permitan mejorar nuestras vidas y valorar nuestros esfuerzos, siempre existiran razones para alcanzar mejores resultados en nuestro empeño.

Razones que me han sabido brindar y eternamente agradecer:

A mi madre BELCY, con quien Dios me ha brindado la fuente de inspiración, para la creación de una concepción más amplia y precisa del mundo a que pertenezco.

A mi padre y mis hermanos, con quien la vida me ha permitido sentir digna de mostrarme, y sortear nuevas situaciones para que se nos abran nuevos horizontes.

A LUZ ELENA, que siempre supo ayudarme cuando más lo necesité.

Y a todas aquellas personas que sin esperar ninguna recompensa me supieron ayudar y dar fuerzas para seguir adelante.

ALBA LUCIA

A mis padres por apoyarme y enseñarme, que en la vida solo el trabajo, el esfuerzo y el sacrificio hacen a los hombres dignos de alcanzar sus metas.

A mi compañera de tesis, por haber caminado junto a mí en las alegrías y desventuras.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron en mi formación profesional.

ABELARDO ANTONIO

TABLA DE CONTENIDO

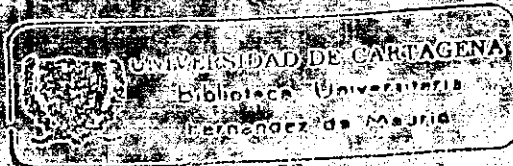
	pág
0. INTRODUCCION	1
0.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	4
0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA	5
0.2.1 Delimitacion Formal	5
0.2.1.1 Delimitacion del Espacio	5
0.2.1.2 Delimitacion del Tiempo	6
0.2.2 Delimitacion Material	7
0.2.2.1 Variable Independiente	7
0.2.2.2 Variable Dependiente	7
0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	7
0.3.1 Objetivos Generales	7
0.3.2 Objetivos Especificos	7
0.4 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO	8
0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS	9
0.5.1 Hipotesis General	9
0.5.2 Hipotesis de Trabajo	9
0.6 OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS	10
0.6.1 Definiciones Conceptuales	10
0.6.2 Definiciones Operativas	12

0-7 MARCO TEORICO	12
0-8 METODOLOGIA	15
1- CONSIDERACIONES GENERALES	16
1-1 ORIGEN Y NATURALEZA	16
1-1-1 Origen	16
1-1-2 Naturaleza	19
1-2 OBJETIVOS	19
1-3 MODALIDADES Y AREAS DE FORMACION	21
1-3-1 Formación en la empresa	22
1-3-2 Formación en centros	24
1-3-3 Promoción profesional popular - PPP	25
1-3-4 Formación abierta y a distancia ( FAD )	26
1-3-5 Información y divulgación tecnológica	28
2- ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN LA COSTA ATLANTICA	32
2-1 SITUACION ACTUAL	33
2-2 PROBLEMAS Y LIMITANTES DEL SECTOR	35
2-3 PERSPECTIVAS DEL SECTOR	38
3- EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR	42
3-1 POBLACION RURAL DEL DEPARTAMENTO	49
3-1-1 Nivel educativo	51



3.2 PRESENTE Y FUTURO DEL SECTOR	56
3.2.1 Tecnología	58
3.2.2 Tenencia	63
3.2.3 Producción	66
3.2.4 Organización de la producción	74
3.2.5 Distribución geográfica de la producción	78
3.2.6 Comercialización	112
3.2.7 Producción pecuaria	118
3.3 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR	131
4. EL SENAY EN EL SECTOR AGROPECUARIO	132
4.1 EL SENAY Y LA APERTURA ECONOMICA EN EL SECTOR AGROPECUARIO	136
4.1.1 Mejoramiento de los niveles de gestión	139
4.1.2 Modernización de la respuesta	139
4.1.3 Flexibilidad y oportunidad de la respuesta	140
4.1.4 Integración programática	140
4.1.5 Innovación tecnológica	140
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	143
BIBLIOGRAFIA	149
ANEXOS	





LISTA DE TABLAS

		pág
TABLA 1	Nivel educativo y población de los municipios de Bolívar. 1985-1990	52
TABLA 2	Tenencia de la tierra en el departamento de Bolívar. 1990	65
TABLA 3	Producción agrícola del departamento de Bolívar. 1990	68
TABLA 4	Producción agrícola del departamento de Bolívar. 1991	69
TABLA 5	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 1. 1990	80
TABLA 6	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 1. 1991	81
TABLA 7	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 2. 1990	88
TABLA 8	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 2. 1991	87
TABLA 9	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 3. 1990	91
TABLA 10	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 3. 1991	92
TABLA 11	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 4. 1990	96
TABLA 12	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 4. 1991	97
TABLA 13	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 5. 1990	102
TABLA 14	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 5. 1991	103

TABLA 15	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 6. 1990	110
TABLA 16	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 6. 1991	111
TABLA 17	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 7. 1990	113
TABLA 18	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 7. 1991	114
TABLA 19	Producción ganadera de los municipios del departamento de Bolívar. 1989-1990	128



## LISTA DE FIGURAS

	pág	
FIGURA 1	Productos agrícolas del departamento de Bolívar por zonas geográficas.	67
FIGURA 2	Producción agrícola del departamento de Bolívar 1990	70
FIGURA 3	Producción agrícola del departamento de Bolívar 1991	71
FIGURA 4	Comparación de la producción agrícola de Bolívar 1990-1991	72
FIGURA 5	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 1. 1990	82
FIGURA 6	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 1. 1991	83
FIGURA 7	Comparación de la producción agrícola de Bolívar Subregión 1. 1990-1991	84
FIGURA 8	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 2. 1990	88
FIGURA 9	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 2. 1991	89
FIGURA 10	Comparación de la producción agrícola de Bolívar Subregión 2. 1990-1991	90
FIGURA 11	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 3. 1990	93
FIGURA 12	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 3. 1991	94
FIGURA 13	Comparación de la producción agrícola de Bolívar Subregión 3. 1990-1991	95
FIGURA 14	Producción agrícola del departamento de Bolívar Subregión 4. 1990	98

FIGURA 15.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 4. 1991	99
FIGURA 16.	Comparación agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 4. 1990-1991	100
FIGURA 17.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 5. 1990	104
FIGURA 18.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 5. 1991	105
FIGURA 19.	Comparación de la producción agrícola de Bolívar. Subregión 5. 1990-1991	106
FIGURA 20.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 6. 1990	107
FIGURA 21.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 6. 1991	108
FIGURA 22.	Comparación de la producción agrícola de Bolívar. Subregión 6. 1990-1991	109
FIGURA 23.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 7. 1990	115
FIGURA 24.	Producción agrícola del departamento de Bolívar. Subregión 7. 1991	116
FIGURA 25.	Comparación de la producción agrícola de Bolívar. Subregión 7. 1990-1991	117
FIGURA 26.	Comercialización de la producción. Subregión 1. 1990	119
FIGURA 27.	Comercialización de la producción. Subregión 2. 1990	120
FIGURA 28.	Comercialización de la producción. Subregión 3. 1990	121
FIGURA 29.	Comercialización de la producción. Subregión 4. 1990	122
FIGURA 30.	Comercialización de la producción. Subregión 5. 1990	123
FIGURA 31.	Comercialización de la producción. Subregión 6. 1990	124



FIGURA 32. Comercialización de la producción  
Subregión 7. 1990

0. INTRODUCCION

El sector agropecuario en Colombia ha sido la base de su desarrollo económico, facilitando la mano de obra para los demás sectores, los alimentos para el sostenimiento de la fuerza de trabajo en toda la economía y parte de la materia prima utilizada por la industria de transformación, generando el ingreso de divisas necesarios para la importación de materias primas y bienes de capital.

En el Departamento de Bolívar el sector agropecuario representa una gran aporte a la producción generada en el departamento, dedicando a su explotación la mayoría de su extensión geográfica y generando un importante margen de empleo para la población.

La creciente demanda internacional, nacional y local por los productos agropecuarios ha causado un efecto alentador a elevar la productividad de los recursos dedicados a estas actividades renovando las técnicas de producción y adoptando nuevas tecnologías, factores que hacen preciso el desarrollo de la mano de obra dedicada a estas.



El propósito de este estudio es conocer las características actuales que presenta el sector, poniendo gran atención en como está distribuida la población en el territorio del departamento y necesidades de capacitación técnica de la mano de obra del sector, para que el SENA pueda así asignar sus recursos humanos, físicos y técnicos dedicados a desarrollar el campo del departamento en una forma eficiente para cumplir su compromiso con el país y la comunidad, vinculándose así a el proceso de apertura de la economía colombiana.

Nuestro estudio estará dividido en cuatro capítulos en los cuales trataremos de exponer en una forma sucinta la problemática de el sector y del tema en cuestión. En el primer capítulo presentamos una visión general del SENA, donde se hará un recuento histórico del origen, objetivos, modalidades y áreas de formación. En el siguiente capítulo mostramos aspectos generales del sector agropecuario en la Costa Atlántica como una forma de ambientar el marco geográfico de nuestro estudio, y se incluirá en este la situación actual, los problemas y limitantes, así como también las perspectivas del sector. En el tercer capítulo analizamos el sector agropecuario del departamento de Bolívar, para tener una visión general del sector en mención, aquí se analizará su población rural, el nivel educativo,

presente y futuro del sector: tecnología, tenencia, producción, organización de la producción, ganadería, entre otros.

En el cuarto capítulo haremos una relación entre el SENA, el sector agropecuario y la Apertura Económica, donde se explicará la forma en que ellos pueden responder con los recursos que poseen al reto de la Apertura Económica.

Finalizamos nuestro estudio con una serie de conclusiones y recomendaciones, que sirvan de elemento de juicio para que el SENA lleve a cabo de una forma más eficiente su labor de capacitación.

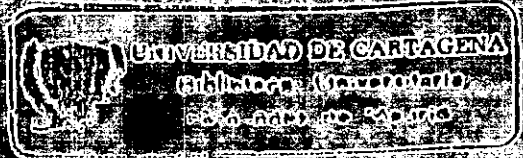


### O-1 PLANTAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA

En el departamento de Bolivar se denota un claro incremento de la demanda por los productos del sector agropecuario ya que estas se destinan a el mercado externo, a ser materia prima en los procesos industriales o al consumo final de la poblacion. Pero este incremento en la demanda no puede ser satisfecho a corto plazo por los graves problemas que entorpecen el desarrollo del sector como son los referentes a seguridad social y capacitacion de la poblacion rural.

El factor capacitacion de la poblacion rural juega un papel preponderante en el proceso de desarrollo del sector agropecuario, por cuanto es el determinante de la adopcion y diseminacion de nuevas y mejores tecnicas de produccion, es aqui donde entra el SENA como ente del estado a cumplir con su funcion de capacitacion de la mano de obra dedicada a las actividades agropecuarias, para avanzar el proceso de desarrollo del sector y de la economia en general.

De no satisfacerse las necesidades de este proceso se produciria un estancamiento en el sector con las graves consecuencias sociales y economicas no solo para el departamento sino tambien para todo el pais.



Pero si las técnicas de producción necesarias no se han adoptado y difundido por la falta de capacitación de la mano de obra. Estarán los recursos humanos, físicos y técnicos con que cuenta el sector en condiciones de cumplir la capacitación del personal que labora en el sector, para afrontar el proceso de apertura económica?

**0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

**0.2.1 Delimitación Formal**

**0.2.1.1 Delimitación de Espacio**

Este estudio comprenderá el área del departamento de Bolívar, para su análisis lo hemos dividido en 3 zonas cada una de ellas con sus respectivos municipios.

ZONA	MONICIPIOS	SUBREGIONES
	Cartagena Turbaco Turkana Arjona Santa Catalina Santa Rosa Villanueva	Subregión 1
NORTE	Calamar Mahates San Estanislao	Subregión 2



CENTRAL

María La Baja  
Soplaviento

6

El Carmen de Bolívar  
San Jacinto  
San Juan Nepomuceno  
Zambrano  
Córdoba  
El Guamo

Subregión

3

Magangué  
Achi  
Pinillos

Subregión

4

Mompós  
Talaigua Nuevo  
Margarita  
San Fernando

Subregión

5

SUR

San Martín de Loba  
Barranco de Loba  
Morales  
Río Viejo

Subregión

6

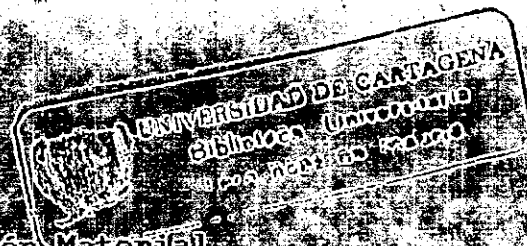
Simití  
San Pablo  
Santa Rosa del Sur

Subregión

7

2.1.2 Delimitación de Tiempo

El presente estudio corresponde a los años comprendidos entre  
1990 - 1991



0.2.2. Delimitación Material.

0.2.2.1. Variable Dependiente.

Producción Agropecuaria.

0.2.2.2. Variable Independiente.

Capacitación de la mano de obra.

0.3. OBJETIVOS.

0.3.1. Objetivo General.

Analizar cuantitativa y cualitativamente las actividades del sector agropecuario en el departamento de Bolívar a nivel de las diferentes subregiones en las que se subdivide.

0.3.2. Objetivos Específicos

a) Presentar y analizar algunos aspectos generales del sector agropecuario.

b) Cuantificar y analizar la producción del sector



agropecuario del departamento de Bolívar, cantidad, calidad y zonas de producción y la población vinculada a estas actividades.

c. Hacer un inventario y análisis de los recursos con que cuenta el SENA actualmente, para capacitar la mano de obra en el sector agropecuario.

d. Establecer una relación entre las actividades que se realizan en el sector agropecuario, el SENA como instituto gubernamental de capacitación y la Apertura Económica.

e. Formular las recomendaciones pertinentes para que el SENA pueda rediseñar sus programas de capacitación dirigidos a las personas que laboran en el sector agropecuario.

**0-4 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.**

La importancia de este estudio radica en que identificaremos las actividades agropecuarias que se realizan en cada uno de los 32 municipios que conforman a el departamento de Bolívar e identificaremos las necesidades de capacitación de la mano

de obra que se dedica a esta, de tal forma que le sirva a el SENA para orientar sus programas de capacitación hacia los verdaderos requerimientos del sector en mención y a las demás instituciones que se dedican a el estudio de esta materia.

Con este estudio buscamos llenar el vacío bibliográfico que hay alrededor de la relación que existe entre la producción agropecuaria y el nivel de capacitación de la mano de obra que labora en el campo del departamento de Bolívar.

### 0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS.

#### 0.5.1 Hipótesis General.

Las actividades agropecuarias juegan un papel primordial en el proceso de desarrollo de la economía del departamento.

#### 0.5.2 Hipótesis de Trabajo.

La producción agropecuaria depende en gran parte del grado de capacitación de la mano de obra que labora en el sector.

### 0.6 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS.



0-6-1 Definiciones Conceptuales

Actividad Económica

Es la actividad humana que tiene relación con el uso de bienes escasos y su distribución. Existen cuatro clases fundamentales de actividad económica son: La producción, la distribución el consumo y la acumulación o inversión. La que posee la mayor complejidad es la producción dado que existen diferentes clases de procesos que tienen por objeto obtener bienes nuevos.

Capacitación de la mano de obra

Es la instrucción que se imparte a los empleados para perfeccionar e incrementar los conocimientos requeridos para el desempeño de las labores de su cargo.

Población

Conjunto de habitantes de un territorio determinado. La población es el factor central y fundamental de los fenómenos económicos ya que los hombres intervienen en los mismos desempeñando un doble papel: como factores de

producción y como destinatarios finales y justificación del proceso. A través de su aportación de trabajo al proceso de producción el hombre es el factor fundamental de ésta, y las relaciones que entabla con otros hombres en el transcurso del proceso productivo son las que definen el entramado social en el cual se desenvuelve la actividad económica y toda su vida.

**Producción Agropecuaria**

Es la cantidad de bienes y servicios, provenientes del empleo de esos recursos, que producen los subsectores agrícola y pecuario.

**0.6.2. Definiciones Operativas.**

VARIABLES	INDICADOR	FUENTE
Producción agropecuaria.	Estadísticas de producción.	I.C.A. U.R.P.A. Caja Agraria.
Realidad socio-económica.	Análisis de las estadísticas de población.	D.A.N.E. Caja Agraria.



Capacitación de la mano de obra	Nivel educativo	D. A. N. E.
	actividad económica	S. E. N. A.
	Cantidad de mano de obra utilizada	

0.7 MARCO TEORICO

El departamento de Bolivar es de economia esencialmente agropecuaria, como lo demuestran algunas consideraciones como son:

- a. Aporta la tercera parte del Producto Interno Bruto.
- b. Mas de la mitad de la poblacion vive en la zona rural.
- c. Genera empleo a mas de la mitad de la poblacion.
- d. produce el 80% de las exportaciones del departamento.

En consecuencia, el analisis de las contribuciones de la agricultura al desarrollo economico no se reduce al balance entre la oferta y la demanda de los productos agropecuarios, sino que tiene que situarse en el marco de las interdependencias crecientes entre el desarrollo agropecuario y el desarrollo de los demas sectores.

En el departamento de Bolívar se encuentran diversos tipos de explotación en el sector agropecuario, siendo los aspectos determinantes de la diferencia entre uno y otro, la forma de tenencia de la tierra, el capital empleado, el nivel de tecnología y acceso al crédito de fomento.

El rápido crecimiento de la población en relación con la oferta alimentaria ha llegado a límites preocupantes dándose fenómenos de importaciones de productos agrícolas, a este respecto Salomón Kalmanovitz anota en su libro "El Desarrollo de la Agricultura en Colombia" que la economía y la agricultura colombiana han absorbido los efectos de la recesión internacional en forma muy intensa, porque para dos corrientes los Superavit de Divisas alcanzados en los años sesentas han conducido a encarecer las exportaciones y abaratar sus importaciones; se abaratan más aun las importaciones si se utilizan dólares del mercado negro para importar ya que estos valen 3 a 5 pesos menos que el dólar oficial.

Es así como el fenómeno de las importaciones de alimento puede tener explicación en el fenómeno de la recesión mundial, pero hay otras causales de este fenómeno, el más concreto es el de la tenencia de la tierra, se observa que



el incremento de los latifundios es más alto que el de los pequeños y medianos propietarios agrícolas y que la extensión de estos ha disminuido por hectárea, si tenemos en cuenta que el aumento de la población campesina pobre es mayor que la de los campesinos ricos, por lo tanto, éstos necesitan mayor cantidad de tierras.

La escasa tierra productiva se está explotando antieconómicamente como consecuencia a la forma de la tenencia de la tierra que se ha convertido en factor estrangulante del desarrollo al no permitir la combinación adecuada de los factores de producción disponibles, derivándose por lo tanto, bajos rendimientos y productividad, bajos niveles de empleos y de ingresos, en síntesis bajo nivel de vida.

Una de las estrategias para el desarrollo de el sector es la de buscar el incremento de la producción mediante la adopción de nuevas tecnologías y/o mejoramiento de las técnicas de producción, pero el escaso capital que caracteriza la economía agraria en el departamento hacen ver como la alternativa más viable conseguir el desarrollo de las técnicas de producción a través de la capacitación de la mano de obra dedicada a las actividades del sector, de tal forma



que se logre difundir mejores técnicas de producción entre los productores.

### 0.8 METODOLOGIA.

Debido a la misma naturaleza de nuestro estudio, podemos decir que éste no se cae a un solo tipo de problema, utilizaremos la combinación de varios métodos; el comparativo y el descriptivo.

Para la consecución de los datos con que trabajaremos acudiremos a institutos regionales, departamentales y municipales que tienen por objetivo el estudio, análisis y fomento del sector agropecuario; esto sin olvidar el material que nos puedan suministrar las personas especializadas en la materia o que de una u otra forma se relacionan con estas actividades y además consultaremos los libros, obras, tesis, revistas, folletos, boletines, y documentos relacionados con la materia.

# 1. CONSIDERACIONES GENERALES

## 1.1. ORIGEN Y NATURALEZA

### 1.1.1. Origen

Por efecto de acontecimientos internacionales como la crisis económica de 1930 y la Segunda Guerra Mundial, la situación de Colombia como país exportador de materias primas y productos básicos e importador de productos industriales y manufacturados, cambia hacia una política de producción interna basada en la sustitución de importaciones y el fomento a la inversión extranjera para el desarrollo de la industria nacional.

Lo anterior exige al país una mano de obra calificada, lo que lleva en 1954 a que el Ministerio de Trabajo con la participación de la UTC y la Asesoría de la OIT, cree el Instituto de Capacitación Obrera, el cual inició labores en 1956.

El crecimiento industrial planteó una gran demanda de capacitación tanto para nuevos trabajadores como para los ya vinculados a la producción y para dar respuesta de manera coherente a esta necesidad, se crea el SERVICIO NACIONAL DE



APRENDIZAJE mediante Decreto 118 de 1957 y a partir de la experiencia del Instituto de Capacitación Obrera.

El SENA surge entonces como una institución del Estado colombiano para ofrecer capacitación técnica y asesoramiento.

Desde su creación la Entidad ha tenido enfoques y coberturas que en un proceso de desarrollo se puede sintetizar así:

1957 a 1968 Cobertura restringida de sus acciones de formación, puesto que se limitaba a atender al sector moderno de la economía, utilizando para sus acciones solamente los centros fijos.

Dentro de esta primera fase se aplica a la formación profesional la metodología activa de los 4 pasos.

- 1. El instructor dice y hace y el alumno observa
- 2. El alumno dice y el instructor hace
- 3. El alumno dice y hace y el instructor orienta
- 4. El alumno hace y el instructor supervisa

De 1969 a 1974 se aumenta la cobertura de servicios con el incremento de alumnos por grupo y la creación de los programas de Promoción Profesional Popular, Urbana y Rural.



1975 a la actualidad, se introducen nuevos métodos de Formación profesional, con base en la individualización y desescolarización. Además se realiza una apertura al medio económico y social que se manifiesta en la atención a sectores marginados, la preparación para la participación, el desarrollo comunitario y la asesoría a la microempresa.

Desde 1980 se inicia la elaboración de diseños para la implementación de la política técnico pedagógica de formación permanente, individualizada y modular, lo cual facilita el impulso al desarrollo de estrategias tales como la formación en la empresa y la formación a distancia.

La regional Bolívar ha venido desarrollando acciones de formación desde noviembre de 1957. En un comienzo se atendían las necesidades del nivel moderno de la economía en sus sectores comercial e industrial, hoy también se cubre y da impulso a los programas de Desarrollo Comunitario y Formación en la Empresa.

Como respuesta a la urgente necesidad de aprovechar al máximo la inmensa riqueza acuícola, se puso al servicio de la comunidad el Centro Náutico Pesquero del Caribe.

Esta gama de acciones son la razón de ser de SENA en Bolívar y van desde la organización social y empresarial de pequeñas unidades productivas hasta la divulgación y adaptación de tecnologías avanzadas en la gran industria.

### 1.1.2 Naturaleza

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, creado por decreto 118 del año 1957, es un establecimiento público con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, encargado de cumplir la política social del Gobierno en el ámbito de la promoción y de la formación profesional del trabajador colombiano.

### 1.2 OBJETIVOS

Los objetivos del SENA están establecidos en las siguientes disposiciones legales: Decreto 3123/68 (arts. 1 y 2); Decreto Ejecutivo 1847/69; estatutos (arts. 1, 3, 4, y 6.); Ley 4a./73; Decreto 2375/74 (art. 6o); Decreto 1047/83; y Ley 20/82 (art. 20) y se resumen a continuación:

- a) Impulsar la promoción social del trabajador a través de



su formación integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de los valores morales y culturales necesarios para el mantenimiento de la paz social dentro de los principios de la justicia social.

b) Fortalecer estrategias y modalidades de formación que permitan atender, en forma abierta y flexible, las necesidades de formación profesional de los trabajadores colombianos de todas las actividades económicas y en todos los niveles de empleo, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión del desarrollo económico y social del país.

c) Organizar por medio de convenios especiales y con fondos provenientes de los mismos programas de formación profesional acelerada para personas desempleadas y subempleadas.

d) Actualizar el conocimiento de la Entidad sobre la necesidad de recursos humanos y su formación derivada de las exigencias que plantea un modelo de desarrollo con equidad.

e) Organizar a través de asesorías a los empleados programas de formación profesional en el empleo, para los



trabajadores administrativos y operativos de todos los niveles ocupacionales.

f) Vincular en forma efectiva, a través de los programas de formación profesional, los avances científicos y tecnológicos a los procesos de producción y organización en Colombia.

**1.3 MODALIDADES Y AREAS DE FORMACION**

Una modalidad de formación es el proceso particular como el sistema SENA organiza sus recursos para la prestación de servicios dependiendo del lugar en que tiene efecto el proceso de aprendizaje y del ambiente organizativo y productivo que lo rodea.

Así son modalidades de acción las que se refieren a:

La ejecución del proceso en centros diseñados para impartir formación en la forma de ambiente de trabajos simulados.

La ejecución del proceso, en y por la empresa con el apoyo técnico y metodológico del sistema.

La ejecución del proceso en la comunidad misma

(particularmente rural y marginal urbana)

La ejecución del proceso a distancia, sin relación presencial docente-alumno mas que en la forma de tutorías.

La información y divulgación tecnológica.

1.3.1 Formación en la empresa

Es la acción encaminada a satisfacer las necesidades específicas de formación profesional en una empresa o grupo de empresas y que se desarrolla en el ámbito administrativo de ellas, con el fin de atender necesidades muy especializadas de capacitación que respondan a los requerimientos tecnológicos de los procesos productivos de esa empresa o grupo de empresas.

Es el proceso de formación profesional que se realiza con la participación sistemática y compartida del SENA y las empresas, utilizando instalaciones del SENA y de la propia empresa.

Para la gran empresa la formación impartida cubre las diversas áreas y la totalidad de los niveles ocupacionales



existentes en la empresa, involucrando a todos los trabajadores vinculados en las diferentes acciones de capacitación, con el fin de desarrollar mecanismos de participación dentro de la empresa.

Para las medianas y pequeñas empresas se ha diseñado el programa de asesoría integral, a través del cual, y previa agrupación de empresas según actividades de diferente índole, se imparte formación profesional en las áreas de gestión, de producción y de comercialización, concentrándose en los niveles de gerencia superior e intermedia.

La modalidad de formación en la empresa se lleva a cabo a través del denominado proceso de Asesoría a las empresas, o a las acciones de formación profesional enfocadas al desarrollo de las empresas, mediante el diagnóstico de problemas concretos que afectan sus distintas áreas de gestión, para que, a partir de estos, se diseñen y se apliquen soluciones en planes de acción de tipo preventivo y correctivo. Este proceso debe dar como resultado, además de la capacitación del personal vinculado, la formación de instructores de empresa quienes continuarán su labor en coordinación con el

SENA



Esta modalidad se logra mediante una concertación empresarial en la que se identifican las distintas áreas y niveles ocupacionales que requieren capacitación para ser atendidas en forma compartida SENA-EMPRESA

1.3.2. Formación en centros

Es el proceso de formación profesional que se realiza dentro de un recinto concebido e integrado para permitir la adquisición de conocimientos y la realización de prácticas especializadas, utilizando aulas, talleres, equipos ayudas didácticas, textos y la participación sistemática de facilitadores del proceso de formación profesional.

Esta modalidad se aplica particularmente para atender especialidades universales de formación profesional u oficios repetitivos existentes en un gran número de empresas.

Para atenderlas se ha desarrollado centros en los tres sectores económicos, los cuales además, deben cumplir los siguientes objetivos:

- a) Servir de apoyo a los programas de promoción profesional (rural y urbana), y para la formación técnica y asesoría

tecnológica en sus especialidades de influencia

b) Servir de apoyo a los programas de EAD (Formación Abierta y a Distancia) como centros de tutoría en las especialidades de esta modalidad.

c) Servir de centro de información y consultoría tecnológica, abierta a las empresas y a las personas que la requieran.

d) Servir de apoyo a programas de formación en las empresas, particularmente en asesoría integral.

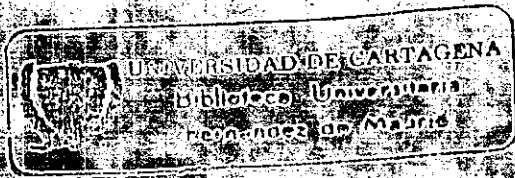
e) Formación de docentes en áreas técnicas de acuerdo a su desarrollo de excelencia, (centros especializados).

### 1.3.3 Promoción profesional popular (PPP)

La Promoción Profesional Popular es la modalidad de formación profesional dirigida a los trabajadores independientes, asalariados, pequeños empresarios, e inclusive a personas no vinculadas al trabajo que se desempeña en los niveles informales de la economía urbana o rural.

En Promoción Profesional se combinan todos los recursos





tecnológicos de la entidad, organizados por un sistema de administración móvil y flexible, el cual debe operar en el lugar donde trabaja y vive la gente. Con esta modalidad se busca la participación activa de los usuarios en el proceso de capacitación, con el fin de lograr una promoción profesional empresarial de las personas del nivel informal que les permita elevar su status socio-económico, sus niveles de empleo, su ingreso y su participación social.

Esta modalidad tiene dos campos de operación:

La Promoción Profesional Popular Rural (PPPR) cuyo campo de acción es el sector rural y la Promoción Popular Urbana (PPPU) encargada de atender la población urbana, especialmente la de los sectores populares marginales.

**1.3.4 Formación abierta y a distancia (FAD)**

Es la modalidad que permite al SENA extender sus servicios de formación profesional utilizando medios masivos de comunicación y tutoría a través de teléfono y correspondencia.

En esta modalidad educativa el aprendizaje se entiende como



un proceso personal, autónomo, creativo y participativo que cada alumno debe autocentrar según sus necesidades y posibilidades y permite la democratización de la formación profesional y ponerla al alcance de los colombianos que por razones de trabajo y ubicación geográfica no tiene acceso a las otras modalidades.

Permite al estudiante aprender desde su lugar de residencia y según el horario que el mismo determine; es orientado por un instructor con quien se comunica por carta, teléfono o en entrevistas para entregar sus trabajos y ejercicios prácticos, aclarar dudas o comentar aspectos de su aprendizaje. Se tiende a desescolarizar la formación profesional y así ampliar la cobertura de los diferentes programas.

El alumno una vez inscrito tendrá la asesoría de un instructor. Recibirá el material autoinformativo compuesto por unidades o cartillas, cassettes y otros medios que le permitirán aprender independientemente, sin comunicación permanente con un tutor. Como medio de apoyo asistirá a varias reuniones con un instructor y otros compañeros de estudio.

1.3.5 Información y divulgación tecnológica

Es la modalidad de acción a través de la cual, sin la existencia de un alumno como tal, la entidad pone al alcance de las personas, empresas o unidades productivas de toda índole, la información tecnológica de que dispone.

A través de la información y divulgación tecnológica, el SENA difunde su tecnología entre los productores del país, particularmente aquellos ubicados en los niveles intermedios y de baja productividad en los que la tecnología disponible en la entidad presenta una operación de mejoramiento de la productividad.

La información y divulgación tecnológica complementa las acciones de formación profesional, en cuanto se constituye en un mecanismo de actualización sobre temas específicos, particularmente para aquellas personas o unidades productivas a las que el SENA presta asesoría técnica, y tal es el caso de la pequeña y mediana industria y de las microempresas.

Siendo el SENA una entidad fundamentalmente tecnológica y educativa, esta modalidad le sirve para divulgar masiva pero selectivamente información tecnológica. Las acciones



desarrolladas a través de las diferentes modalidades (Formación a Distancia, PPP, programas de asistencia técnica, los centros de información, boletines técnicos, audiovisuales, perfiles industriales, centros de informática, así como la formación en centros regionales y nacionales) constituye todo mecanismo de información y divulgación tecnológica.

Es esencial tener en cuenta que las cinco modalidades de acción antes expuestas no funcionan aisladamente unas de otras, sino que constituyen un sistema de respuesta integral a la comunidad por parte del SENA, dentro del cual ellas se complementan y refuerzan mutuamente, en combinaciones específicas, según la naturaleza de las actividades del medio ambiente, externos, gobiernos, empresarios, trabajadores organizados, y comunidad informal.

Así por ejemplo, la formación en centros y la formación en la empresa, se complementan cuando los trabajadores de la empresa para quienes no se exige una muy alta especialización dentro de los procesos productivos, asisten a los centros de formación para recibir capacitación básica o complementación en oficios universales.



La formación en las empresas y la información tecnológica se complementan cuando esta última pone al servicio de los cuadros gerenciales y técnicos de la empresa, información tecnológica que les permite perfeccionar la capacitación administrativa y técnica impartida por los programas de asesoría a las empresas.

La Formación Abierta y a Distancia y la Promoción Profesional Popular se refuerzan mutuamente cuando las agrupaciones previstas para la formación a distancia establece una vinculación con los procesos de desarrollo empresarial y comunitario que en la región estén siendo impulsados por la promoción profesional popular.

La formación en centros y la formación profesional popular se complementan mediante el uso de los recursos humanos y físicos de los centros de formación para dar capacitación y asistencia técnica a los pequeños productores campesinos, a los microempresarios, tenderos, entre otros, que requieran un mejoramiento de su productividad, a través de la incorporación de nuevas tecnologías más desarrolladas.

Para las personas que laboran en el sector agropecuario se dictan las siguientes especialidades:

Tractorismo, Ecología o Recursos Naturales, Agricultura,  
 Ganadería, Especies Menores, Comercialización, Pesca,  
 Cooperativismo, Gestión de Microempresas, Administración de  
 Tiendas, Participación y Organización Comunitaria,  
 Carpintería, Artesanía

Estos cursos tienen una duración de 80 a 120 horas y el  
 requisito que se exige es que sea trabajador de campo, mayor  
 de 14 años, y se inicia de acuerdo a las necesidades que  
 tenga la región.





## 2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR AGROPECUARIO EN LA COSTA ATLANTICA

La Costa Atlántica está conformada por siete departamentos (Atlántico, Bolívar, Cesar, Magdalena, Córdoba, Guajira y Sucre) con una superficie de 13.2 millones de hectáreas que representan el 11.6% del territorio patrio.

La ubicación geográfica de la Costa Atlántica ofrece grandes posibilidades de comercio internacional, especialmente de frutas tropicales, productos exóticos y carne bovina, dada la proximidad y demanda de los mercados del Caribe, Estados Unidos y de la Comunidad Económica Europea. Aunque más distantes, la reciente apertura económica de los países socialistas aumenta la expectativa de generación de divisas provenientes de exportaciones de productos agropecuarios producidos en la Costa Atlántica.

Por otra parte, los recursos productivos primarios disponibles en la Costa Atlántica representan un potencial para la ampliación de la frontera agropecuaria en forma técnica, con el propósito de obtener materia prima para la



industria, reducir el déficit de alimentos, apoyar en forma efectiva los planes de Apertura Económica y estabilización de la economía y mantener e incrementar los niveles de productividad alcanzados en los demás productos de consumo regional o nacional.

## 2.1 SITUACION ACTUAL

Se considera que la contribución del sector agropecuario de la Costa Atlántica a la economía nacional es de mucha importancia, toda vez que representa alrededor del 27% del producto interno bruto agropecuario nacional. La región Caribe, junto con la Andina, son los primeros productores de alimentos del consumo directo y con la región de los Valles Interandinos, los primeros productores de materia prima.

Individualmente, la Costa lidera o participa en forma importante en la producción nacional de los cultivos de algodón, arroz, yuca, maíz, sorgo, ñame, ajonjolí, tabaco negro palma africana, banano, coco y frutales. En conjunto el 22% del área sembrada nacional se desarrolla en la Costa. Todo este potencial agropecuario se refleja también en un desarrollo agroindustrial de alguna consideración, especialmente en el relacionado con desmontadoras, grasas y

aceites, molinaria, procesamiento de carnes y frigoríficos, lácteos, semillas y concentrados.

En cuanto a la ganadería, gran parte de la población animal de todo tipo, con excepción de la avícola, se concentra en la Costa Atlántica. Dado los indicadores tecnológicos actuales, es fácil imaginar el potencial productivo existente al mejorar, por ejemplo, la capacidad de carga de ganadería bovina (1 cabeza/hectárea).

El sector agropecuario tiene un gran peso en el conjunto productivo de la Costa Atlántica, tal como se deduce del hecho de que, con excepción de los Departamentos del Atlántico y la Guajira, representan más del 50% del producto interno bruto de cada departamento, y genera más del 45% del empleo de la región.

La variedad de pisos térmicos, la abundancia del recurso agua, la existencia y disponibilidad de tierras de todas clases son factores que le otorgan a la Costa Atlántica un alto potencial que permite expandir la frontera agropecuaria, no solo en términos regionales, sino también desde el punto de vista nacional. Tierras que en la actualidad no presentan



FCIB  
0.0000325

52

35

mayor uso agropecuario ( zonas áridas, semi-áridas, encharcables e inundables ) podrían representarlo en un futuro previa la realización de obras de adecuación ( riego y drenaje ) y de actividades de investigación agropecuaria básica.

Otra manera de mirar el potencial productivo de la región, es considerado que existen más de 2.500.000 hectáreas aptas para riego, de las cuales una mínima parte se explota como tal. Igual apreciación se podría hacer sobre tierras mecanizables, hoy casi inexplorada por deficiencia y carencia de maquinaria agrícola.

## 2.2. PROBLEMAS Y LIMITANTES DEL SECTOR

El desempeño del sector agropecuario costeño no ha sido tan favorable como sería de esperarse a pesar del potencial y de las condiciones favorables que presenta. Un sin número de factores negativos y de limitantes, tanto físicos como socioeconómicos, han influido para que en la actualidad el sector presente un panorama de estancamiento y hasta en cierto punto de crisis de tipo estructural.

Entre los aspectos que más se citan para explicar el escaso



desarrollo del potencial productivo agropecuario de la Costa Atlántica, esta, en primer lugar, las políticas macroeconómicas discriminatorias en contra de la agricultura costena, especialmente en el manejo de sustitución de importaciones y de protección a la industria nacional y de la distribución del crédito agropecuario. Un ejemplo concreto es el precio de la carne, cuyo valor sería superior de haberse manejado de otra manera la protección a la industria. Fuera de estos aspectos también se citan políticas educativas y científicas, no acordes con el hecho de que la Costa representa más del 20% de la población del país. La agricultura costena también padece algunas carencias y problemas de otras zonas del país, tales como deficiencia y obsolescencia del parque de maquinaria agrícola existente y necesario para poder explotar con mayor intensidad el potencial productivo. Igual cosa podría decirse de la infraestructura de acopio y comercialización, insuficiente. Un aspecto que merece especial mención y que influye en estos últimos es el de la falta de integración vía horizontal entre los departamentos de la Costa, especialmente entre la parte sur de los mismos.

Más del lado del sector agropecuario, se puede señalar como aspectos que han restringido el desarrollo del potencial agropecuario de la región, la falta de obras de drenaje y

riego que cubran un porcentaje mayor de área apta para la agricultura y que se resuelvan los problemas del exceso de agua como de sus carencia en determinadas épocas del año. En cuanto a la generación y transferencia de tecnología, se considera que existen un estancamiento tecnológico en la región a juzgar por la evolución poco dinámica de los indicadores de productividad y del área sembrada.

Otro aspecto que es necesario mencionar como una de las grandes limitantes de la agricultura costeña es la inequitativa distribución de la tierra en la Costa Atlántica, la cual va aparejada con bajos índices tecnológicos, especialmente en la parte ganadera, en la cual existe un gran potencial una vez que se mejoren dichos índices.

Con respecto a la situación social, el sector rural presenta los más altos índices de pobreza crítica del país. Esta situación se explica en parte por el bajo desarrollo agrario, la estructura de la tenencia de la tierra, que muestra una alta concentración de la propiedad que es una de las principales causas de los problemas socioeconómicos de la región y el débil cubrimiento de los servicios públicos.

El bajo nivel de ocupación que presenta la región, en el que

influyen factores como la ganadería extensiva, el bajo nivel tecnológico y la descomposición de la pequeña propiedad.

Además existe un mercado laboral estrecho, que conduce a un bajo nivel de salarización y de ingresos rurales. La presencia en ciertas zonas de grupos guerrilleros y la aparición en la pasada década de inversiones provenientes del narcotráfico y de grupos paramilitares, ha alimentado el conflicto armado y agudizado la concentración de grandes extensiones en pocas manos.

### 2.3 PERSPECTIVAS DEL SECTOR

De acuerdo a las actuales políticas de desarrollo del estado la agricultura de la Costa Atlántica irá mas allá de las fronteras. Basandose en los planes de desarrollo que adelantan los diferentes institutos que tienen como objetivo el crecimiento y mejora del sector agropecuario. El Instituto Colombiano Agropecuario ICA diseñó un plan de desarrollo tecnológico encaminado a fomentar las exportaciones agrícolas aprovechando la cercanía de la región a los principales puertos marítimos nacionales.

Por primera vez en la Costa Atlántica, el instituto haría investigaciones en el sector avícola, cuya actividad en esa



zona es virtualmente inexistente. Este iniciara un programa de mejoramiento de las razas avícolas nativas tendiente a desarrollar animales resistentes, productivos y adaptados al clima y a las condiciones del trópico.

Asimismo, alrededor de 20 cultivos y diversas actividades pecuarias tradicionales en la región recibirían atención especial a través de un plan de fomento a la producción.

Con el propósito de orientar el proceso de comercialización externa, se promoverá la realización de estudios de mercados internacionales que garanticen la colocación de los productos a precios rentables para los productores.

De otro lado se plantea la necesidad de diseñar un paquete de incentivos económicos para la exportación desde la costa y la asignación de recursos para investigación y transferencia de acuerdo con las exigencias del mercado mundial. Además se buscara ampliar la frontera agrícola en zonas áridas, semiaridas y lanegables. Y se incrementara la investigación en cultivos alimenticios y materias primas mas importantes, tales como carnes, frutas, leche, huevos, arroz, azucar, platano, aceite y papa.

Dentro del plan de desarrollo tecnologico para la Costa

Atlántica se incluyen 17 cultivos como prioritarios, entre ellos se encuentra el algodón, sorgo, soya, arroz, maíz, palma africana, yuca, frijol caupí, frutales, ajonjolí, girasol, cacao, plátano, coco, ñame, tabaco negro y hortalizas.

La propuesta para el cultivo del algodón incluye la obtención de variedades nativas con calidad superior a las importadas, el control biológico de plagas, el manejo de malezas, agua, fertilización y la generación de tecnología a bajo costo.

Para el arroz se realizará una investigación sobre densidades de siembra, uso de semillas certificadas, control de malezas y adaptación de variedades a las condiciones lumínicas del segundo semestre.

La producción de sorgo será fomentada mediante la generación de materiales regionales precoces, tolerantes a la sequía y con respuesta a diferentes intensidades lumínicas. También se hará un reconocimiento de pérdidas y agentes de enfermedades para establecer métodos de control.

Mediante investigaciones realizadas se ha encontrado que el maíz debe ser utilizado en rotación con el algodón, en tanto que el cultivo de la palma africana será impulsado mediante



el desarrollo de nuevas variedades e investigación sobre necesidades de nutrientes.

En yuca se desarrollarían semillas precoces, resistentes a plagas y enfermedades. La investigación en soya tendría como objetivo aumentar la productividad y disminuir los costos de producción con el propósito de convertirlas en un producto sustituto de importaciones. Se planteó una propuesta para trabajar en la obtención de variedades precoces (menos de 90 días).

Para el frijol se aconseja desarrollar variedades rendidoras y de buenas características agronómicas. En el renglon de frutales, serán incentivadas las siembras comerciales tecnificadas y evaluados los materiales en cada región. Se fomentará el montaje de bancos de germe plasma y asimismo, se recomienda desarrollar un programa de capacitación en procesamiento, empaque y conservación del fruto.

El ajonjolí será sometido a un proceso de investigación de variedades con el fin de mejorar sus rendimientos en un 20 por ciento. Algo similar se aconseja para el girasol.

La producción de cacao sería incentivada a través de pruebas y selección de híbridos a igual que con la entrega de un



paquete tecnológico que incluya densidad de siembras, sombrio, fertilización, riegos, podas, control de enfermedades y fermentación.

En el cultivo de plátano se buscara introducir la variedad Pellipita. También se trabajara en la obtención y adaptación de nuevas variedades de cacao, name, tabaco negro y hortalizas.

### 3. EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

El Departamento de Bolívar está localizado en la Costa del Caribe formando parte de la gran región de la llanura de su mismo nombre. Ocupa una extensión superficial de 25.970 kms<sup>2</sup> que representan el 2,3% de la superficie total del país. En 1916 fue la correspondiente región del Caribe.

El Departamento de Bolívar está dividido en 32 municipios.

La mayor parte de la topografía del Departamento está constituida por tierras bajas, planas y alledañas a la Costa. Al Canal del Dique, al Río Magdalena, San Jorge y Bajo Cauca. Al norte del Departamento se encuentran los Montes de María, ligeras perturbaciones del terreno cuya altura máxima en el Cerro de Maco, no alcanza los 300 mts. sobre el nivel del mar. En el extremo sur, el principal accidente de esta subregión es la Sierra de San Lucas, que alcanza alturas de hasta 2.500 mts. Esta unidad se encuentra enmarcada en los valles del Magdalena y el Cauca. Hacia el centro del Departamento se encuentra la denominada Depresión Monposina, una área plana caracterizada desde el punto de vista geomorfológico en función de las inundaciones a que es



cometida por la acción periódica de importantes cauces  
fluviales que confluyen en esta zona.

En la Depresión Momposina, donde las aguas del Magdalena,  
Cauca y San Jorge se encuentran para inundar vastas áreas con  
drenaje deficiente. La confluencia de estos rios forman un  
amplio delta interior que unida a la existencia de  
innumerables cienagas, pantanos y una red intrincada de caños  
que los une entre si, cubren una amplia superficie.

El clima predominante en la mayor parte del territorio de  
Bolívar es cálido, con temperaturas que oscilan entre 25°C y  
30°C sometidas a la influencia de los vientos alisios del  
N.E. Las precipitaciones son variables en intensidad a lo  
largo y ancho del departamento y a través del año, pero en  
general hay un periodo bien definido de lluvias y otro de  
sequía. El primero se extiende de Mayo a Noviembre con un  
veranillo en Julio y el segundo desde Diciembre a Abril. El  
clima sirve de base para definir zonas, teniendo en cuenta  
factores tales como precipitación anual, temperatura,  
evapotranspiración y altitud sobre el nivel del mar.

La distribución de las provincias de humedad por pisos



térmicos del departamento de Bolívar corresponde: clima calido, con provincias de humedad, subhumeda y humeda, prehumeda, con una superficie de 1.836.784 Hectáreas; clima medio, con provincias de humedad, humeda, prehumeda con una superficie de 184.896 hectáreas y varios pisos térmicos con provincias de humedad, con una superficie de 576.120 hectáreas, para un gran total de 2.597.800 hectáreas.

El departamento de Bolívar, En cuanto a planicies marinas y fluviales ocupa un 34.74% del territorio departamental; las colinas aportan el 16.82% y las cordilleras el 39.57%. Los cuerpos de agua y las zonas urbanas participan con el 7.75% del total departamental.

Las tierras de vocación predominante agrícolas ocupan un extensión de 203.967 hectáreas, equivalentes al 27.48% del departamento. Es importante señalar que de estas 203.967 hectáreas requieren riego suplementario para su utilización en agricultura. Además existen con posibilidades agropecuarias 1.217.567 hectáreas que pueden cultivarse en ríos y canales. Actualmente se destinan 191.561 Ha. a la explotación agrícola, de las cuales 125.087 Ha. corresponden a los niveles de economía campesina y 66.474 Ha. a los de economía empresarial. Siendo el maíz tradicional con 68.529

Ha. y el maíz con 25.717 Ha., el arroz mecanizado con 19.380 Ha. y el café con 15.245 Ha., los que ocupan la mayor cantidad de tierras cultivadas en el departamento.

Las áreas predominantemente ganaderas con cultivos transitorios y semipermanentes, abarcan una extensión de 44.322 Ha. y las áreas predominantemente forestales con posibilidades de producción y forestación comprenden una superficie de 1.217.567 Ha. El resto, lo conforman otras áreas como ciénegas, pantanos, ríos y zonas urbanas.

La ganadería bovina constituye una muy importante base de la economía del departamento. Más de la mitad de su superficie está dedicada a pasto. Sin embargo, el nivel tecnológico de tal actividad es aún bastante bajo, puesto que, en términos generales, la densidad ganadera por superficie en pastos es menor de una cabeza por hectárea, con solo tres municipios como excepción.

Rolívar es cuarto productor de ganado de carne en el País después del Casanare, Sucre y Córdoba, posición que ha conservado durante los últimos tres años.



Para facilitar su estudio el departamento de Bolívar ha sido subdividido en 7 Subregiones, teniendo en cuenta aspectos topográficos, tipos de suelos, facilidad de acceso, centros de desarrollo y flujos de comercialización.

La Subregión I tiene una extensión de 2.051 Kms<sup>2</sup>, representa el 7,287% del total, está situada en extremo norte del departamento y comprende los municipios de Cartagena, Urbaco, Urbana, Santa Rosa, Santa Catalina, Villanueva y Arjona. Posee una altura sobre el nivel del mar de 3 y 200 mts con temperatura promedio de 28,5 °C y pluviosidades variables desde 800 mm en el litoral hasta 2.880 mm en la región del Canal del Dique (represa de Natuya en el municipio de María La Baja), esta zona es la más influenciada por los vientos alisios del N.E. los cuales soplan desde Diciembre hasta Marzo causando descenso en la temperatura durante esa época del año.

La Subregión II, posee una extensión de 1.755 Kms<sup>2</sup> ocupa el 6,75% del total, está situada en el centro del departamento y está constituida por los municipios de Calamar, Mahates, María La Baja, Soplaviento y San Estanislao. Esta zona es la más influenciada por los



vientos alisios del N.E. los cuales sopran desde Diciembre hasta Marzo causando descensos en la temperatura durante esa época del año.

La Subregión III. Posee una extensión de 5.251 kms2 y ocupa el 12.5% del total. Comprende los municipios de San Juan, San Jacinto, El Carmen de Bolívar, El Guamo, Zambrano y Córdoba. En su relieve se destacan los Montes de María, cuya principal altura es el Cerro de Maco. La temperatura promedio de la zona es de 27°C, con pluviosidades variables entre 1.400 mm. y 2.094 mm. En los sitios más próximos a los montes de María.

La subregión IV. comprende una extensión de 6.293 kms2 teniendo Magangué el centro de influencia. Esta conformada por los municipios de Magangué, Achi y Pinillos. Parte de su territorio se encuentra dentro de la depresión momposina y hacia el sur la serranía de San Lucas, dando origen a la formación de diversos suelos. La temperatura promedio oscila entre 28°C y 34°C. La pluviosidad varía desde 1.200 mm a más de 3.000 mm de precipitación anual presentándose los mayores volúmenes en el valle del río Cauca y las estribaciones de la serranía de San Lucas.



La Subregión V, Abasco, es una extensión de 1.307 km<sup>2</sup> lo que representa el 5.7% de la extensión total del departamento; es la zona de influencia de Mompos, constituida por los municipios de Mompos, Talagua, Nuevo, Margarita y San Fernando, comprende la parte de la depresión Momposina Bolívarense, no presenta variaciones considerables en su relieve, la altura máxima sobre el nivel del mar, es de 33 mts. y su temperatura promedio de 28°C, la pluviosidad varía de 1.500mm a 2.000mm anuales.

La Subregión VI comprende una extensión de 4.846 km<sup>2</sup>. Tiene su centro de influencia en el Banco. Esta conformada por los municipios de Barranco de Loba, San Martín, Morales y Arico Viejo, localizados en el Sur-Oriente del Departamento. Se encuentra entre los 47 y 1.200 mts. sobre el nivel del mar, con temperaturas promedio de 24°C y 28 °C; su pluviosidad oscila entre 1.500mm a 2.000mm anuales. El relieve predominante es el montañoso.

Finalmente, la Subregión VII cubre un área de 6.475 km<sup>2</sup> lo que equivale al 24.92 % de la extensión total del departamento. Esta conformada por los municipios de San Pablo, Santa Rosa del Sur y Simiti, es la zona más alejada de



La capital departamental más del 90% de su territorio está ocupado por la serranía de San Lucas, presenta una altura sobre el nivel del mar entre 500 y 1.200 Mts. y la temperatura entre 27°C y 30°C. La pluviosidad de esta zona está entre 1.500 mm y 2.000 mm.

### 3.1 POBLACION RURAL DEL DEPARTAMENTO

La población total del departamento de Bolívar es de 1.298.000 habitantes y se encuentra distribuida de forma muy irregular, mostrando subregiones con una alta concentración de la población y otras con una densidad baja. Este fenómeno se explica por el proceso de emigración campo - ciudad originado por las extremas diferencias en las condiciones de vida y empleo de la población.

El departamento muestra una concentración de la actividad comercial e industrial en la subregion 1 y la ciudad de Cartagena como centro comercial e industrial por excelencia. En las otras subregiones predomina la actividad productora y comercializadora de productos agropecuarios con muy escasas o nulas actividades industriales, lo que determina que la población de estas se dedique exclusivamente a ellas.



La subregión 1 concentra el 56.25 % de la población departamental y dentro de ella la ciudad de Cartagena se concentra en el 82.89 % de la subregión y el 46.63 % del departamento.

La subregión 2 agrupa en sus contornos el 8.0 % de los habitantes del departamento y el municipio de María la Baja es la que agrupa la mayor parte de la población de la subregión con el 29.69 % de esta.

La subregión 3 concentra el 10.17 % de la población departamental, encontrándose el 44.62 % de la población de la subregión en el municipio de El Carmen de Bolívar.

El municipio de Magangué concentra 65.26 % de la población de la subregión 4 y esta participa con el 10.83 % de la población total del departamento.

La subregión 5 concentra 5.6 % de la población total del departamento y presenta el 48.61 % de su población reunida en el municipio de Pompos.

El municipio de San Martín de Loba reúne el 27.47 % de la población total de la subregión 6 y participa con el 6.52 % del total departamental.

La subregión 7 reúne el 2.62 % de la población total departamental y presenta el 47.26 % de su población reunida en el municipio de San Pablo. (Ver Tabla 11)

3.1.1. Nivel educativo

En el departamento de Bolívar se encuentran 225 planteles de los diferentes niveles educativos (preescolar, primaria y secundaria) (exceptuando los ubicados en el municipio de Cartagena) de los cuales el 43.45% de ellos se encuentran en la subregión 1 y es por lo tanto la que presenta la mayor población estudiantil con 23,645 alumnos.

La subregión 2 tiene 46 planteles educativo que albergan 14,196 estudiantes siendo el municipio de San Estanislao el más representativo de la población estudiantil con 3,700 estudiantes.



TABLA 1. Proyecciones de población municipal del departamento de Bolívar.

MUNICIPIOS	POBLACION			E. D. U. G. A. C. U. O. N.			
	1985	1990	1995	Total	A. L. U. S. M. N. O. S.		
					Plantales Preescolar	Primaria	Secundaria
Cartagena	556,164	651,855	745,689				
Arjona	39,544	43,936	48,088	12	697	5,028	2,121
Turbaco	55,128	39,453	43,603	30	349	6,500	3,321
Turbaná	0,275	10,870	11,418	5	120	1,550	400
Santa Catalina	13,357	15,146	15,188	6	165	707	568
Willanueva	13,368	14,299	15,151	5	150	1,050	500
Santa Rosa	9,884	10,823	11,692	5	200	2,500	300
TOTAL ZONA 1	679,720	786,393	890,829	63	1,631	16,135	7,210
Cañamar	22,259	21,719	21,616	9	40	1,470	758
Mahates	20,500	20,519	21,515	6	160	1,530	886
María La Baja	32,479	33,228	33,975	8	200	500	600
Soplaviento	11,989	12,047	12,141	6	50	1,292	749
Zanbrano	10,409	10,511	10,635	7	140	1,600	420
San Estanislao	13,013	13,475	13,912	8	200	2,500	1,000
TOTAL ZONA 2	110,449	111,899	113,794	46	740	3,042	4,413



Tabla 1. Proyecciones de población municipal del departamento de Bolívar

MUNICIPIOS	POBLACION			Total	ALUMNOS		
	1985	1990	1995		Plantas Pre-escolar	Primaria	Secundaria
El Carmen de Bolívar	64,441	63,427	63,360				
El Guano	7,241	6,938	6,818	3	40	470	168
San Jacinto	25,267	26,448	27,544	14	85	2,873	1,878
San Juan Nepomuceno	29,395	30,392	31,338	22	250	4,050	1,904
Córdoba	15,253	14,934	14,899	3	0	703	247
<b>TOTAL ZONA 3</b>	<b>141,797</b>	<b>142,139</b>	<b>143,959</b>	<b>42</b>	<b>375</b>	<b>9,096</b>	<b>4,197</b>
Naguanque	92,616	98,819	104,476				
Panillo	28,420	28,566	28,737	3	56	399	279
Aché	23,337	24,039	23,524	2	62	283	218
<b>TOTAL ZONA 4</b>	<b>144,373</b>	<b>151,424</b>	<b>156,737</b>	<b>5</b>	<b>118</b>	<b>682</b>	<b>497</b>
Margarita	9,105	8,620	8,398	3	0	400	160
Nompos	34,234	33,078	41,716	25	313	3,546	2,800
San Fernando	9,424	9,259	9,261	4	39	377	365
Taligua Nuevo	20,116	22,374	24,513	5	20	585	371
<b>TOTAL ZONA 5</b>	<b>72,679</b>	<b>78,331</b>	<b>83,888</b>	<b>39</b>	<b>372</b>	<b>4,909</b>	<b>3,694</b>



Tabla 1. Proyecciones de población municipal del departamento de Bolívar

MUNICIPIOS	POBLACION		E D U C A C I O N			
	1985	1990	1985	Total	A N O S N O S	
					Pre-escolar	Primaria, Secundaria
Barranco de Loba	16,506	20,557	24,927	21	40	560 210
Morales	6,770	21,795	27,446	3	106	496 160
Rio Viejo	8,316	23,805	29,979	4	0	0 250
San Martín de Loba	11,297	25,655	25,781	4	27	797 325
<b>TOTAL ZONA 6</b>	<b>75,889</b>	<b>91,212</b>	<b>108,133</b>	<b>13</b>	<b>173</b>	<b>1,853 945</b>
San Pablo	97,024	17,304	17,601	8	1150	1,540 329
Santa Rosa del Sur	11,361	10,823	11,275	5	200	2,500 300
Sirima	8,592	8,491	8,527	4	60	715 430
<b>TOTAL ZONA 7</b>	<b>38,977</b>	<b>36,618</b>	<b>37,403</b>	<b>17</b>	<b>410</b>	<b>4,755 1,059</b>
<b>TOTAL DEPARTAMENTO</b>	<b>1,264,084</b>	<b>1,398,006</b>	<b>1,534,823</b>	<b>225</b>	<b>3,089</b>	<b>48,472 22,015</b>



La subregión 3 tiene una población estudiantil de 12.668, de los cuales la mayor parte se concentra en el municipio de San Jacinto. Además esta subregión cuenta con 42 planteles, exceptuando los del municipio de El Carmen de Bolívar, del cual no tenemos la información.

La subregión 4 cuenta con 1.297 estudiantes, y con 8 planteles educativos, el municipio más representativo de esta es Pinarillos, donde se concentran 734 estudiantes.

El municipio de Mompos es el más representativo de la subregión 5, posee la mayor población estudiantil. Esta subregión tiene 6.276 y 39 planteles educativos.

La subregión 6, conformada por cuatro municipios cuenta con 12 planteles educativos y 2.971 alumnos distribuidos en pre-escolar, primaria y bachillerato, y el municipio que tiene más alumnos matriculados es San Martín de Loba con 1.149 estudiantes.

La subregión 7, cuenta con 17 planteles y 6.224 alumnos matriculados, el municipio que tiene más población estudiantil es Santa Rosa del Sur con 3.000 estudiantes.

(Ver tabla 1)



### 3.2 PRESENTE Y FUTURO DEL SECTOR

El departamento de Bolívar basa su economía en el sector agropecuario y minero del que dependen cerca de 100.000 familias de campesinos pobres que realizan procesos de producción con técnicas tradicionales lo que determina un rendimiento relativamente bajo de los recursos aplicados en el proceso.

La economía campesina en el Departamento de Bolívar sigue reflejando una disminución en los índices de producción agrícola y estadísticas más recientes indican que pasó del 83% en 1989 a un 74,2% al inicio de la presente década.

Esta situación obedece en gran parte al incremento de los cultivos comerciales, que tuvo en el mismo periodo, un aumento vertiginoso de 89,23% con una producción de 799.877 toneladas que implica la incorporación de 20.460 nuevas hectáreas.

Otros factores negativos para la economía campesina fueron los problemas de comercialización y productividad del sector. La economía campesina muestra un descenso en todos sus indicadores. Por ejemplo, las áreas cultivadas descendieron

del 74.7 % al 70.6 % las toneladas producidas pasaron del 85 % al 74.9 % y el valor de la producción cambio de un 68 % al 57 % al igual que la generación de empleo que disminuyó en las mismas cifras.

A pesar del descenso que muestra la economía campesina, el sector en general mostro un ligero repunte representado en el zapogeo que logro la economía empresarial que mostro un incremento en las áreas cultivadas de 30.400 hectáreas y en la producción de 79.800 toneladas, lo que representa un incremento en el aporte al total de producción de 89.23 % frente al descenso de 15 % de la economía campesina.

Esta situación se explica por la desventaja relativa que tienen los campesinos pobres frente a los empresarios dedicados a las actividades agropecuarias con técnicas de producción modernas, intensidad de capital y acceso a asesoría profesional permanente.

A largo plazo se prevé un desplazamiento en la tenencia y en el mercado de los productos de los pequeños productores por los productores empresariales, lo que va a contribuir a agravar la situación de violencia social que se vive actualmente en el campo del centro y sur de Bolívar.



se debe intensificar el cubrimiento de los programas de capacitación dirigido a los pequeños productores para prepararlos de tal forma que si bien tienen desventaja relativa de capital, tengan acceso a nuevas y mejores técnicas de producción y a asesoría profesional, buena y barata.

### 3.2.1 Tecnología

En el sector agropecuario del departamento de Bolívar no se ha llevado a cabo un proceso de transferencia tecnológica, sólido y sostenido, lo que ha determinado la existencia de una dualidad de la producción en economía campesina y empresarial, con un gran abismo entre ellas.

El tradicionalismo del productor agropecuario es una de las causas principales de la no adopción de tecnología transferida, lo cual ha impedido en gran parte un mayor cambio tecnológico en las áreas rurales y por lo tanto ha llevado a la obtención de un mejor nivel de vida en el sector. Este tradicionalismo se define como una actitud refractaria o de rechazo al cambio.



Es un hecho que si la tecnología generada responde en forma adecuada a las necesidades del productor, demuestra ventajas sobre la que él está utilizando, es compatible con sus circunstancias, si es fácil de entender y usar, si la puede probar, y ver, en mismo los resultados, la innovación es buena.

En cuanto al proceso de adopción, existen otras serie de factores tanto de índole personal como material, no menos influyentes en la aceptación y uso permanente de la tecnología. Es entonces necesario revisar mejor estos y otros factores para determinar las posibles fallas que impiden lograr un mayor nivel de adopción de la tecnología que se promuevan factores que, posiblemente son diferentes dependiendo de las circunstancias específicas en cada caso.

Por otro lado entre los principales factores que influyen en el rechazo de una innovación están: las creencias culturales y las costumbres particulares sobre una conducta o práctica específicas, las normas del sistema social, la posición del individuo en la estructura social, las relaciones sociales del grupo (sentido de pertenencia versus sentirse socialmente extraño al grupo), situación que se traduce en el grado de

integración del individuo al grupo total), la mayor o menor desconfianza de las familias (especialmente las de menores recursos) con respecto al agente de cambio, la falta de tiempo y de recursos para practicar la idea y compararla.

Los cultivos que se realizan en el departamento de Bolívar muestran el siguiente comportamiento tecnológico, evaluado relacionando las variables producción y hectáreas cultivadas, teniendo en cuenta la intensidad de capital, el uso o no de fertilizantes y un nivel de capacitación medio.

En este aspecto cabe resaltar los logros alcanzados por algunos organismos del estado, como el ICA, INDERENA, quienes han logrado, entre otras, mejoras en las variedades de yuca, ñame y arroz, por parte de uno y una eficiente labor en la administración de los recursos naturales por parte del otro.

Haciendo un análisis de la tecnología utilizada en los cultivos de mayor importancia en el departamento vemos que:

Algodón: La tecnología actual de este cultivo incide en el indicador de rendimiento por hectárea que presenta un nivel bastante alto, por encima del nivel de productividad estimado para el período.



Arroz húmedo. Este cultivo presenta un alto nivel de producción por hectárea (5.4) lo que determina su clasificación como un cultivo de tecnología empresarial. Siendo los municipios de María Baja y Mahates las que mayor aportan a el total de la producción del Departamento.

Arroz Secano Mecanizado. Actualmente se obtiene un rendimiento de 4.47 lo que es relativamente alto en comparación con los años anteriores.

Arroz Secano Manual. Este arroz a diferencia del anterior es producido por agricultores campesinos especialmente para el autoconsumo y comercialización local, lo que condiciona un tipo de tecnología a utilizar, caracterizado por bajos costos monetarios, un desperdicio excesivo en la recolección y procesamiento del producto. Hacia este sector de pequeños productores se deben dirigir programas de capacitación orientados a mejorar las técnicas de producción y comercialización del producto.

Maíz. Actualmente se obtienen rendimientos de 1.6 en los cultivos de economía campesina y de 1.96 para cultivos de economía empresarial, lo que muestra un balance muy similar entre las dos economías por la aplicación de procesos de producción de herbicidas y fertilizantes comunes en ambas.



**Bacon:** En la producción de este cultivo se ha dado un gran desarrollo en los rendimientos por hectárea por la utilización generalizada de combinadas y semillas mejoradas. Actualmente se obtienen rendimientos de 2.37 toneladas por hectárea.

**Cacao:** En el cultivo de este producto se ha dado un incremento en los volúmenes de producción debido a la utilización generalizada de los fungicidas y fertilizantes indicados para este cultivo y la ampliación de las áreas dedicadas para su cultivo.

**Caña:** El cultivo de este producto se encuentra muy arraigado en las subregiones 1, 2, 3 y muy escaso en las demás. El año pasado este cultivo fue atacado por una plaga que redujo su producción en un 85 % y actualmente presenta signos de recuperación lenta dentro de la economía del departamento.

**Yuca:** Dada la aplicación industrial que se le ha dado a este producto se ha extendido su cultivo y mejorado las técnicas de producción pero no se ha generalizado el uso de fertilizantes y control de plagas lo que ha determinado un aumento en los índices de rendimiento de 0.8 % Ton/Ha. con

relación al año inmediatamente anterior, mostrando actualmente un rendimiento de 8,87 ton/Ha.

Tomate. Este producto presenta un nivel de tecnología bastante bajo, ya que no se ha generalizado el uso de fungicidas y de fertilizantes entre sus productores, además del presentar inconvenientes en su comercialización, lo que determina su producción cerca de los centros de consumo.

### 3.2.2. Tenencia

Por la tenencia de la tierra se entiende la relación jurídica existente entre el agricultor y la tierra que cultiva u ocupa.

El tiempo de posesión de la tierra va desde la duración mínima de las arrendamientos (cortos) hasta la tenencia vitalicia con modelos modernos.

La forma que adquiere la tenencia de la tierra en un país determina por la misma relación e importancia de la agricultura en la economía como fuente generadora de riqueza, el modo de producir, el grado de desarrollo que este presente y la estructura social del agro.



En el Departamento de Bolívar se denota una clara concentración de la propiedad de la tierra y una expansión de las fronteras agrícolas, como resultado del proceso de colonización y desecamiento de las cenagas y lagos, lo cual ha sido absorbido fundamentalmente por las unidades medianas y grandes, sin que se incorporen a la producción sino que van a aumentar la extensión de las tierras destinadas a el engorde de ganado vacuno

La extensión total del departamento apta para las actividades agropecuarias es de 1.644.561 de las cuales se encuentra bajo la forma de propiedad privada el 61 % lo que indica una alta concentración de la propiedad de la tierra.

La subregion 4 es la que presenta la mayor concentración de la tierra y presenta 233.074 Ha. bajo la forma de propiedad privada seguida por la subregion 6 que muestra 220.986 Ha. Hecho que representa un factor determinante del grave conflicto social que afecta la zona centro y sur del departamento.

El arrendo es la relación existente entre un propietario y un arrendatario que explota la tierra a su cuenta y riesgo y



Tabla 2. Formas de tenencia por subregiones en el departamento de Bolívar 1990

Subregiones	Propietarios (Hect.)	Arrendatarios (Hect.)	Aparceros (Hect.)	Colonos y otros (Hect.)	Total (Hect.)
1	31,400	22,941	217,581	25,987	149,759
2	85,484	30,266	34,821	25,632	176,203
3	134,103	101,126	34,815	77,057	347,101
4	233,074	32,741	16,589	79,383	361,787
5	102,980	11,531	5,827	8,027	118,365
6	220,986	25,255	34,724	34,724	315,689
7	109,935	14,366	4,713	46,644	175,658
Total	967,962	228,226	151,040	297,335	1,644,562

Fuente: INEVA-C. Cálculos: URPA-Bolívar

paga una cuota periodica o una participacion del producto a el propietario. Bajo esta relacion se encuentran bajo la forma de arriendo se encuentra el 13.88 % esta forma de tenencia se presenta de forma mas comun en la subregion 3 y cubre 101 126 Ha.

Bajo la forma de aparceria el 9.53 % y de colonato 16.57 %. Lo anterior no se ha traducido en un incremento de los indices de rendimiento propios de una economia empresarial, por el desperdicio que significa el latifundio improductivo y la deseconomia que representa el minifundio arruinado junto con el arriendo costoso. (Ver Tabla 2.)









### 3.2.3. Producción

La extensión total de hectáreas destinadas a la producción agrícola fue de 191 561 Ha. en 1990 y en 1991 de 187 284 Ha. que indica que el área utilizada bajo en un 2.23% y la producción también tuvo una disminución de 16.1 % que paso de 680 896 Ton. en 1990 a 571 497 Ton. en 1991 distribuidas en los cultivos de maíz tradicional, ajonjolí, melón, millo, yuca, caña, plátano, coco, papaya, guayaba, frijol, ñame, tabaco, mango, maíz tecnificado, arroz, riego, café, cítrico.

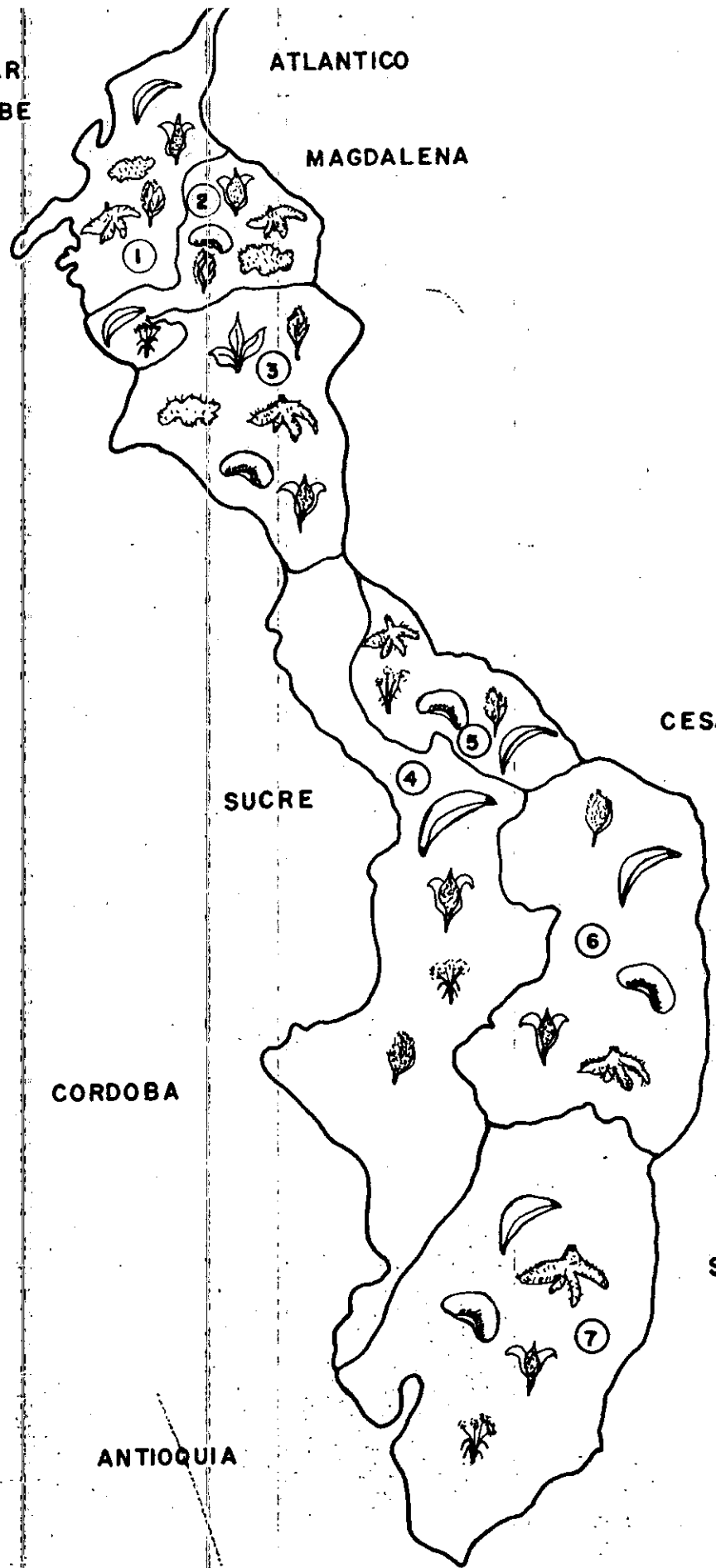
MAR  
CARIBE

ATLANTICO

MAGDALENA

CONVENCIONES	
	- MAIZ
	- ARROZ
	- SORGO
	- FRIJOL
	- TABACO
	- YUCA
	- ÑAME
	- PLATANO

SUBREGIONES: 1-2-3-4-5-6-7



CESAR

SUCRE

CORDOBA

SANTANDER

ANTIOQUIA

FIGURA 1. Productos Agrícolas del Departamento de Bolivar por Zonas Geográficas

Fuente : Dpto. Administrativo de Planeación



TABLA 3. Producción agrícola del departamento de Soliver 1970

Área (ha)		Producción (Ton)		Rendimiento (kg/ha)		Valor (C/1000)		Costo (C/1000)		Beneficio (C/1000)		Producción (Ton)		Rendimiento (kg/ha)		Valor (C/1000)		Costo (C/1000)		Beneficio (C/1000)		
Área	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	Producción	Rend.	
Municipio de Maita																						
ZONA 1																						
Área	7,884	49	339	320	4,150	195	2,182	673	31	153	350	70	0	237	350	1,500	490	0	0	0	0	
Rend.	11,616	22	4,950	370	31,260	11,560	8,048	13,117	735	1,530	324	580	0	3,633	700	6,300	980	0	0	0	0	
ZONA 2																						
Área	6,730	126	9	50	7,150	95	170	32	15	35	470	1,090	0	384	1,185	0	4,948	500	2,564	0	0	
Rend.	1,526	626	15,000	11,000	10,000	8,000	5,786	4,500	113,000	119,000	885	8,000	0	117,700	2,303	0	2,349	2,000	5,800	5,800	3,000	
ZONA 3																						
Área	15,030	11,715	0	0	11,200	52	0	0	0	0	305	2,500	12,224	94	2,450	0	3,050	6,300	0	0	0	
Rend.	1,403	767	0	0	1,073,800	485	0	0	0	0	206	14,500	31,335	1,529	4,900	0	6,480	12,450	0	0	0	
ZONA 4																						
Área	9,800	50	0	0	2,200	0	800	57	0	10	45	0	0	77	1,050	17,350	5,000	7,500	0	0	0	
Rend.	1,639	930	0	0	11,500	0	6,000	12,500	0	110,000	700	0	0	116,340	2,178	4,500	2,500	1,200	5,000	500	1,500	
ZONA 5																						
Área	4,520	38	0	0	3,000	40	740	5	0	0	275	0	0	50	33	0	470	130	0	0	0	
Rend.	1,422	900	0	0	28,000	240	4,240	23	0	0	208	0	75	528	0	2,115	390	0	1,375	0	14,400	
ZONA 6																						
Área	15,065	30	0	0	2,379	50	755	10	0	0	6,020	0	0	8	0	50	1,150	120	0	0	0	
Rend.	1,375	700	0	0	28,940	375	5,665	75	0	0	4,349	0	120	0	330	3,130	210	0	0	0	0	
ZONA 7																						
Área	8,520	0	0	0	620	60	928	0	0	0	7,520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rend.	1,500	0	0	0	4,340	480	5,677	0	0	0	8,524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL																						
Área	69,529	11,971	333	370	26,719	592	5,623	753	50	158	15,245	3,660	12,274	829	5,385	19,380	14,728	14,420	2,865	515	1,639	4,253
Rend.	1,597	761	115,089	11,000	9,174	17,791	5,751	14,466	117,350	110,000	919	6,497	11,500	116,754	2,099	4,475	2,378	1,574	5,044	395	116,599	

Fuente: IRRP-Soliver

86



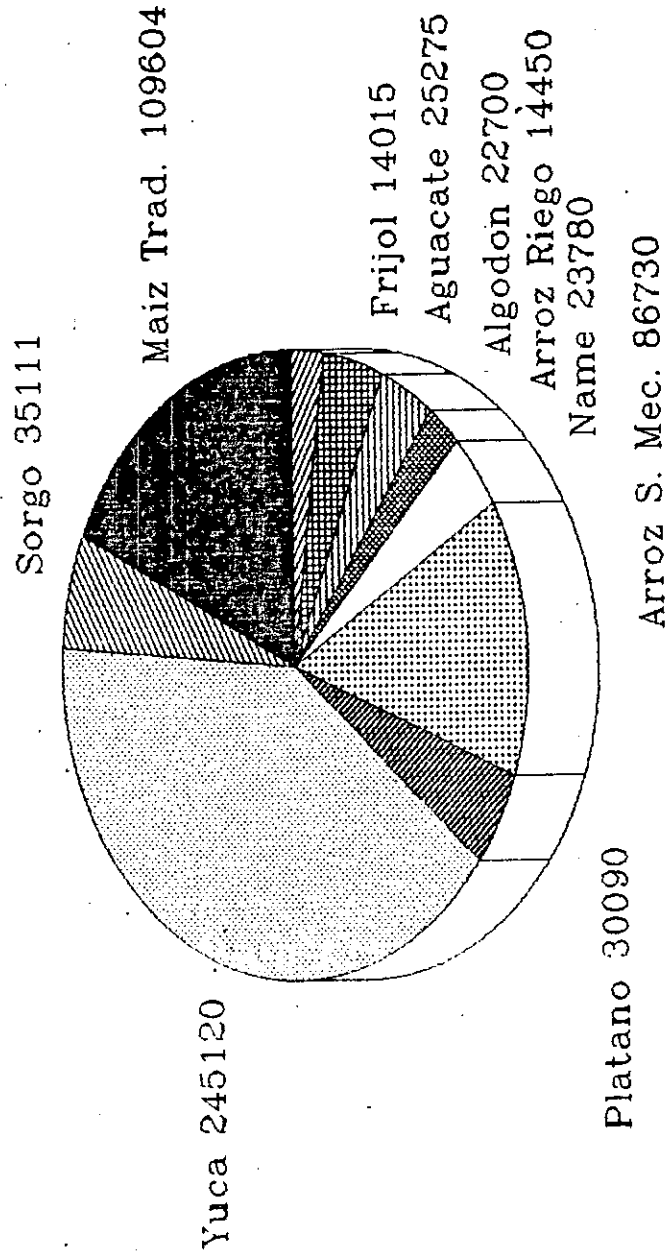


FIGURA 2. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Fuente :URPA-Bolivar 1990



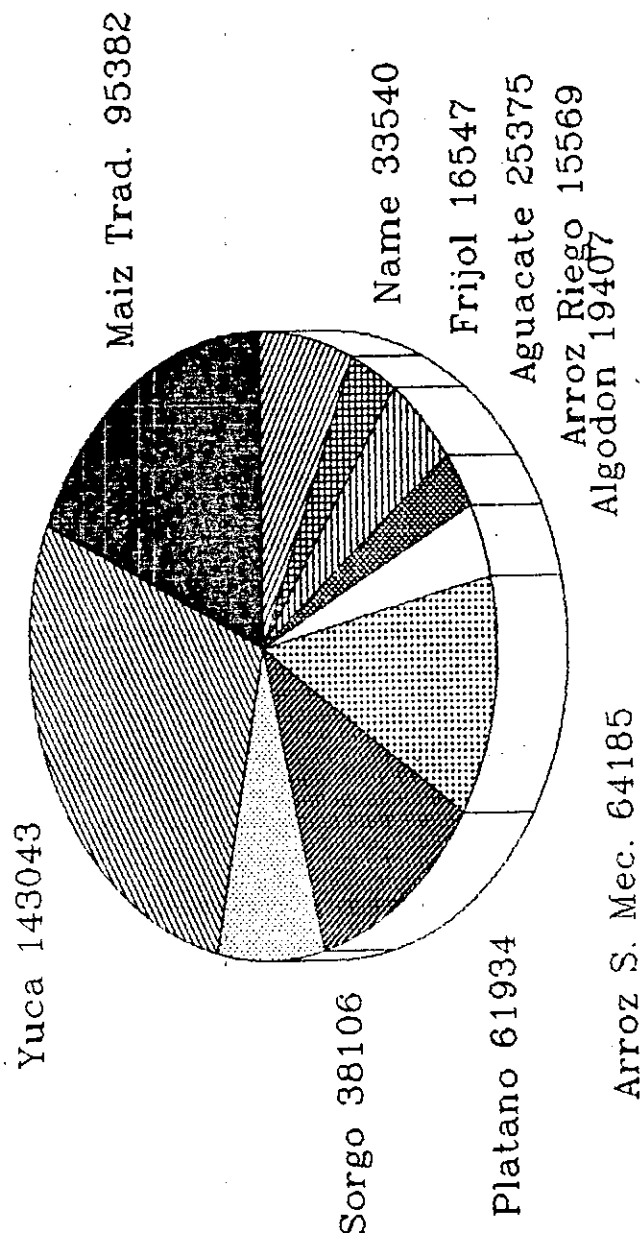
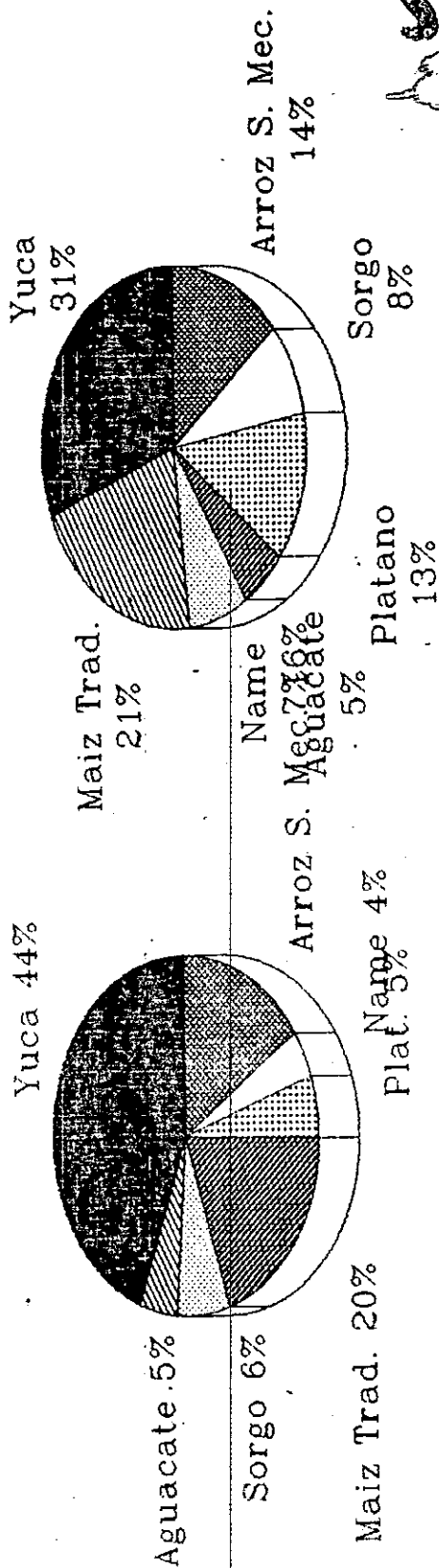


FIGURA 3. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Fuente : URPA-Bolivar 1991



SCIB  
00008575

FIGURA 4. Comparacion de la produccion agricola de Bolivar, 1990-1991. Fuente: URPA-Bolivar

aguacate y arroz secano.

El cultivo mas extendido en el territorio del departamento es el Maiz tradicional, que se sembró en 68.529 Ha. en el año 1990 y en 58.395 Ha. en el año de 1991. Esto indica una disminucion del 17% con respecto al año anterior, el maiz orrojo una producción de 109.604 Ton. en 1990 y 95.382 Ton. en el año de 1991, lo que representa 16.09 % y 16.68 % (año 90/91) de la producción agricola departamental. En orden de importancia en cuanto a area, le sigue el cultivo de Yuca, que en 1990 se sembró en 26.719 Ha. y 21.401 Ha. en 1991, por lo tanto se nota que descendió en un 0.24 %. Le sigue el Frijol sembrado en un area de 15.245 Ha. y 17.906 Ha. (año 1990-1991) lo que significa un aumento del 0.17% con respecto al año anterior. (ver Tabla 3 y 4).

En cuanto a producción en el año 1990 el cultivo más representativo fue la Yuca que pasó de 245.120 Ton. a 143.043 Ton. (año 90/91), esto indica que pasa de 41 % a 28%, con un descenso del 13 %. (ver Figura 2, 3, 4). Siguiendole en orden de importancia esta el maiz tradicional, arroz secano mecanizado, entre otros.

La mayor parte de los cultivos presentaron disminucion en el



area destinada para la siembra, al igual que en la produccion, esto se explica por el fuerte verano que azoto al territorio nacional en el año anterior, falta de capacitacion y asesoria, lo mismo que una mejor tecnologia.

### 3-2-4 Organización de la producción

En el departamento de Bolívar se presentan diferentes tipos de organización de la producción que tienen como objetivo común el de mejorar las condiciones de producción y de comercialización de los pequeños productores reflejándose en un incremento del nivel de ingreso y condiciones de vida de los asociados. El tipo de organización más extendido en el territorio del departamento es el de la forma cooperativa presentándose 34 cooperativas ya organizadas y 10 en proceso de formación.

Las cooperativas que llevan a cabo labores de producción y comercialización de productos agropecuarios, son las siguientes:

Cooperativa agrícola integral de San Jacinto COOPAINSAN

- Cooperativa de agricultores y ganaderos de Turbaco
- Cooperativa Integral agropecuaria de Turbana Ltda. COATUR.  
vereda La Laguna, Municipio de Turbana
- Cooperativa Agropecuaria de Arroyo Grande Ltda. Corregimiento  
de Arroyo Grande Municipio de Cartagena
- Cooperativa de producción agropecuaria de los agricultores  
del departamento de Bolívar Ltda. ICOPROABOL. Cartagena
- Cooperativa agrícola de Achí Bolívar Ltda. ARICOOP
- Cooperativa de alimentos de Bolívar Ltda. COOALIMENTOS
- Cooperativa de producción y trabajo agropecuario de Bayunca  
Ltda. Bayunca Bolívar
- Cooperativa de productores de Botijuela Ltda. COOPROBOTT San  
Juan Nepomuceno
- Cooperativa agropecuaria de trabajadores independientes de  
Bolívar. Suplementaria CATIBOL. Cartagena
- Cooperativa de expendedores de carne de res y sus derivados  
de Bolívar Ltda. Cartagena
- Cooperativa de producción y mercadeo algodonera de la Costa  
Atlántica Ltda. Cartagena
- Cooperativa Agroindustrial Integral de la Costa Atlántica.  
COOAINCA. Cartagena.
- Cooperativa agropecuaria de Cano Negro Ltda. Cano Negro  
Zambrano Bolívar
- Cooperativa agroindustrial del Norte de Bolívar COOAGONEOL  
Ltda. María La Baja



Cooperativa agrícola y de mercadeo de Papaya Ltda. El Banco Magdalena.

Cooperativa de productores de Padula Ltda. Corregimiento de Padula Municipio de El Carmen.

Cooperativa integral de productores San Cayetano Ltda.

COOPTSAN. Corr. de San Cayetano. Municipio de San Juan.

Cooperativa de desarrollo agroindustrial de Simiti. COODASI

Cooperativa integral agrícola de Santo Domingo de Meza.

COOPIMEZA. Corr. de Santo Domingo de Meza. El Carmen de Bolívar.

Cooperativa de agricultores San Rafael de la Cruz COOASANRAF municipio de Arjona.

Precooperativa de comercialización San Diego Ltda. Cartagena.

Cooperativa integral San Rafael. El Carmen de Bolívar.

Cooperativa de producción y comercialización agrícola de Chiloa Ltda. Municipio de Margarita.

Cooperativa de agricultores del Carmen de Bolívar. El Carmen.

Cooperativa agropecuaria La Esperanza Ltda. COOAGROES. El Carmen de Bolívar.

Cooperativa de Ganaderos de Cartagena Ltda. COODEGAN. Cartagena.

Cooperativa integral agropecuaria La Tacaloa Ltda. El Carmen de Bolívar.



Cooperativa agricola regional La Cansona, corregimiento La Cansona, El Carmen de Bolivar

Cooperativa de comercializacion pesquera de Magangué

Cooperativa agropecuaria industrial e integral de Maria La Baja CODACROMAJA

Cooperativa agricola El Esfuerzo de Mahates Ltda.

COOMATES Mahates

Cooperativa integral Agropecuaria de Magangué.

Otras formas de organizacion de la produccion son las asociaciones de productores de tipo gremial, civica y economica de las cuales el SENA asesora a las siguientes en el departamento de Bolivar.

- Accion Comunal Barrio Caldas Andri, Asociacion de Accion Comunal San Juan, Bolsa de Organizacion no Definida, Comunidad Anuc Hatillo, Comunidad de Mujeres de Turbana, Comité de Pescadores de Rocha, Confecciones Ramona, Grupo Santa Isabel, Productores Alimentarios, Sindicato de Agricultores, entre otros.

Asesora ademas a las siguientes organizaciones que realizan actividades de caza, agricultura, silvicultura y pesca:

Alcaldía de Córdoba, de Achi, de Margarita, de San Fernando, Anuc Santa Catalina, Anuc Zambrano, Asociación de Pescadores de Gamero, Coagrimbol, Consejo municipal PNR, Coopszam, y otros.

El SENA incluye en sus programas de capacitación el área de Administración Rural, que incluye el curso de administración cooperativa, agropecuaria y el área de Cooperativismo con el curso de administración cooperativa. Que contribuyen en buena parte a la organización y gestión de las cooperativas de productores y comercialización, y sirven de base a la acción de otras entidades que se dedican a la gestión de proyectos cooperativos agropecuarios.

### 3.2.5 Distribución geográfica de la producción

La producción en el Departamento de Bolívar está distribuida de acuerdo a las diferentes condiciones agroecológicas que componen su territorio.

En la subregión 1 se destinaron 18.901 Ha. en 1990 y 12.842 en 1991 a la producción agrícola. El cultivo más importante



fue la Yuca sembrado durante el año 1990 en 4.150 Ha. y en 3.200 Ha. en 1991, con una producción total de 31.240 Ton. y 23.380 Ton. (año 90/91), mostrando una disminución del 4. % con respecto al año anterior, y Santa Catalina, municipio productor por excelencia aportando 12.750 Ton. de yuca a la producción de la subregión. En orden de importancia le sigue el cultivo del maiz tradicional, el cual aporta 11.616 Ton. y 9630 Ton. (año 90/91), lo que representa una disminución del 17. %. Concentrándose la mayor producción en el municipio de Arjona (ver Tablas 5 y 6, Figuras 5, 6, 7.)

En la subregión 2 los cultivos más representativos durante los años 90 y 91, en su orden fueron la yuca y el arroz riego. El primero tuvo inicialmente una producción de 31.500 Ton., dándose en el año siguiente un descenso de 46.1 %, por su parte el arroz riego tuvo un descenso en 1991 de 9 %. Otro producto cuya productividad es importante destacar es el maiz tradicional que disminuyó en 1. % con relación al año anterior. El municipio donde más se cultiva yuca es Maria la Baja con una producción de 15.000 Ton. y 3.525 Ton. (año 90/91), disminuyendo en 23.5 % la producción con respecto al año anterior. La mayor parte de este producto se somete a procesamiento para la obtención de harina de yuca, la que tiene múltiples aplicaciones industriales. Otros productos



Tabla 5. Producción agrícola del departamento de Soliver, Sucreción 1. 1979  
 Area (ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (kg/ha)

Municipio/Verdadero	Mil	Algod	Maíz	Trigo	Yuca	Café	Piñones	Caca	Papaya	Guayaba	Frijol	Arroz	Mango	Melón	Arroz	Soj	Sorgo	Arroz	Total	
Municipio/Verdadero	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	Rendimiento	Producción	
C/SENA	Area	130	15	300	20	180	5		215	15										2,070
	Producción	175	10	4,500	20	1,620	40		958	180										12,523
	Rendimiento	1,350	650	15,000	1,000	9,000	18,000		4,500	12,000										72,700
SANTA	Area	1,600	25	10	50	1,000	30	1,502	135											5,052
	Producción	1,500	15	180	50	3,500	240	6,000	11,750											22,254
	Rendimiento	1,500	600	18,000	1,000	3,500	4,000	4,500	14,500											85,700
SANTA ROSA	Area	240		20		120	50	400												1,020
	Producción	350		500		1,020	480	1,200												4,992
	Rendimiento	1,500		25,000		8,500	9,600	3,000												74,200
VILLANVA	Area	500				500	20	220												1,618
	Producción	1,200				5,000	150	870												7,738
	Rendimiento	1,500				10,000	7,500	4,000												45,500
BURRAGO	Area	234		100		200	80	50	25	15	65									796
	Producción	281		100		1,500	540	150	104	150	650									4,124
	Rendimiento	1,200		1,000		8,000	6,750	3,000	4,160	10,000	10,000									59,700
BURRANA	Area	400				150	150													743
	Producción	600				1,500														2,830
	Rendimiento	1,500				10,000														38,500
BURRANA	Area	5,000				2,000			20											7,859
	Producción	7,500				12,000			70											21,277
	Rendimiento	1,500				6,000			4,500											37,000
TOTAL	Area	7,904	40	330	320	4,150	195	2,137	873	31	133	360	70							18,970
	Producción	11,852	230	4,980	320	31,240	11,560	8,643	23,119	340	1,530	324	580							75,948
	Rendimiento	1,493	650	15,000	1,000	7,527	18,000	21,888	14,500	10,958	10,000	900	8,000							103,889

IBA 6. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Subregión 1, 1971  
 (en Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (Kg/Ha.)

Municipio/Veredal	Melón	Melón	Yuca	1 <sup>a</sup> Ceba	Cebus	Frijol/Arroz/Abal	Plátano	Name	Cilicicos	Mango	Arroz Se	Sorgo	Total
	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento				Rendimiento	Rendimiento	Municipal
2/SENA	Área: 135	500	208	0	215	15	0			50	900		1,970
	Producción: 241	4,000	848	0	928	225	0			750	3,780		10,803
	Rendimiento: 1,700	8,000	8,000	0	4,500	15,000				15,000	4,200		
SANTA	Área: 500	0	1,500	70	435		30	25		60			2,580
	Producción: 750	0	12,750	240	1,958		300	375		960			17,333
	Rendimiento: 1,500	0	8,500	8,000	4,500		130,000	1,500		16,000			
CATALINA	Área: 500	0	380	60			40			30			602
	Producción: 120	0	3,230	480			400			480			4,740
	Rendimiento: 1,500	0	8,500	8,000			130,000			16,000			
ROSA	Área: 500	0	350	20			0	55		18			943
	Producción: 585	0	2,975	160			0	825		282			4,933
	Rendimiento: 1,370	0	8,500	8,000			1,500			16,000			
VILLAVIEJA	Área: 500	0	25	80	23	10	65			33	25		901
	Producción: 664	0	175	640	104	150	530			495	400		3,478
	Rendimiento: 1,328	0	7,000	8,000	4,500	15,000	19,000			15,000	16,000		
TIRABICO	Área: 800	0	379				18	36		25			1,449
	Producción: 1,120	0	2,590				180	18		400			4,908
	Rendimiento: 1,400	0	4,000				140,000	500		16,000			
TERRENA	Área: 3,930	0	470	20			0			25			4,415
	Producción: 5,850	0	2,820	90			0			375			9,135
	Rendimiento: 1,500	0	6,000	4,500			0			15,000			
10118	Área: 6,605	500	3,200	196	653	25	153	35	60	33	233	900	212
	Producción: 9,630	4,000	25,780	1,520	5,419	375	1,330	18	1,200	495	3,653	3,730	630
	Rendimiento: 1,458	8,000	7,931	8,000	4,500	15,000	10,000	500	15,000	15,000	15,578	4,200	2,970
SUB-REGION	Área: 445,000												105,000
	Producción: 445,000												
	Rendimiento: 1,000												

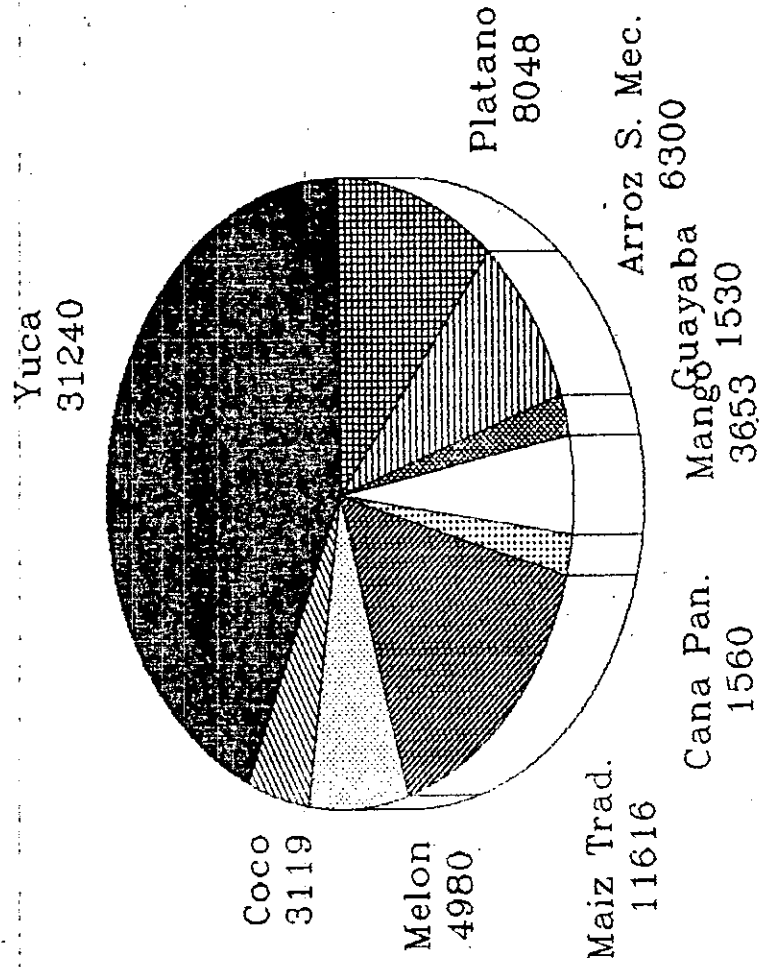


FIGURA 5. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
 Produccion (Ton). Subregion 1. Fuente:URPA-Bolivar.1990



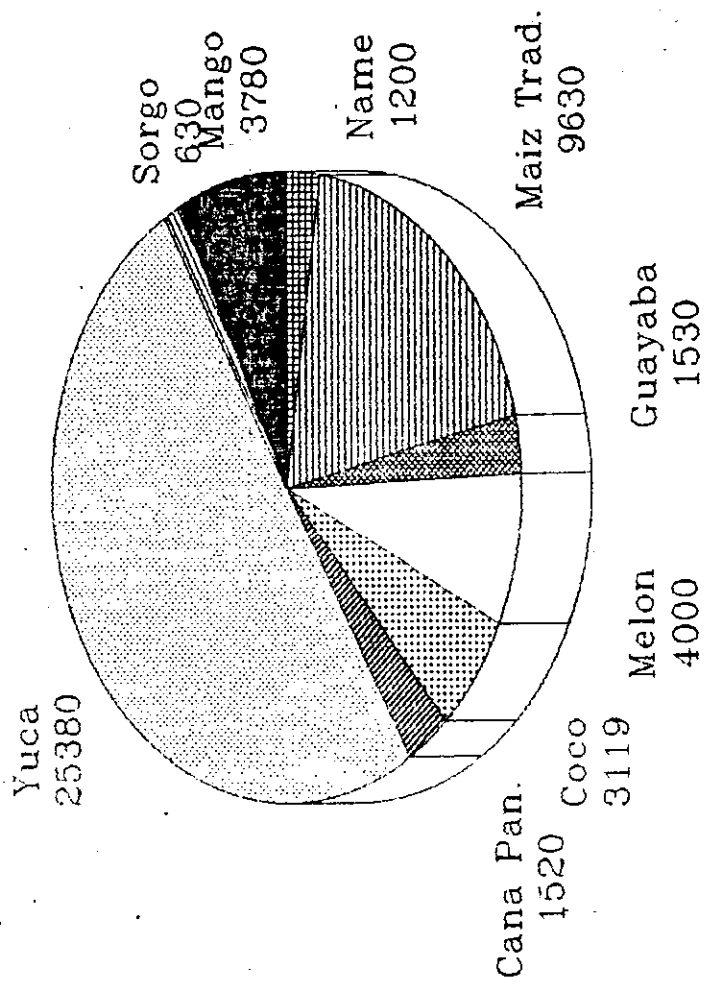


FIGURA 6. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 1. Fuente:URPA-Bolivar.1991

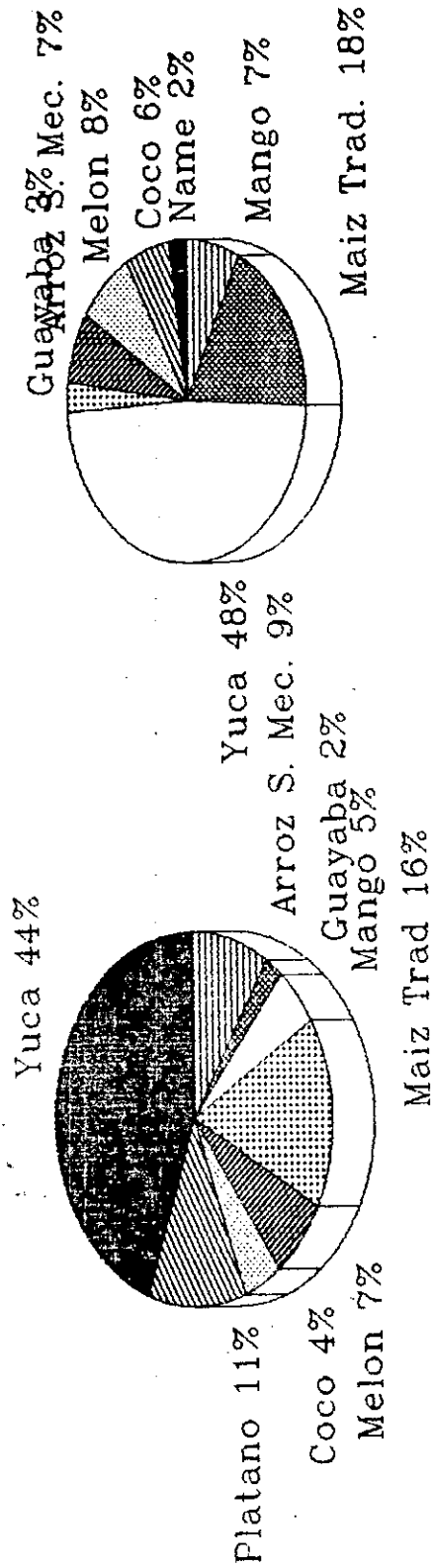


FIGURA 7. Comparacion de la produccion agricola de Bolivar 1990-1991. Subregion 1. Fuente : URPA-Bolivar

de esta subregión son: plátano, mango, coco, millo, entre otros. (ver Tablas 7 y 8. Figuras 8, 9, 10.)

La yuca, el aguacate y el maíz tradicional, son los cultivos más representativos de la subregión 3, produciéndose en 1990 403.800 Ton., 25.275 Ton., 22.200 Ton. y en el año 1991, 31.150 Ton., 25.275 Ton. y 13.043 Ton., presentándose una disminución en estos cultivos. En esta subregión se presentó un desfase en la producción de 1990/1991, mientras que unos cultivos como el tabaco negro, cítricos, mango aumentaron, otros disminuyeron, como el caso de la yuca, sorgodón, maíz tradicional, etc. (ver Tablas 9 y 10. Figura 11, 12, 13.)

En la subregión 4 el arroz secado mecanizado, fue el cultivo durante 1990 y 1991, a pesar de que su producción disminuyó y pasó de 77.985 Ton. a 57.577, siendo el municipio de Achí donde se genera la mayor parte de la producción (70.425 Ton. y 44.095 Ton), siguiéndole en orden de importancia el municipio de Magangue con 6.300 Ton. y 13.482 Ton. (año 90/91). Otro cultivo que hay que destacar fue la yuca que pasó de 50.660 Ton. a 13.840 Ton, aunque se presentó una disminución sigue siendo uno de los más importantes. (ver Tablas 11 y 12. Figuras 14, 15, 16)



Tabla 7. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Subregistro 2, 1970  
 Fuente: Producción Agrícola, Rendimiento (kg/ha)

Municipio	Maíz (Rendimiento)	Maíz (Milla)	Yuca	Café (Rendimiento)	Caca	Papa	Cañavaca (Rendimiento)	Frijol	Vaseo (Rendimiento)	Hortaliza	Mango	Maíz (Rendimiento)	Ajón	Sorgo (Rendimiento)	Ají	Arroz (Rendimiento)	Arroz (Rendimiento)	Arroz (Rendimiento)	Arroz (Rendimiento)	Total (Rendimiento)	
MUNICIPIO	Área	Producción	Rendimiento	Área	Producción	Rendimiento	Área	Producción	Rendimiento	Área	Producción	Rendimiento	Área	Producción	Rendimiento	Área	Producción	Rendimiento	Área	Producción	Rendimiento
ARENAS	1,220	30	0	50	800	45	0	0	18	5	24	0	100	0	750	400	154	900	0	0	0
ARENAS	1,830	15	0	50	5,000	750	0	0	51	60	240	0	800	0	1,500	800	770	1,800	0	0	0
ARENAS	1,500	400	11,000	10,000	9,000	9,000	4,500	12,000	10,000	10,000	8,000	8,000	18,000	2,000	5,000	2,000	2,000	0	0	0	0
ARENAS	1,700	0	0	0	1,500	50	0	10	4	4	0	0	530	10	75	620	2,250	0	0	0	0
ARENAS	3,400	0	0	0	15,000	400	0	45	48	0	0	4,720	190	1,350	1,550	11,250	0	0	0	0	
ARENAS	2,000	0	0	0	10,000	9,000	0	1,500	12,000	0	0	8,000	19,000	18,000	2,500	5,000	0	0	0	0	
ARENAS	2,320	35	8	0	500	0	150	0	10	10	0	50	0	0	25	145	0	575	0	0	0
ARENAS	4,220	23	120	0	5,000	0	1,500	0	1,500	0	0	54	0	0	425	380	0	1,195	0	0	0
ARENAS	1,500	550	15,000	10,000	10,000	10,000	10,000	12,000	12,000	0	0	900	0	17,000	2,500	2,500	0	2,000	0	0	0
ARENAS	190	21	0	0	150	0	20	0	0	0	0	50	400	11	22	0	160	3,450	500	200	40
ARENAS	250	14	0	0	1,500	0	150	0	0	0	0	40	3,200	209	330	0	800	8,625	1,000	50	32
ARENAS	1,300	550	0	0	10,000	8,000	8,000	8,000	19,000	15,000	0	5,000	2,500	2,500	2,900	2,900	0	2,900	2,900	0	800
ARENAS	800	21	0	0	200	0	0	0	0	0	0	310	0	0	12	0	0	0	0	0	0
ARENAS	1,200	12	0	0	2,000	0	0	0	0	0	0	279	0	0	192	0	0	0	0	0	0
ARENAS	1,500	500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	900	0	16,000	0	0	0	0	0	0	0
ARENAS	5,700	165	8	50	3,150	55	170	28	19	35	420	1,090	21	384	1,185	2,584	4,948	500	200	40	32
ARENAS	10,700	66	120	50	31,500	750	1,650	125	228	350	375	8,720	399	3,797	2,730	12,020	11,621	1,000	60	32	
ARENAS	1,627	528	115,000	1,000	10,000	9,000	5,125	4,500	12,000	10,000	898	8,000	19,000	9,888	2,503	5,000	2,503	2,000	2,000	0	800
ARENAS	94,000	290,000	195,000	55,000	110,000	175,000	70,000	90,000	70,000	70,000	140,000	120,000	40,000	95,000	110,000	95,000	400,000	85,000	0	0	0
ARENAS	115,000	0	0	90,000	0	0	0	0	0	0	108,000	130,000	0	125,000	315,000	190,000	160,000	400,000	0	0	0

Tabla 9. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Subregión 2, 1991  
 Área: Ha., Producción (Ton.), Rendimiento (kg/Ha.)

Municipio	Superficie (Ha.)	Café (Plantones)	Caca (kg)	Fresa (kg)	Guayaba (kg)	Frijol (kg)	Mango (kg)	Cajita (kg)	Sergo (kg)	Arroz (kg)	Achiote (kg)	Total Municipio	
													Producción (Ton.)
MARÍA	1,770	470	50	300	10	4	0	0	0	0	0	0	7,679
Área	1,770	470	50	300	10	4	0	0	0	0	0	0	7,679
Producción	2,655	3,525	400	1,500	45	50	0	0	0	0	0	0	14,595
Rendimiento	1,500	7,500	8,000	5,000	4,500	115,000	0	0	0	0	0	0	3,500
VALPARAÍSO	2,200	428	0	150	0	15	0	0	0	0	0	0	3,453
Área	2,200	428	0	150	0	15	0	0	0	0	0	0	3,453
Producción	3,300	4,280	0	900	0	130	0	0	0	0	0	0	11,035
Rendimiento	1,500	10,000	0	6,000	0	112,000	0	0	0	0	0	0	800
SAN ESTEBAN	830	160	0	20	0	6	0	0	0	0	0	0	1,812
Área	830	160	0	20	0	6	0	0	0	0	0	0	1,812
Producción	1,121	1,360	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	9,559
Rendimiento	1,350	8,500	0	8,000	0	8,000	1,500	115,000	0	0	0	0	0
SOLLAVENTO	320	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	553
Área	320	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	553
Producción	480	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,642
Rendimiento	1,500	7,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6,020	1,458	95	470	28	24	11	11	11	11	11	11	15,775
Área	6,020	1,458	95	470	28	24	11	11	11	11	11	11	15,775
Producción	5,771	12,255	750	2,540	125	315	110	110	110	110	110	110	52,161,477
Rendimiento	957	8,405	8,000	5,441	4,500	13,125	110,000	922	12,345	117,701	2,904	2,080	3,500
Costo de Prod. Ton.	110,000	75,000	110,000	53,000	31,850	56,200	145,000	446,000	100,000	50,000	120,000	110,000	500,000
Costo de Prod. Ha.	182,840	90,000	1,147,368	328,000	281,818	294,037	281,818	294,037	281,818	294,037	281,818	294,037	281,818

Fuente: UCPA-Bolívar

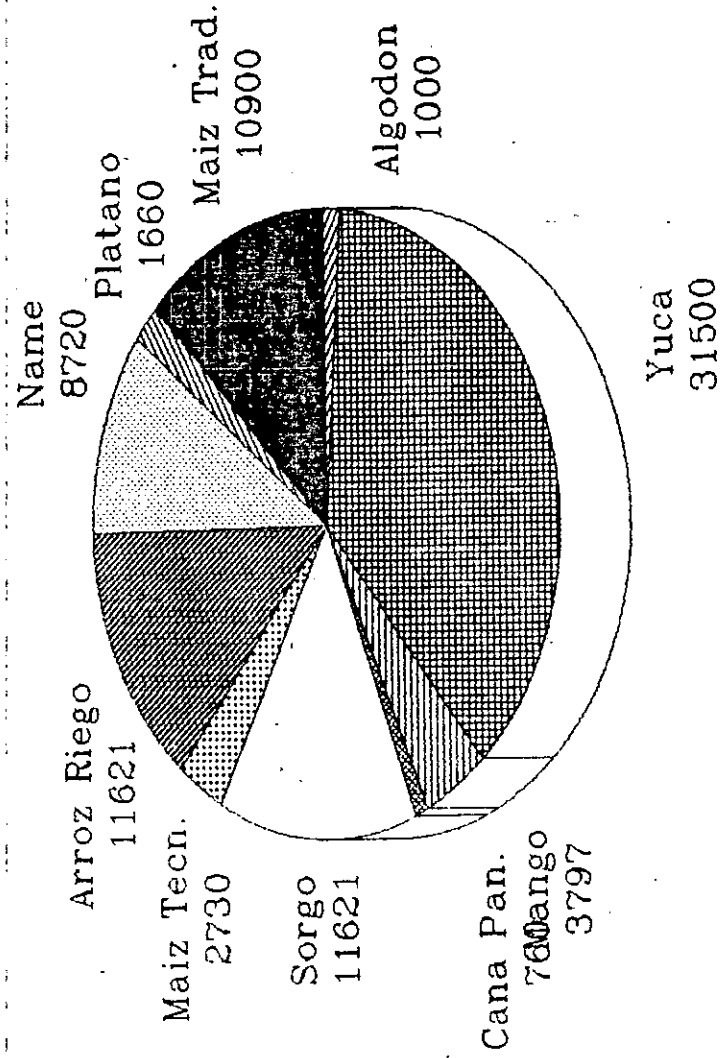


FIGURA 8. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 2. Fuente :URPA-Bolivar 1990



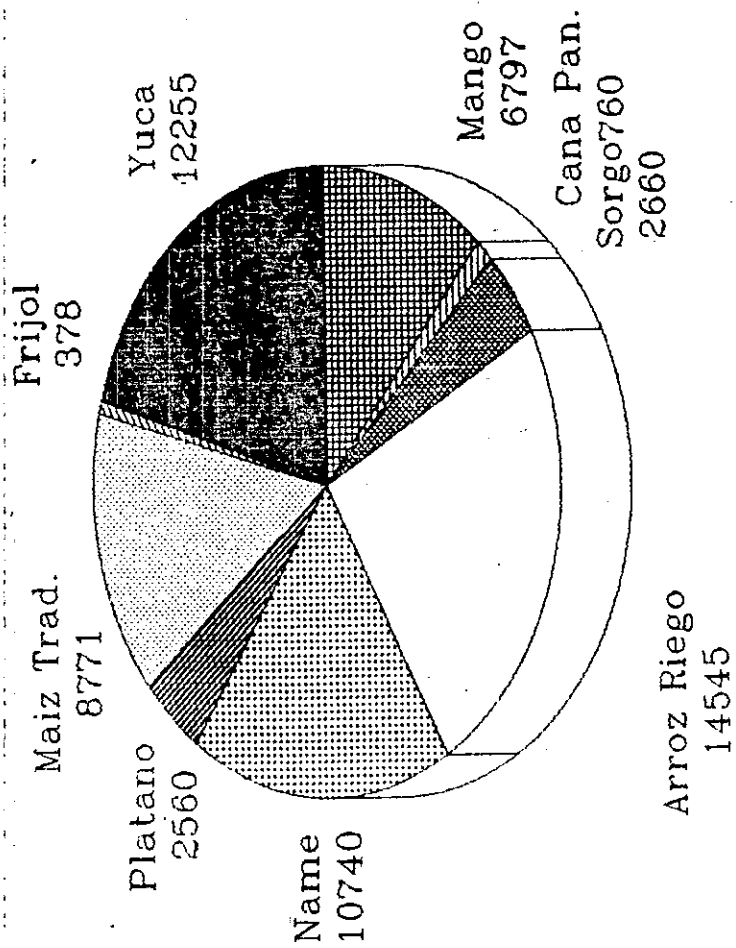


FIGURA 9. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 2. Fuente :URPA-Bolivar 1991

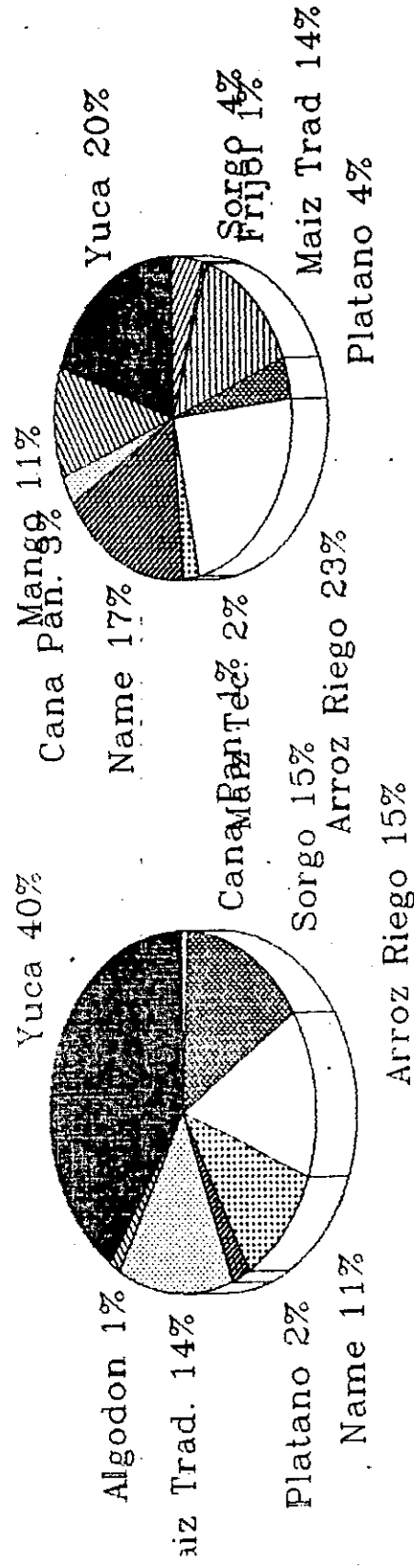


FIGURA 10. Comparacion de la Produccion agricola de Bolivar 1990-1991. Subregion 2. Fuente :URPA-Bolivar

Tabla 9. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Sucreción 3, 1990  
 Área (Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (kg/ha.)

MUNICIP.	Variedad	Maíz	Ajonjolí	Citrón	Alfalfa	Yuca	Caña	Agave	Alfalfa	Frijol	Vainilla	Algodón	Mango	Maíz	Sorgo	Tabaco	Total
		Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Municipal
CARMEN	Área	3,000	0	0	5	3,490	0	1,600	76	150	780	300	17	1,450	700	1,280	12,812
	Producción	4,500	0	0	10	34,000	0	24,000	47	98	4,524	450	272	2,900	1,400	1,920	75,023
DE	Área	1,500	0	0	2,000	10,000	0	15,000	700	650	5,800	1,500	16,000	2,000	2,000	1,500	58,650
	Producción	1,500	0	0	2,000	10,000	0	15,000	700	650	5,800	1,500	16,000	2,000	2,000	1,500	58,650
SAN JUAN	Área	2,920	0	350	0	3,600	44	10	25	0	1,293	0	25	700	0	0	6,364
	Producción	4,380	0	3,500	0	27,000	252	150	18	0	7,482	0	425	1,400	0	0	44,707
SAN JACINTO	Área	1,500	0	0	2,000	9,000	2,000	15,000	700	0	5,800	0	17,000	2,000	0	0	59,010
	Producción	1,500	0	0	2,000	9,000	2,000	15,000	700	0	5,800	0	17,000	2,000	0	0	59,010
EL GUANO	Área	2,300	50	0	0	500	0	0	0	5	0	0	7	0	0	0	336
	Producción	3,360	35	0	0	5,000	0	0	0	3	0	0	112	0	0	0	504
CAROLINA	Área	2,700	1,600	0	0	1,600	0	0	0	150	0	6,000	10	0	1,300	400	13,760
	Producción	3,510	1,280	0	0	12,800	0	0	0	105	0	12,000	160	0	2,990	500	33,445
ZAMPANO	Área	900	55	0	0	700	0	0	0	0	0	0	10	0	1,050	208	2,833
	Producción	1,200	52	0	0	7,000	0	0	0	0	0	0	160	0	2,100	312	10,824
TOTAL	Área	15,930	1,715	350	25	11,290	62	1,485	132	305	2,508	6,300	74	2,450	3,050	2,224	58,000
	Producción	22,200	1,357	3,500	50	103,800	395	25,275	92	206	14,500	12,450	1,522	4,900	5,490	3,336	150,000
SUB-REGION	Área	1,405	797	10,000	2,000	9,255	6,337	15,000	700	575	5,300	1,975	16,266	2,000	2,128	1,500	58,000
	Producción	1,405	797	10,000	2,000	9,255	6,337	15,000	700	575	5,300	1,975	16,266	2,000	2,128	1,500	58,000
PRD. TON.	Área	58,000	130,000	12,000	30,000	50,000	110,500	5,000	160,000	4,500	140,000	140,000	40,000	136,000	196,000	138,000	1,500,000
	Producción	58,000	130,000	12,000	30,000	50,000	110,500	5,000	160,000	4,500	140,000	140,000	40,000	136,000	196,000	138,000	1,500,000

Fuente: URSA-Bolívar

108



Tabla 10. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Subregión 3, 1971  
 Área (Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (Kg/Ha.)

MUNICIP.	Variable	Maíz	Alfalfa	Trigo	Papaya	Vaca	Carne	Agrocater	AJÍ	Frijol	Yuca	Algodón	Mango	Plátano	Tabaco	Total
		Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción	Municipal
CARMEN	Área	4,600	0	0	0	3,500	0	1,650	70	0	2,900	0	17	2	1,300	14,055
	Rendto.	6,210	0	0	0	3,500	0	25,700	49	0	8,000	0	272	496	2,400	45,827
BOLIVAR	Área	1,350	0	0	0	29,750	0	15,000	700	0	23,200	0	16,000	6,200	2,000	94,200
	Rendto.	1,350	0	0	0	29,750	0	15,000	700	0	32,000	0	17,000	0	1,500	112,130
SBN	Área	1,800	0	350	0	2,543	0	19	25	0	4,000	0	25	0	90	9,243
	Rendto.	2,700	0	5,250	0	10,000	0	150	18	0	8,000	0	425	0	136	26,678
SANCINCO	Área	1,450	0	150	0	4,150	150	215	26	0	5,500	0	240	60	120	12,136
	Rendto.	1,500	0	1,500	0	10,000	800	15,000	700	0	8,000	0	16,000	5,000	2,000	60,500
EL GUANO	Área	1,500	30	0	0	520	0	0	0	0	0	0	7	0	0	1,967
	Rendto.	1,050	15	0	0	5,300	0	0	0	0	0	0	112	0	0	7,792
CGRDORRA	Área	1,000	120	0	0	700	0	0	0	120	0	8,500	10	0	1,800	12,250
	Rendto.	950	72	0	0	8,000	0	0	0	50	0	900	160	0	2,000	12,142
ZANGRANG	Área	350	30	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	800	2,039
	Rendto.	950	15	0	0	650	0	0	0	0	0	0	0	0	840	5,638
TOTAL	Área	10,020	180	360	45	8,556	20	1,665	132	120	7,500	9,300	84	20	3,650	
SUB-REGION	Producción	15,013	102	5,400	690	35,150	150	25,275	92	60	21,500	1,540	1,359	556	5,256	
Producción	Rendto.	1,299	567	15,000	14,022	4,097	8,000	15,000	700	500	2,842	155	16,298	27,800	1,440	
Producción	Producción	119,000	130,000	45,750	156,200	100,000	35,000	150,000	446,000	100,000	340,000	50,000	95,000	140,000		
Producción	Producción	192,840	117,481			50,000		150,000	168,928	330,000	519,730		95,000	500,000		

Fuente: IBERA-Bolívar

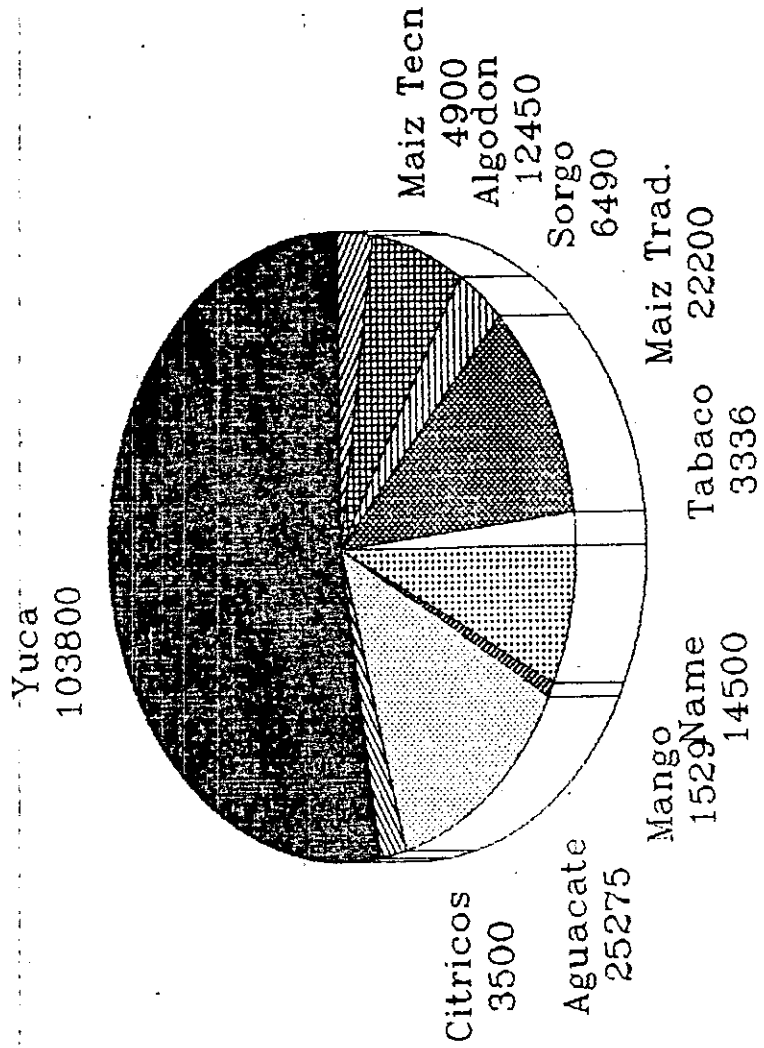


FIGURA 11. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 3. Fuente:URPA-Bolivar.1990

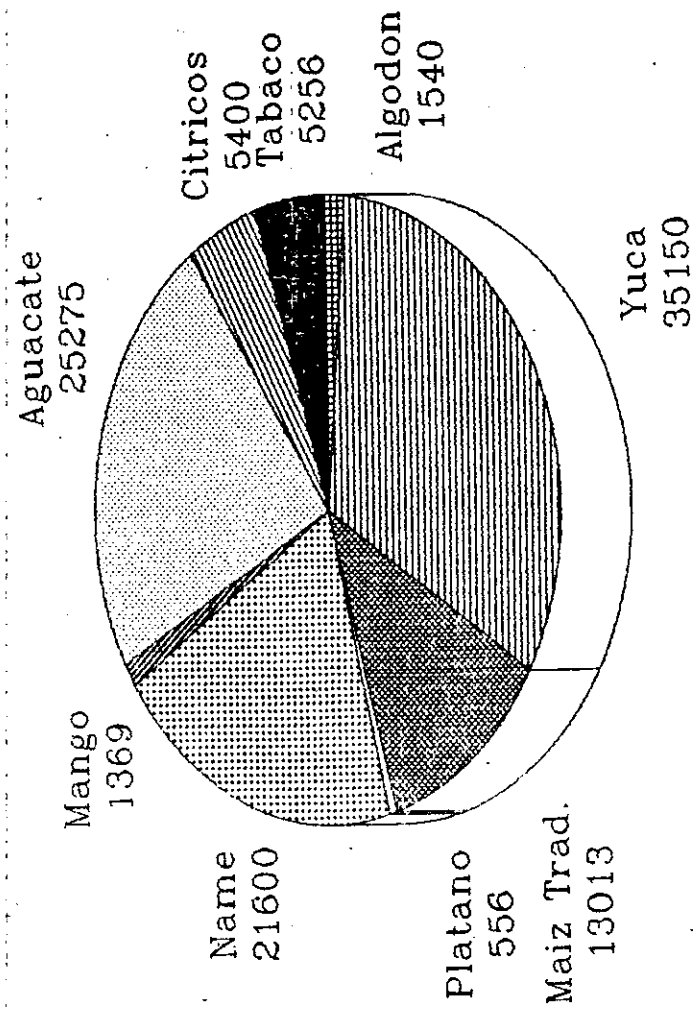


FIGURA 12. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 3. Fuente:URPA-Bolivar.1991



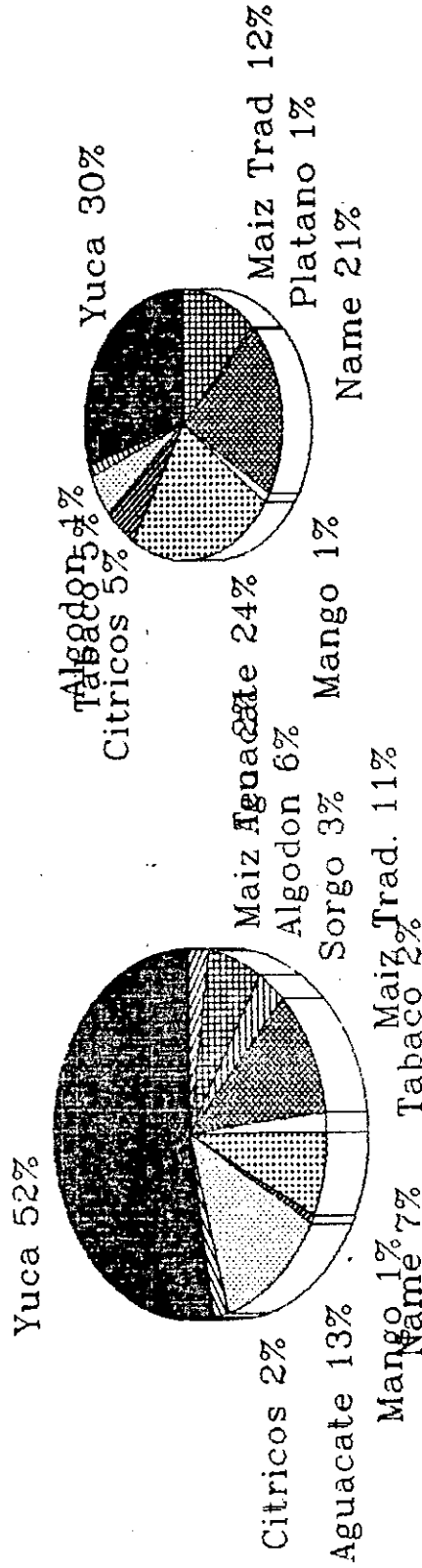


FIGURA 13. Comparacion de la produccion agricola de Bolivar 1990-1991. Subregion 3. Fuente:URPA-Bolivar

Tabla 11. Producción agrícola del departamento de Soliver, Sucre, 1990  
 Área (Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (Kg / Ha.)

Municipio	Verde	Mate	Almendra	Café	Citrinos	Yuca	Cacao	Plátano	Coco	Buayaba	Frijol	Mango	Mate	Arroz	Sorgo	Algodón	Arroz especial	Arroz seco
Municipio	Verde	Mate	Almendra	Café	Citrinos	Yuca	Cacao	Plátano	Coco	Buayaba	Frijol	Mango	Mate	Arroz	Sorgo	Algodón	Arroz especial	Arroz seco
Producción	3,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,400.00	0.00	400.00	0.00	0.00	45.00	30.00	500.00	51.00	1,700.00	7,500.00	1,307.00	1,400.00
Rendimiento	4,050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,500.00	0.00	2,400.00	0.00	0.00	31.50	510.00	1,000.00	255.00	4,130.00	7,900.00	3,257.50	6,300.00
Área	750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00	0.00	166.67	0.00	0.00	1.43	0.59	0.50	0.04	0.18	0.94	0.40	0.22
Producción	7,575.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,400.00	100.00	1,800.00	175.00	100.00	0.00	480.00	975.00	0.00	7,500.00	0.00	3,950.00	70,425.00
Rendimiento	1,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30,000.00	500.00	9,000.00	3,500.00	10,000.00	16,000.00	16,000.00	2,500.00	0.00	2,500.00	0.00	2,200.00	4,500.00
Área	2,300.00	50.00	15.00	19.00	600.00	100.00	100.00	200.00	7.00	0.00	0.00	17.00	200.00	0.00	300.00	0.00	1,800.00	17,350.00
Producción	4,140.00	45.00	8.25	285.00	5,400.00	50.00	680.00	24.50	0.00	0.00	0.00	272.00	400.00	0.00	750.00	0.00	1,625.00	1,250.00
Rendimiento	1,360.00	900.00	550.00	15,000.00	9,000.00	500.00	6,800.00	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	2,000.00	0.00	2,500.00	0.00	2,500.00	4,200.00
Área	9,900.00	50.00	15.00	19.00	2,150.00	300.00	300.00	800.00	57.00	10.00	45.00	77.00	1,050.00	51.00	5,000.00	7,500.00	2,757.00	17,350.00
Producción	15,025.00	45.00	8.25	285.00	28,300.00	150.00	4,800.00	137.50	100.00	0.00	31.50	1,262.00	2,275.00	255.00	12,500.00	9,000.00	8,052.50	77,985.00
Rendimiento	1,639.23	900.00	550.00	15,000.00	11,500.00	500.00	6,000.00	3,500.00	10,000.00	700.00	16,399.61	2,156.67	5,000.00	2,500.00	1,200.00	2,555.27	4,474.81	4,474.81
Área	30,500.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,70,000.00	50,000.00	180,000.00	155,000.00	175,000.00	40,000.00	205,000.00	35,000.00	190,000.00	195,000.00	175,000.00	420,000.00	79,000.00	79,000.00	850,000.00

Fuente: URPA-Soliver

Tabla 12. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Subregión A, 1971  
 Área (Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (Kg./Ha.)

Municipio (Subregión)	Maíz	Arroz	Café	Cilantro	Yuca	Cacao	Plátano	Uca	Eucalypto	Mango	Sorgo	Algodón	Arroz seco (Arroz seco)	Arroz (Arroz)	Mecanización	Municipal	Total
MANAGUÉ	Área: 3,100 Producción: 4,535 Rendimiento: 1,463	120 78 650	0 0 0	0 0 0	1,200 2,000 2,600	0 0 0	450 1,800 4,900	0 0 0	0 0 0	30 510 17,000	1,900 4,085 2,150	8,430 1,955 1,260	500 950 1,900	4,200 13,592 3,210			29,130 34,525 3,210
ACHÍ	Área: 2,550 Producción: 4,845 Rendimiento: 1,900	0 0 0	0 0 0	0 0 0	150 1,050 5,000	250 113 450	500 3,000 5,000	50 200 4,000	13 150 10,000	30 480 16,000	7,500 19,750 2,500	0 0 0	850 1,700 2,000	10,700 44,095 4,121			11,023 74,253 4,121
PINILLÓN	Área: 1,200 Producción: 5,120 Rendimiento: 4,267	30 21 200	20 11 550	20 400 20,000	800 4,200 8,000	100 50 500	277 1,185 5,000	10 40 4,500	0 0 0	17 272 16,000	0 0 0	0 0 0	200 300 1,900	0 0 0			4,224 12,279 1,900
TORRE	Área: 9,000 Producción: 14,430 Rendimiento: 1,593	150 99 650	20 11 550	20 400 20,000	1,370 13,840 7,171	350 143 454	1,187 5,985 5,042	60 240 4,000	13 130 10,000	77 1,262 16,390	9,400 22,835 2,429	8,430 1,065 126	1,550 3,020 1,950	14,500 57,577 3,554			35,387 121,055 3,554
PRECIO ESTI- PRECIO, 1961	110,000	120,000	600,000	45,750	50,000	485,400	95,000	85,000	45,000	35,000	73,000	400,000	78,000	105,110			412,802

Fuente: URSA-Bolívar



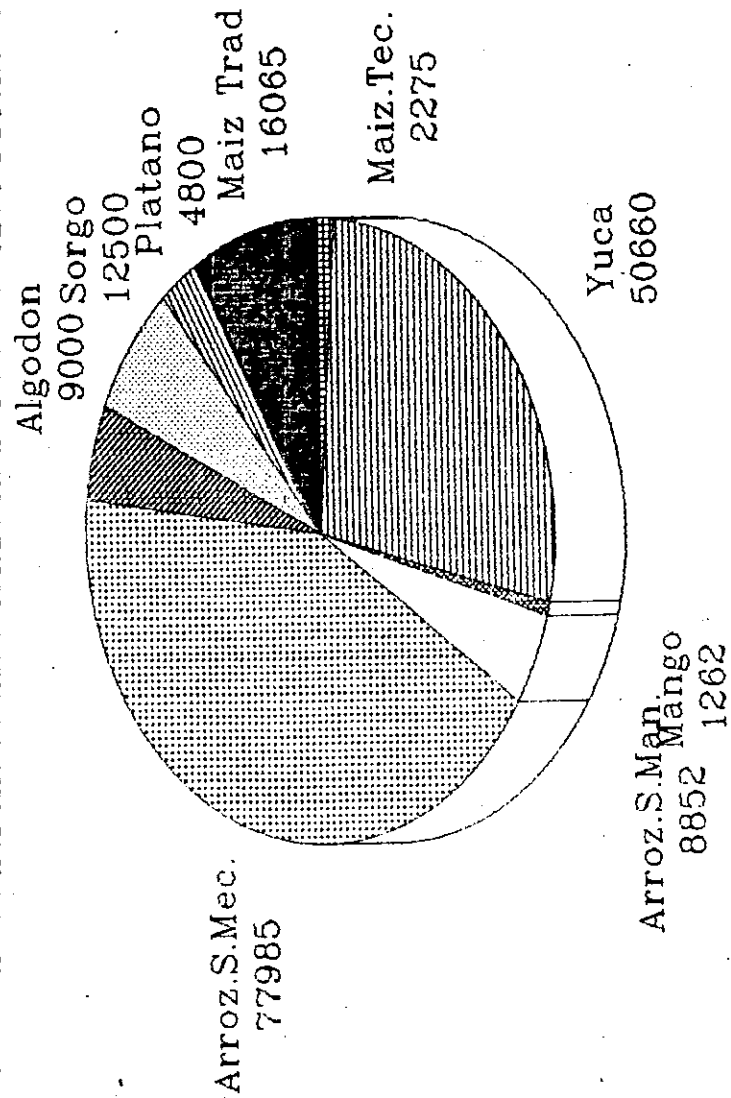


FIGURA 14. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 4. Fuente:URPA-Bolivar.1990

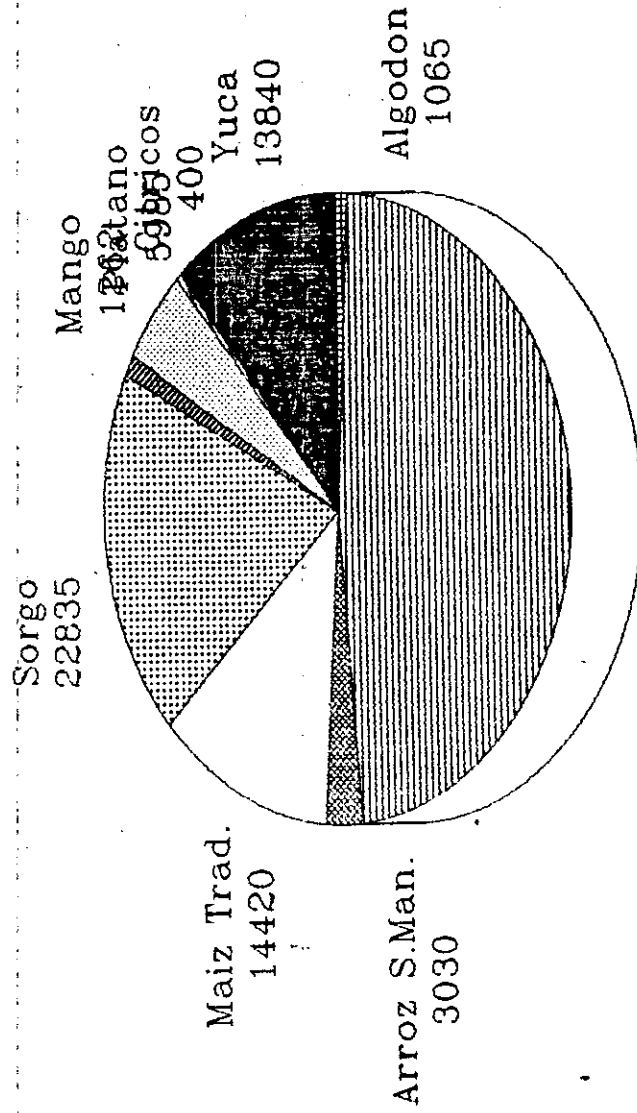


FIGURA 15. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 4. Fuente:URPA-Bolivar.1991

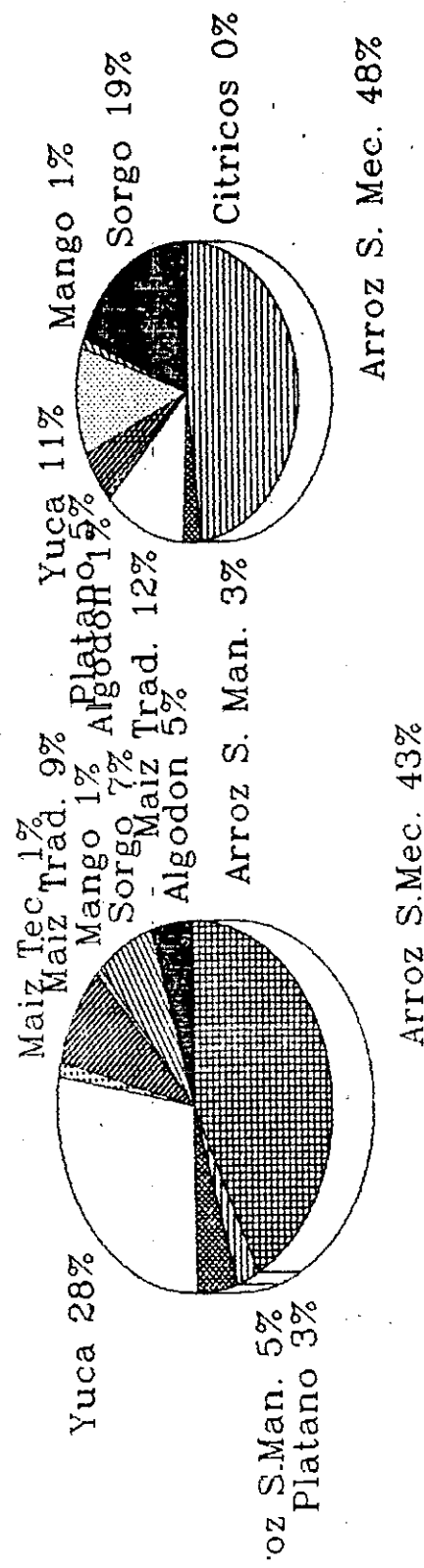


FIGURA 16. Comparacion de la produccion de Bolivar 1990-1991. Subregion 4. Fuente:URPA-Bolivar



Comprendida por los municipios de Margarita, Mompos, San Fernando y Talaigua Nueva. El producto más importante en la subregión 3 es la yuca, arrojando una producción de 28.000 Ton. en 1990 y 22.960 Ton en 1991, disminuyendo en 5.040 Ton. equivalente a 18 %, participando con la mayor producción el municipio de Talaigua Nuevo con 9.800 Ton. Además de estos cultivos también se producen en esta subregión arroz riego, arroz seco no mecanizado, maíz tradicional, entre otros. (ver Tablas 13 y 14, Figura 17, 18, 19)

En la subregión 6 predomina el cultivo de maíz tradicional, que se encuentra sembrado en 15.065 Ha. y 12.430 Ha. (año 90/91), arrojando una producción de 29.166 Ton. y 25.516 Ton. respectivamente. Otros productos importantes son: la yuca, que disminuyó su producción. (ver Figura 20, 21, 22), el plátano, frijol, sorgo, pina, los cuales también presentaron descenso. (ver Tablas 15 y 16)

Conformada por los municipios de Simití, San pablo, Santa Rosa. La subregión 7, cultiva principalmente yuca que arrojó una producción de 18.943 Ton y 4.340 Ton. (año 90/91), disminuyendo su producción considerablemente de un año a otro. La mayor producción durante el año 1991 fue la del

Tabla 13. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Sucre y Zulia, 1970  
 Área (Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (kg/Ha.)

Municipio/Variedad	Milz	Ajonjolí	Yuca	Caña	Plátano	Coco	Tesaco	Frijol	Citrinos	Mango	Ajónjolí	Sorgo	Ajónjolí	Mecanizado	Municipal	Total
MUNICIPIO/Variedad	Milz	Ajonjolí	Yuca	Caña	Plátano	Coco	Tesaco	Frijol	Citrinos	Mango	Ajónjolí	Sorgo	Ajónjolí	Mecanizado	Municipal	Total
Producción	3,335	0	8,800	0	240	0	0	0	800	240	0	0	0	0	0	1,375
Rendimiento	1,450	0	9,000	0	6,000	0	0	0	20,000	15,000	0	3,000	0	0	0	4,500
Área	2,300	0	1,100	0	40	0	0	0	40	15	0	20	0	0	0	300
Producción	1,058	27	7,500	0	400	27	75	0	1,000	128	1,375	0	0	0	0	2,115
Rendimiento	1,424	500	12,500	0	8,000	4,500	1,500	0	20,000	15,000	5,500	0	0	0	0	4,500
SAN FERNANDO	1,900	0	900	0	400	0	0	200	130	10	0	110	0	0	0	50
Producción	1,430	0	8,100	0	2,400	0	0	180	2,600	160	0	330	0	0	0	225
Rendimiento	1,430	0	9,000	0	6,000	0	0	800	20,000	15,000	0	3,000	0	0	0	4,500
MARABITA	470	0	400	40	300	0	0	75	500	0	0	0	0	0	0	50
Producción	573	0	3,600	240	1,200	0	0	48	10,000	0	0	0	0	0	0	225
Rendimiento	1,261	0	9,000	5,000	4,000	0	0	633	20,000	0	0	0	0	0	0	4,500
TOTAL	1,520	30	3,000	40	790	5	50	275	720	33	250	130	0	0	0	470
SUB-REGION/Producción	8,435	27	28,000	240	4,240	23	75	298	14,400	528	1,375	790	0	0	0	2,115
Rendimiento	1,422	900	9,333	6,000	5,357	4,500	1,500	755	20,000	16,000	5,500	3,000	0	0	0	4,500
Producción	92,400	300,000	44,200	112,500	70,000	90,000	200,000	226,250	35,000	45,000	95,000	95,000	0	0	0	94,250
Costo de	117,412	170,000	217,000	419,581	286,000	350,000	138,250	118,750	258,903	400,519	391,364	217,792	0	0	0	300,000
Producción																

Fuente: UNFA-Bolívar

Tabla 14. Producción agrícola del departamento de Coclé, Subregión S. 1991  
 (Areal Ha.) Producción (Ton.) Rendimiento (Kg/Ha)

Municipio (Verde)	Municipio		Yuca	Cela	Frijoles	Coco	Tabaco	Frijol	Citricos	Mango	Sorgo	Arroz seco	Total
	Municipio	Municipio											
KOMBOY	Área	1,750	0	700	0	0	0	150	50	15	691	85	4,241
	Producción	2,337	0	1,250	0	0	0	138	1,000	240	1,728	340	7,457
	Rendimiento	1,330	0	1,786	0	0	0	920	20,000	16,000	2,500	4,000	
MELABIQUE	Área	1,020	175	700	0	0	0	100	50	8	360	57	2,585
	Producción	1,377	95	4,500	0	200	25	100	1,000	128	900	228	14,523
	Rendimiento	1,350	700	6,429	0	4,500	1,500	1,000	20,000	16,000	2,500	4,000	
SAB	Área	1,200	0	550	0	0	0	350	140	10	350	0	3,000
	Producción	1,900	0	7,700	0	0	0	350	2,800	160	723	0	15,173
	Rendimiento	1,580	0	14,000	0	0	0	1,000	20,000	16,000	2,055	0	
MARGARITA	Área	800	0	300	0	0	0	100	550	0	0	0	2,040
	Producción	1,050	0	4,200	200	1,000	0	85	11,000	0	0	0	17,603
	Rendimiento	1,325	0	14,000	6,667	4,000	0	850	20,000	0	0	0	
TOTAL	Área	4,770	135	2,450	40	1,450	5	700	790	33	1,401	142	11,956
	Producción	8,620	98	22,950	240	5,200	25	663	15,800	528	3,351	558	58,722
	Rendimiento	1,788	709	9,371	6,000	4,000	4,500	947	20,000	16,000	2,372	4,000	
Precio de la Prod. Agr.		120,000	320,000	60,000	130,500	65,500	80,000	450,000	445,000	45,750	50,000	110,000	105,119
Costo de la Prod. Agr.		170,240	171,401								294,032	412,802	

Fuente: URPA-Selivar



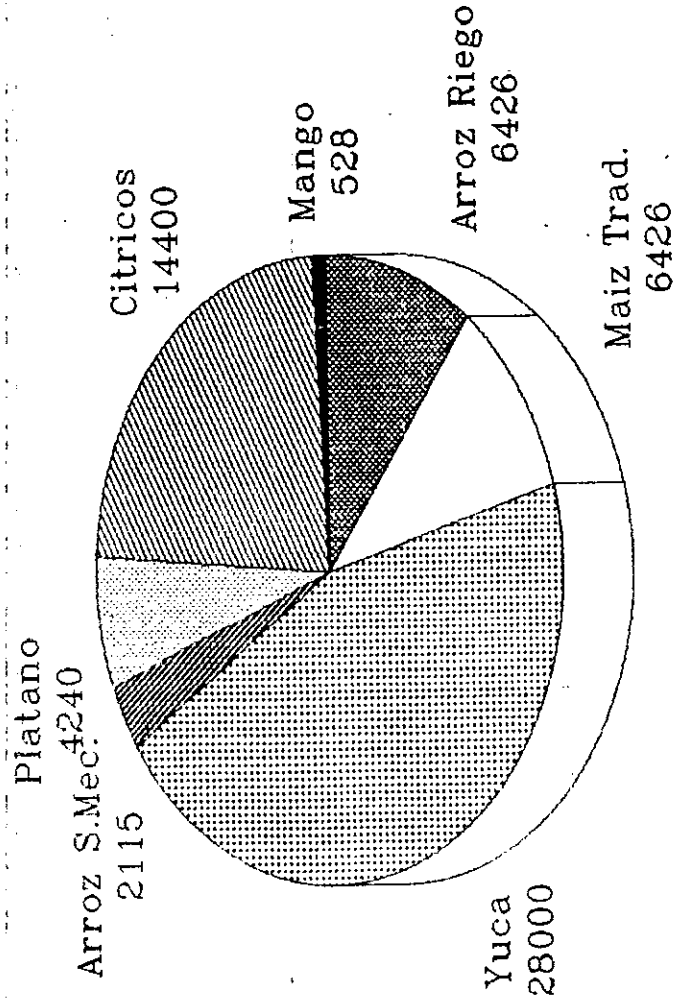


FIGURA 17. Produccion agricola del deaprtamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 5. Fuente:URPA-Bolivar.1990

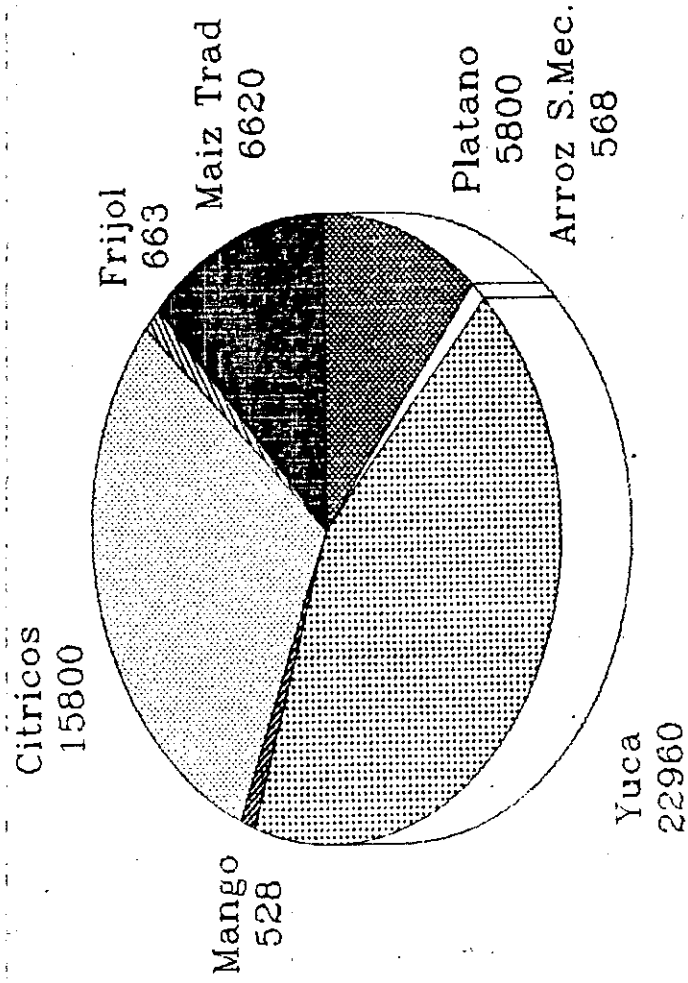


FIGURA 18. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 5. Fuente:URPA-Bolivar.1991

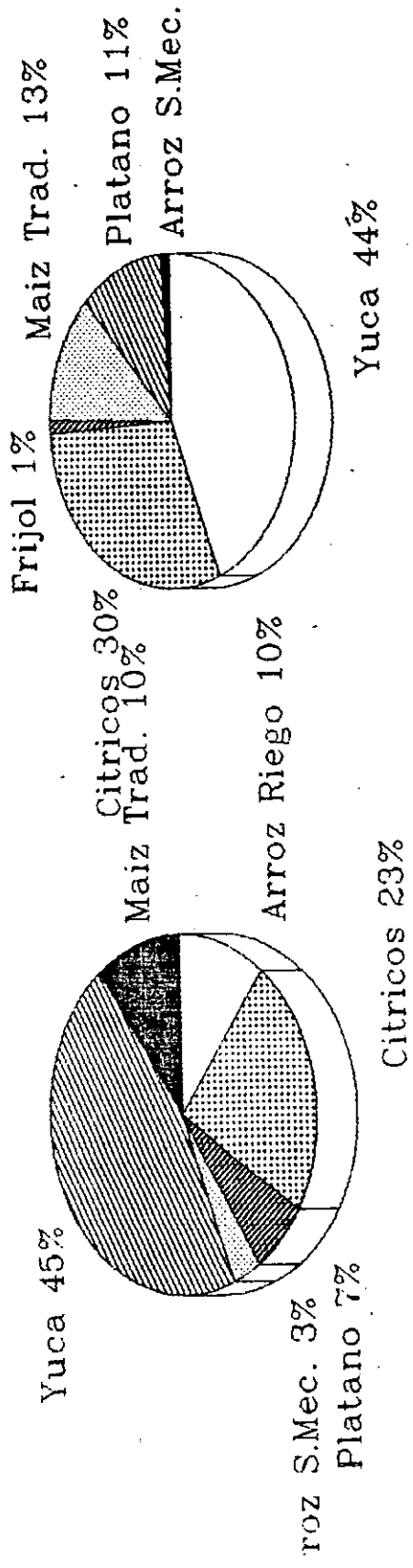


FIGURA 19. Comparacion de la produccion agricola de Bolivar 1990-1991. Subregion 5. Fuente :URPA-Bolivar



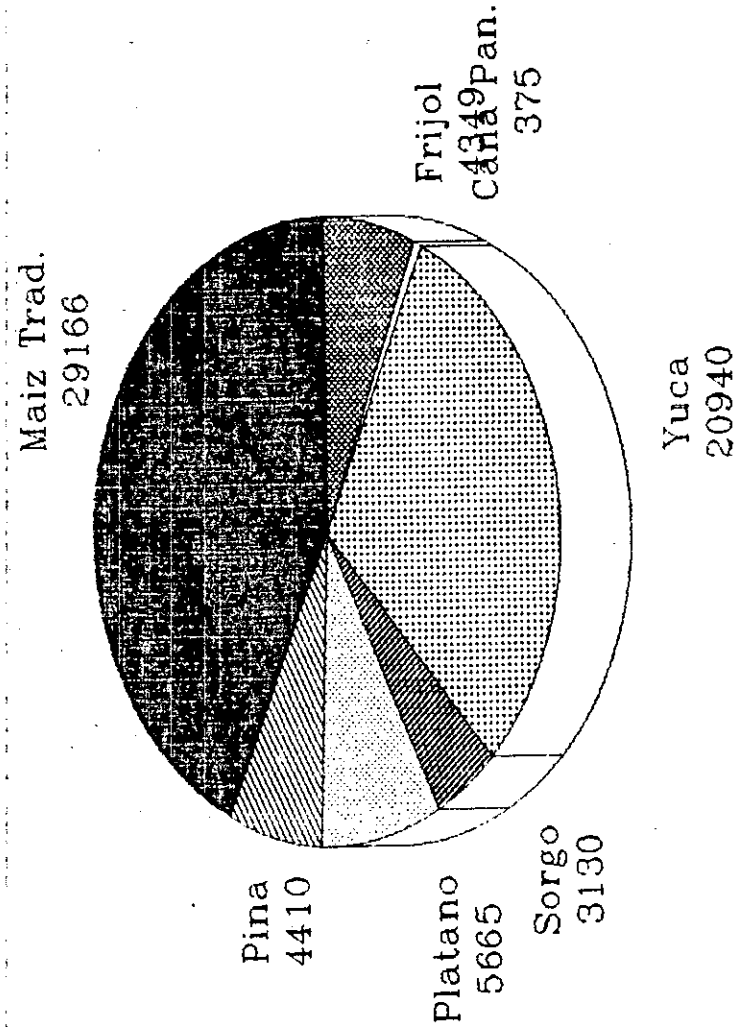


FIGURA 20. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 6. Fuente:URPA-Bolivar.1990

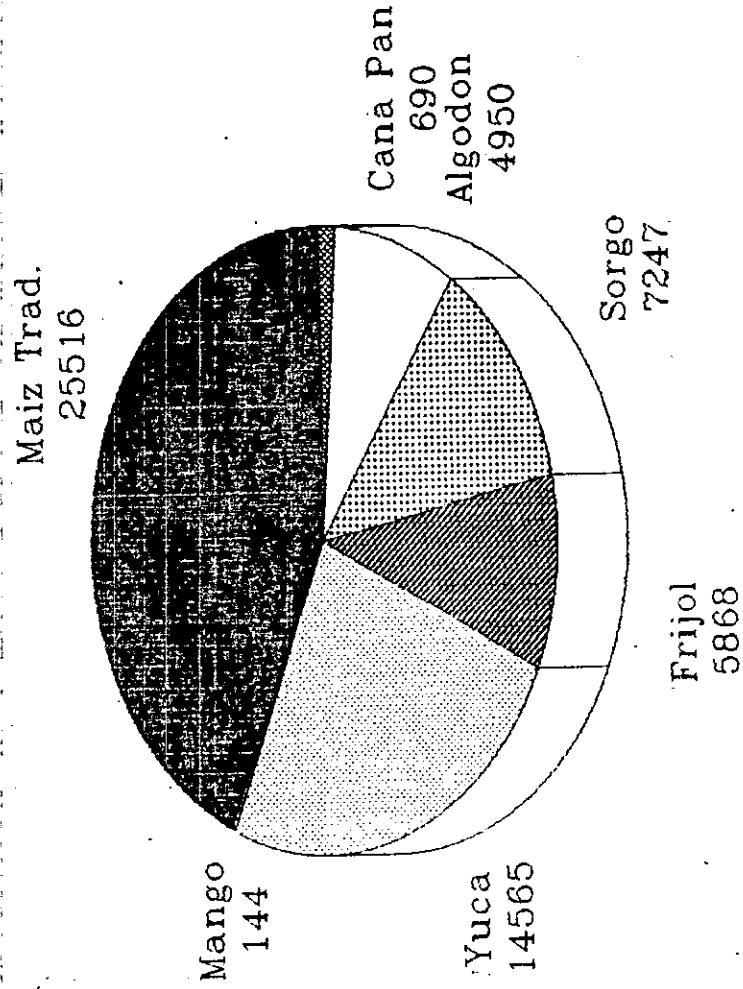


FIGURA 21: Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 6. Fuente:URPA-Bolivar.1991

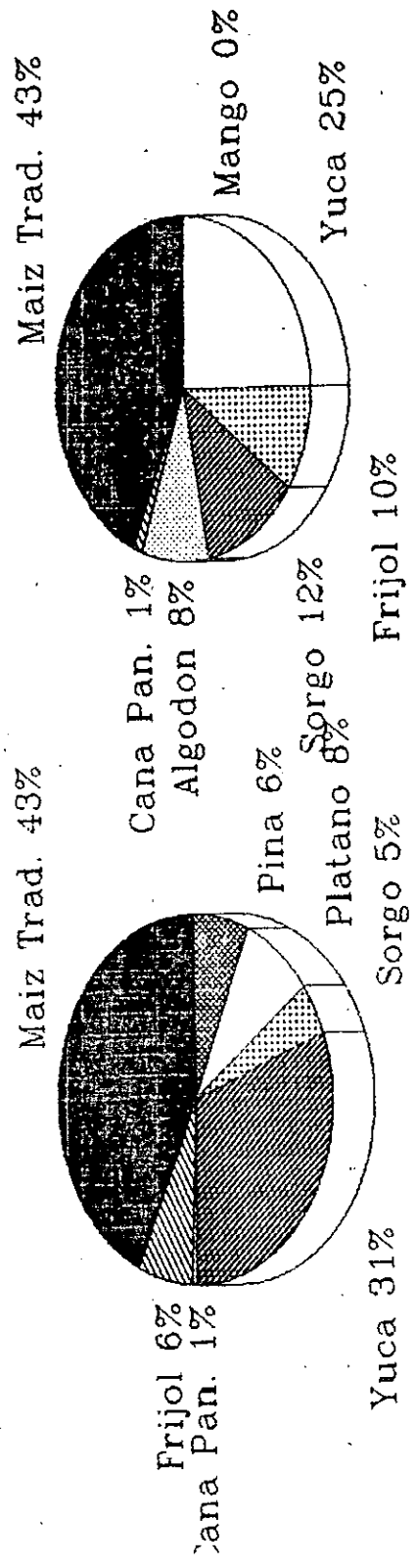


FIGURA 22. Comparacion de la produccion agricola de Bolivar 1990-1991. Subregion 6. Fuente:URPA-Bolivar



Tabla 15. Producción agrícola del departamento de Bolívar, Subregión 5, 1978  
 (Área/ha.) Producción (Ton.), Rendimiento (kg/ha.)

Municipio (Subregión)	Maltz	Almondia	Papa	Yuca	Café	Plátano	Caca	Frijol	Arroz	Sorgo	Algodón	Total
MORONES	Área	5,300	30	0	332	0	330	0	60	800	120	12,592
	Producción	10,600	21	0	2,783	0	3,049	0	330	2,220	300	23,392
MORONES	Rendimiento	2,000	700	0	9,000	0	8,000	0	5,500	2,775	2,500	4,756
	Área	3,275	0	0	1,021	50	0	0	0	450	0	4,331
SARAHOC	Producción	7,533	0	0	7,700	375	0	450	0	0	0	18,058
	Rendimiento	2,300	0	0	9,500	7,500	0	1,600	0	0	0	4,331
SARAHOC	Área	3,190	0	0	581	0	200	0	0	350	0	4,331
	Producción	5,425	0	0	4,087	0	1,400	0	0	910	0	11,875
SARAHOC	Rendimiento	1,700	0	0	7,000	7,500	0	7,500	0	2,500	0	4,195
	Área	3,300	0	0	245	465	0	0	0	0	0	15,430
SARAHOC	Producción	5,510	0	0	4,410	4,185	1,235	0	0	0	0	15,430
	Rendimiento	1,700	0	0	19,000	9,000	7,000	0	0	0	0	4,195
TOTAL	Área	15,685	30	0	245	2,399	50	755	60	1,150	120	25,904
	Producción	29,186	21	0	4,410	20,940	375	5,685	330	3,130	300	68,761
SUBREGION	Rendimiento	1,935	700	0	18,700	8,729	7,500	7,503	5,500	2,722	2,500	4,756
	Precio del Precio Ton.	100,262	257,500	77,500	52,120	115,000	70,000	85,000	235,000	95,000	101,000	479,000
Precio/ha.		104,000	105,000	57,500	19,947	47,581	451,987	144,375	257,000	185,000	550,000	

Fuente: UNPA-Bolívar

Tabla 16. Producción agrícola del departamento de Colimar, Subregión 5, 1971  
 (Precio de Producción: Rendimiento: MVA)

Municipio/Varietal	Vino	Uvas	Fruta	Hortaliza	Alfalfa	Maíz	Soja	Arroz	Trigo	Algodón	Total
(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)	(Producción)
BARBARCO	2,330	9	0	0	0	624	50	9	148	0	3,152
DE	5,236	24	0	0	0	5,304	375	0	453	0	11,359
LEONA	2,130	16,500	0	0	0	8,500	7,500	15,200	750	0	31,500
RIO VIEJO	7,200	0	0	0	0	610	0	250	0	0	8,060
RENTA	7,215	0	0	0	0	5,470	0	2,000	0	0	14,685
RENTA	1,950	0	0	0	0	9,000	0	8,000	0	0	17,950
SAÑ	2,730	0	245	0	0	265	0	185	0	0	3,425
MARTÍN	5,400	0	4,059	0	0	2,385	0	1,480	0	0	13,324
MARTÍN	2,000	0	17,500	0	0	7,000	0	9,000	0	0	34,500
TOTAL	12,438	7	245	100	177	1,563	95	1,074	6,290	162	26,403
SUBREGIÓN	25,518	142	4,059	48	974	14,585	850	9,613	5,868	810	74,551
RENTA	2,053	16,000	16,567	480	5,500	8,811	7,263	8,951	8,500	933	54,018
Precio del Prod. Ton.	110,000	60,000	37,500	110,000	70,000	78,500	446,000	110,000	110,000	110,000	340,000
Costo del Prod./Ha.	192,940			504,333			244,080	412,803	294,032	519,730	

Fuente: USDA-Reliver

plátano con 30.172 Ton. equivalente a una área cultivada de 4.416 Ha. Otros productos en orden de importancia son: el sorgo, frijol, arroz, secano mecanizado entre otros. (ver Tablas 17 y 18, Figuras 23, 24, 25.)

Al hacer un balance de la producción por subregiones se puede observar, que la mayor parte de los cultivos descendieron considerablemente, por lo tanto es muy importante que se capacite al campesino y a la vez se asesore en la adquisición de una mejor maquinaria, para alcanzar así una mayor producción y por ende un rendimiento superior.

### 3.2.7 Comercialización

La producción de los municipios del norte del departamento se destinan a los mercados de Cartagena y Barranquilla en su mayoría, sin mencionar la producción de name del municipio de San Juan que se destina a los mercados internacionales:

Productos como la yuca cuyos excedentes se destinan a la fabricación de harinas y concentrados se comercializan hacia los lugares donde existen plantas de triturado y secado para



Tabla 17. Producción agrícola del departamento de Soliver Subregión 7, 1990  
 Área(Ha.), Producción(Ton.), Rendimiento (kg/Ha.)

MUNICIPIO	Variable	Milz (adicional)	Yuca	Caña Panelera	Platano	Cacero	Café	Frijol	Arroz Sec. Manual	Total Municipal
SIMITI	Área	5,270	620	60	380	0	600	4,400	0	11,530
	Producción	7,905	4,340	480	2,550	0	600	5,104	0	21,089
	Rendto.	1,500	7,000	8,000	7,000	0	1,000	1,160	0	
SAN PABLO	Área	800	0	0	100	45	0	0	296	1,096
	Producción	1,200	0	0	1,372	45	0	0	740	2,617
	Rendto.	1,500	0	0	7,000	450	0	0	2,500	
SANTA ROSA	Área	2,750	0	0	350	150	0	3,420	0	6,865
	Producción	4,125	0	0	1,845	150	0	3,420	0	9,545
	Rendto.	1,500	0	0	4,700	450	0	1,000	0	
TOTAL	Área	8,820	620	60	925	445	600	7,820	296	19,291
	Producción	13,230	4,340	480	5,877	200	600	8,524	740	33,051
	Rendto.	1,500	7,000	8,000	6,131	450	1,000	1,090	2,500	
Precio del Prod. Ton.		90,000	60,000	110,000	70,000	480,000	500,000	294,000	78,000	
Ingreso/Caj:		57	84	131	32	118	107	71	54	

Fuente: UREA-Soliver

Tabla 18. Producción agrícola del departamento de Solway, Subregión 7, 1991  
 Área (Ha.), Producción (Ton.), Rendimiento (kg/ha)

Municipio	Variable	Maíz	Yuca	Sorgo	Plátano	Cacao	Café	Frijol	Arroz	Arroz	Total
		Producción							Sec. Manual	Sec. Mec.	Municipal
SIMITI	Área	4,100	555	0	3,500	0	0	1,800	0	0	10,255
	Producción	7,995	4,440	0	2,500	0	0	1,485	0	0	15,520
	Rendto.	1,950	8,000		7,000			825			
SAN PABLO	Área	1,850	400	430	196	100	0	0	300	275	2,976
	Producción	4,825	4,000	1,573	1,372	54	0	0	750	1,449	11,424
	Rendto.	2,500	10,000	3,200	7,000	540	0		2,500	5,270	
SANTA ROSA	Área	3,550	1,167	28	430	325	500	8,500	0	0	14,800
	Producción	4,793	10,503	70	2,200	147	600	8,075	0	0	26,387
	Rendto.	1,350	9,000	2,500	5,120	450	1,000	950			
TOTAL	Área	9,500	2,122	458	4,426	425	500	10,500	300	275	27,831
SUBREGION	Producción	17,413	18,943	1,443	6,172	201	600	9,560	750	1,449	54,331
	Rendto.	1,833	8,927	3,151	1,394	472	1,000	928	2,500	5,270	
Precio del Prod. Ton.		110,000	75,000	110,000	65,000	485,000	505,000	445,000	120,000	110,000	105,000
NO/GR/CAL		57	94	181	32	119	107	71	54		
Costo de la Prod/Ha		182,540	50,000	294,832	65,000			158,388	217,887	412,802	5,432

Fuente: USPA-Belivier

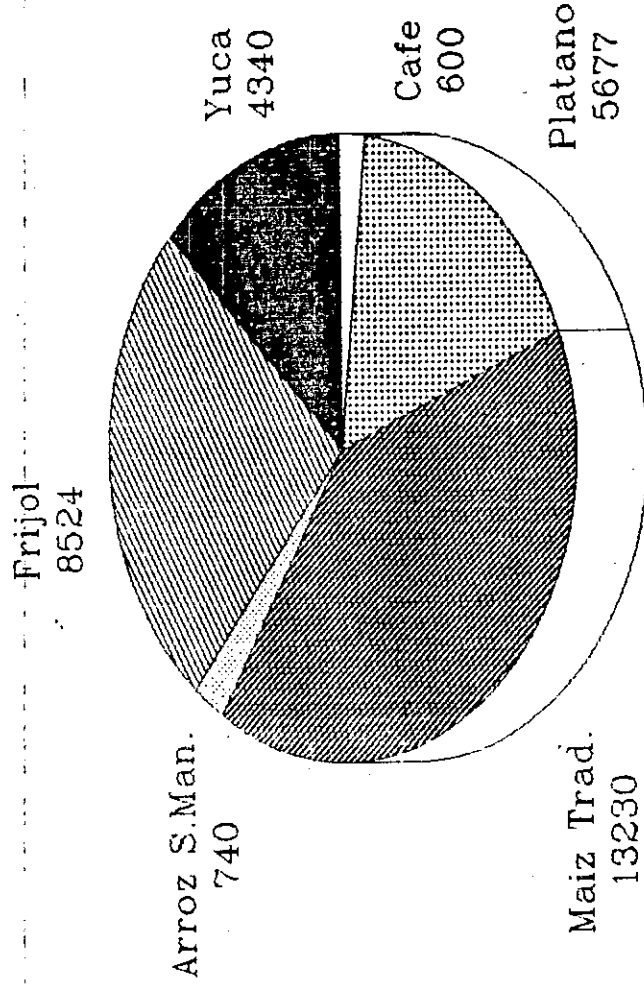


FIGURA 23: Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton). Subregion 7. Fuente:URPA-Bolivar.1990



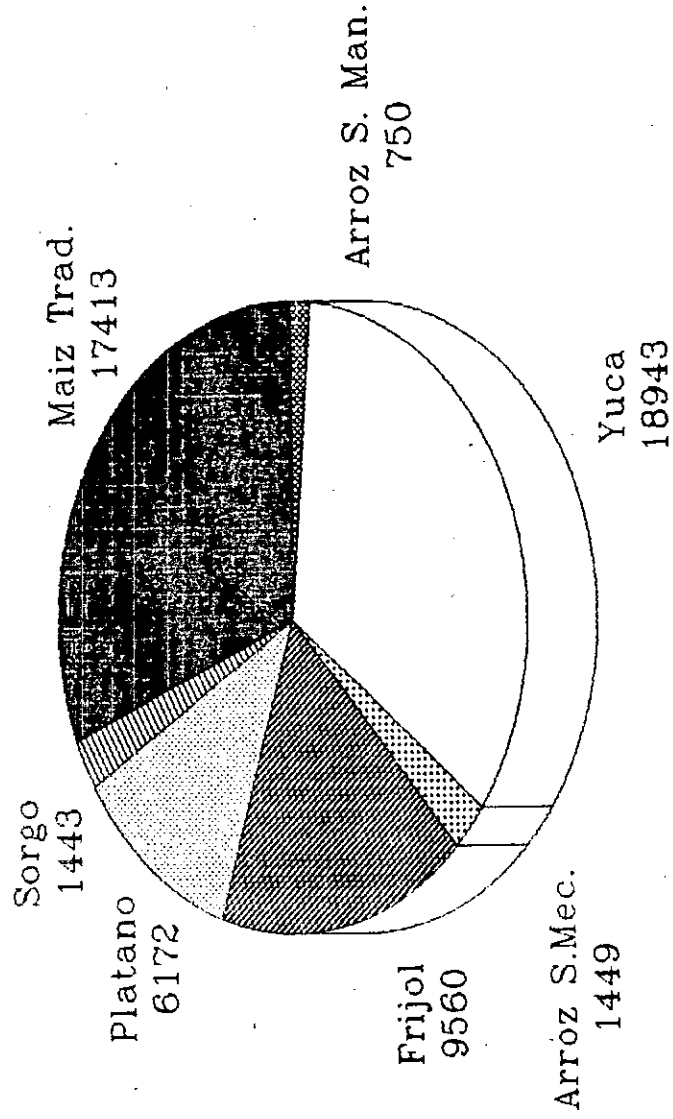


FIGURA 24. Produccion agricola del departamento de Bolivar  
Produccion (Ton).Subregion 7. Fuente:URPA-Bolivar.1991

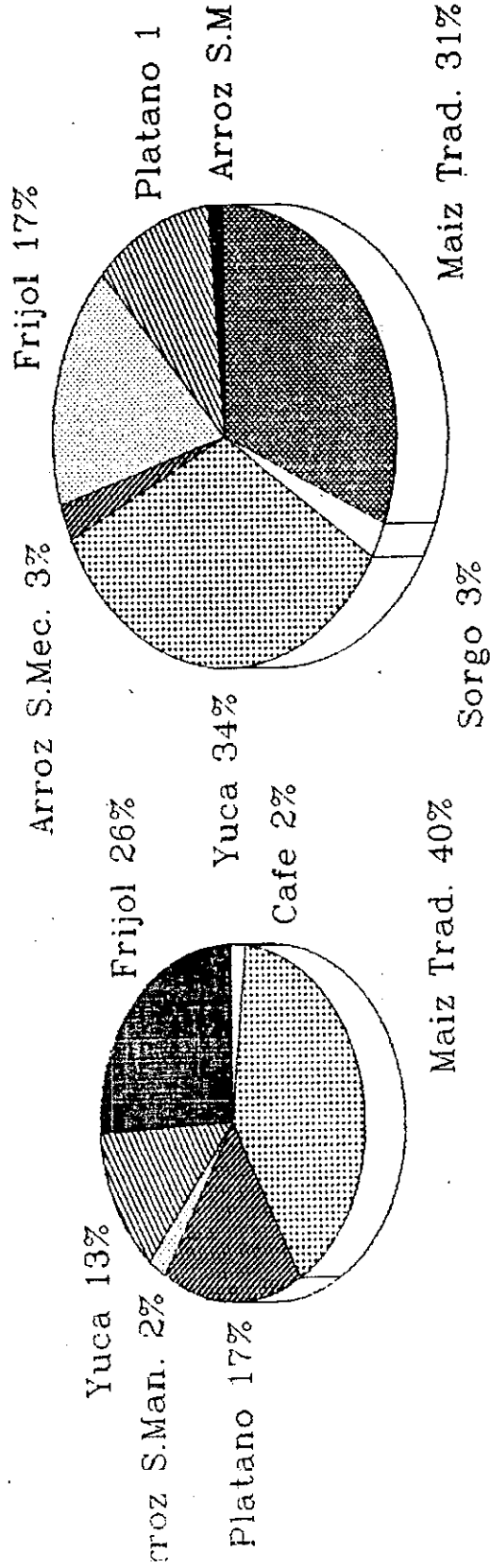


FIGURA 25. Comparacion de la produccion de Bolivar 1990-1991. Subregion 7. Fuente:URPA-Bolivar

posteriormente ser llevadas a las plantas industriales donde se le daran diversas aplicaciones, ubicadas en Barranquilla y en el interior del pais.

Los municipios del sur de Bolivar presentan graves problemas de comercializacion, en el caso del arroz, sorgo y maiz, se dificulta mucho por la falta de medios de transporte adecuado lo que limita su comercializacion a las zonas aledañas de los departamentos vecinos. (Ver Figura 26 al 33)

### 3.2.7 Producción Pecuaria

Actualmente la ganaderia bovina ocupa la mayor parte del area explotada en el departamento de Bolivar (926.068 Ha.), mientras que la agricultura ocupa una porcion de 187.284 Ha., por lo que seria conveniente bajar el crecimiento del subsector en la expansion de la superficie, ya que la existente esta subutilizada. Por lo tanto el incremento de la produccion debera obtenerse a traves de un aumento en la productividad.

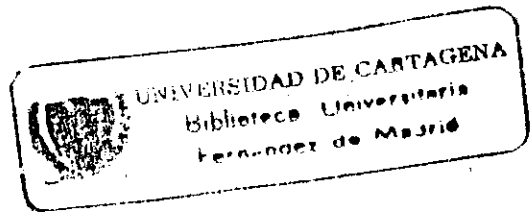
Un aumento en la productividad traeria consigo una mayor produccion por unidad de area y/o unidad animal mediante



PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	Arjona, Sta. Catalina Villanueva, Turbana Turbaco.	Sta. Catalina-- Barranquilla Villanueva-- Barranquilla Arjona-- Cartagena, Medellín
YUCA	Arjona, Sta. Catalina Turbaco, Turbana	Arjona-- Cartagena Sta. Catalina-- Barranquilla
SORGO	Arjona	Turbana, turbaco-- Cartagena Cartagena
MILLO	Turbana, Turbaco Sta. Catalina	Cartagena
ARROZ	Arjona, Sta. Rosa	Cartagena
PLATANO	Sta. Catalina Sta. Rosa Villanueva Turbaco	Consumo Local, Barranquilla Consumo Local, Cartagena, Barranquilla Consumo Local, Cartagena, Barranquilla Consumo Local, Cartagena
COCCO	Sta. Catalina, Cartagena	Sta. Catalina-- Cartagena
MANGO	Sta. Catalina, Cartagena, Sta. Rosa, Arjona, Turbaco Turbana, Villanueva.	Sta. Catalina-- Barranquilla, Cartagena Arjona, Turbaco-- Cartagena, Int. del pais Turbana, Villanueva-- Cartagena, Int. del pais

FIGURA 26. Comercialización de la producción agrícola. Subregión 1. 1990

Fuente : URPA-Bolívar



PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	María la Baja, Mahates Soplaviento, San Estanislao Calamar	Soplaviento-- Cartagena, Barranquilla Calamar-- Barranquilla
YUCA	Mahates, María la Baja, Calamar, Soplaviento, San Estanislao	Mahates, Cartagena-- Barranquilla
SORGO	Calamar Mahates	Barranquilla Cartagena
MILLO	Mahates	Cartagena
ARROZ	María la Baja Mahates	Cartagena, Int. del País Barranquilla
PLATANO	María la Baja, Calamar San Estanislao	Cartagena Barranquilla
COCO	Mahates, María la Baja	Cartagena
MANGO	Mahates, María la Baja San Estanislao, Calamar	Cartagena, Barranquilla Medellín, Rogota
CAÑA	María la Baja, Mahates San Estanislao	Cartagena Barranquilla
FRIJOL	Soplaviento, Calamar	Cartagena

FIGURA 27. Comercialización de la producción agrícola. Subregión 2. 1990  
Fuente: URPA-Bolivar

PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	{El Carmen, El Guano, Cordoba; {San Juan, San Jacinto, {Zabrano	
YUCA	{El Carmen, El Guano, Cordoba; {San Juan, San Jacinto, {Zabrano	
SORGO	{Cordoba, Zabrano	{ El Carmen, Medellin, Cartagena
TABACO	{Cordoba, EL Guano, zabrano {El Carmen	{El Carmen, Exterior
AJONJOLI	{Zabrano	{Mercado Local, El Carmen
AGUACATE	{El Carmen, San Jacinto	{Mercado local, Medellin, Cartagena {Barranquilla
ALGODON	{Cordoba, Zabrano	
AJI PICANTE	{El Carmen, San Jacinto,	
AME	San Juan, El Carmen, San Jacinto	
FRIJOL	{El Carmen	{Mercado Local

TABLA 28. Comercialización de la producción agrícola. Subregión 3. 1990  
Fuente: URPA-Bolívar



PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	Achi, Magangué], Pinillos	{Mercado local, Magangué, Medellín, Barranquilla {Sincelejo
YUCA	Achi, Magangué], Pinillos	{Mercado local, Magangué], Sincelejo
SORGO	Achi, Magangué], Pinillos	{Achi, Pinillos-- Magangué]
PLATANO	Achi, Magangué], Pinillos	{Achi, Pinillos--Mercado local, Magangué] {Magangué]-- Mercado Local
ALGODON	{Magangué]	{Medellin, Exterior
CACAO	Achi, Pinillos	{Achi-- Magangué], Caucaasia {Pinillos-- Magangué]
MANGO	{Achi,	{Magangué]
ARROZ	{Achi, Magangué], Pinillos	{Achi, Pinillos -- Magangué] {Magangué]-- Mercado local, Medellín, Barranquilla}

FIGURA 29. Comercialización de la producción agrícola. Subregión 4. 1990  
Fuente : URPA-Bolivar

PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	Mompox, San Fernando, Talaigua nuevo, Margarita	
YUCA	Mompox, San Fernando, Talaigua nuevo, Margarita	
PLATANO	Mompox, San Fernando, Talaigua nuevo, Margarita	
FRIJOL	San Fernando, Margarita	
CITRICOS	Mompox, San Fernando, Talaigua nuevo, Margarita	

FIGURA 30. Comercialización de la producción agrícola. Subregión 5.1990  
Fuente : URPA-Bolivar

PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	Morales, San Martín Barranco de Loba, Río Viejo	Morales-- Aguachica, Gamarra San Martín-- El Banco Magdalena, Medellín Barranco de Loba-- El Banco Magdalena Río Viejo-- La Gloria
YUCA	Barranco de Loba, San Martín Río Viejo, Morales	Barranco de Loba, San Martín-- El Banco Magdalena Río Viejo-- La Gloria, Aguachica Morales-- Aguachica, Gamarra
SORGO	Morales	Morales-- Aguachica, Bucaramanga
PLATANO	Río Viejo, San Martín Morales	Río Viejo-- La Gloria San Martín-- El Banco Magdalena Morales-- Gamarra, Aguachica
FRIJOL	Morales	Morales-- Gamarra, Aguachica
PIÑA	San Martín	El Banco Magdalena, Barranquilla, el Bagre
CACAO	Morales	Aguachica, Bucaramanga

FIGURA 31. Comercialización de la producción agrícola. Subregión 6. 1990

Fuente: URPA-Bolívar

PRODUCTO	ORIGEN	DESTINO
MAIZ	Simiti Santa Rosa San Pablo	Gamarra, Aguachica, Bucaramanga Bucaramanga Barrancabermeja, Bucaramanga
YUCA	Simiti Santa Rosa San Pablo	Mercado Local, Gamarra Mercado Local Mercado Local
SORGO	San Pablo	Bucaramanga
PLATANO	Simiti Santa Rosa San Pablo	Gamarra, Aguachica Mercado Local Barrancabermeja
FRIJOL	Simiti Santa Rosa San Pablo	Simiti, San Pablo-- Bucaramanga Santa Rosa-- Bucaramanga, Valledupar
ARROZ	San Pablo	Bucaramanga

FIGURA 32. Comercialización de la producción agrícola . Subregión 7. 1990  
Fuente: URPA-Bolivar



mejores y adecuadas prácticas de manejo y de un racional aprovechamiento de los recursos.

Ante todo se debe aumentar la capacidad de carga de las tierras, de 1.5 cabezas hectáreas, que existen a 2.5 cabezas hectáreas. Para los años siguientes es posible mediante la utilización de pastos mejorados, de acuerdo con el tipo de suelo y clima, utilización de maquinarias nativas y adaptadas como forraje, división de las fincas en potreros pequeños que permiten un pastoreo alterno y rotacional para un mejor aprovechamiento de pastos y suelos. Así mismo se deben realizar controles periódicos y adecuados de malezas, procurando conservar leguminosas de valor nutritivo.

Por otra parte es indispensable mejorar los niveles tecnológicos en lo referente al manejo nutricional, sanitario y genético del hato, mejorar en el sentido de aplicar prácticas y técnicas apropiadas y acorde con las condiciones imperantes de la región, para lo cual se debe investigar en el desarrollo de técnicas propias y adecuadas al medio, acompañadas de una transferencia de tecnología y no dedicar la investigación a la validación de técnicas sofisticadas, costosas y de difícil aplicación.

Es importante fomentar tipos de explotación pecuaria en las diferentes subregiones del departamento, de acuerdo con las condiciones de cada una, considerando el clima, los suelos, la localización respecto a los centros de consumo, comercialización y transformación. La existencia de infraestructura y servicios de apoyo a la producción, teniendo en cuenta así mismo la vocación productora de cada subregion. Es así como en las subregiones que pertenecen a la zona norte y central del departamento se debe incrementar y fomentar la ganadería de doble propósito y en el sur la ganadería de carne.

Si observamos (Tabla 19), se nota que el sacrificio de ganado en el año 89/90 descendió considerablemente en todas las subregiones que conforman al departamento, es así como paso de 136.293 a 134.964 cabezas de ganado, lo que representa una variación de 0.98% del total departamental. Esto se debe la mayor parte por una disminución en las cabezas de ganado/hectareas en todas las subregiones, lo cual se explica por la ola de inseguridad que se ha presentado en el sector agropecuario, donde la mayor parte del ganado ha sido descuidado por parte de los campesinos que han tenido que abandonar sus tierras.



Tabla 19. Producción ganadera de los municipios del departamento de Bolívar 1989-1990

		VARIACIONES						PORCENTAJES		
MUNICIPIOS	AÑO	MACHOS		HEBRAS		TOTAL				
		CABEZAS	Variac. PESO EN PIE Kilos	CABEZAS	PESO EN PIE Kilos	CABEZAS	PESO EN PIE Kilos	CABEZAS	Variac. PESO EN PIE Kilos	
Cartagena	1989	183,400	33,950,220	30,427	12,777,240	57,778	21,172,980	0	0	0
	1990	75,649	-14.42%	28,814,180	-22,647	9,733,100	53,002	19,081,080	0	0.00%
Arjona	1989	5,228	2,956,478	737	419,518	4,491	2,536,960	4,812	655,831	
	1990	5,755	10.08%	3,266,100	1,373	798,400	4,382	2,467,700	3,855	-19.39%
Turbaco	1989	2,739	1,594,030	860	383,170	2,079	1,210,860	569	83,685	
	1990	1,925	-29.72%	1,148,819	489	292,849	1,436	855,970	659	-15.64%
Turbana	1989	798	450,045	303	172,620	495	277,425	72	8,700	
	1990	694	-13.03%	415,458	204	122,040	490	293,418	71	-1.39%
Santa Catalina	1989	1,058	552,833	433	229,431	625	323,402	193	27,440	
	1990	1,484	40.26%	857,510	652	377,450	832	480,060	184	-4.66%
Mulanueva	1989	683	195,341	190	55,072	493	140,319	780	54,787	
	1990	444	-34.99%	134,190	155	46,998	289	87,192	395	-49.56%
Santa Rosa	1989	3,122	3,167,589	1,058	321,165	2,064	595,524	67	4,365	
	1990	15,745	404.32%	4,728,761	7,921	2,375,210	7,824	2,353,549	0	-100.00%
TOTAL ZONA 1	1989	102,028	40,615,536	33,803	14,359,166	68,225	26,257,470	6,493	634,548	
	1990	101,694	-0.33%	39,365,018	33,441	13,746,049	68,255	25,618,969	5,163	-20.48%
Calabazal	1989	1,390	403,519	312	93,198	1,078	310,321	325	32,088	
	1990	1,143	-17.77%	331,737	307	91,498	836	240,239	235	-27.69%
Mahates	1989	2,439	741,155	494	148,863	1,945	592,293	420	28,340	
	1990	923	-62.16%	266,730	365	48,852	758	217,878	768	82.86%
María La Baja	1989	3,399	947,093	617	185,060	2,782	761,033	159	11,635	
	1990	3,539	4.71%	1,048,280	506	182,274	2,953	864,006	109	-31.45%
Soplaviento	1989	1,190	337,449	225	60,674	965	276,775	76	5,302	
	1990	969	-18.57%	288,560	293	87,130	676	201,450	219	189.16%
Zabzano	1989	743	211,123	141	40,295	602	170,828	158	14,167	
	1990	786	5.79%	222,610	225	62,705	561	160,535	92	-41.77%
San Estanislao	1989	1,017	236,407	244	71,399	773	215,208	312	20,207	
	1990	1,073	5.51%	330,308	192	57,342	881	262,966	162	-48.09%
TOTAL ZONA 2	1989	3,212	2,610,391	1,840	529,141	7,423	2,081,301	1,189	69,283	
	1990	7,431	19.36%	2,155,988	1,447	472,510	5,983	1,684,159	1,474	23.97%

TARIFA 19. Producción ganadera de los municipios del departamento de Bolívar 1.989-1.990

MUNICIPIOS	AÑO	P O R C I N O S									
		MACHOS					HEMBRAS				
		CABEZAS	Variac.	PESO EN PIE	CABEZAS	PESO EN PIE	CABEZAS	PESO EN PIE	CABEZAS	Variac.	PESO EN PIE
		Kilos		Kilos		Kilos			Kilos		
El Carmen de Bolívar	1.989	1.822		516,976	384	109,166	1.438	407,830	252	18,014	
	1.990	2,207	21.13%	589,850	583	159,410	1,624	430,440	490	31,684	
El Guano	1.989	1,353		379,319	599	168,680	754	210,639	548	38,006	
	1.990	1,700	25.65%	468,250	454	127,920	1,246	340,330	471	27,610	
San Jacinto	1.989	2,358		687,484	501	150,233	1,857	537,251	871	60,475	
	1.990	2,420	2.63%	639,945	670	184,645	1,750	455,300	213	14,123	
San Juan Nepomuceno	1.989	4,180		1,176,534	447	127,857	3,733	1,048,677	426	30,488	
	1.990	2,843	-31.99%	760,090	781	209,920	2,082	550,170	587	39,040	
Córdoba	1.989	473		136,603	96	28,952	377	107,751	336	22,384	
	1.990	479	1.27%	130,755	146	40,680	333	90,075	215	13,830	
TOTAL ZONA 3	1.989	10,185		2,898,936	2,027	584,788	8,159	2,312,148	2,431	169,567	
	1.990	9,647	-5.27%	2,588,290	2,614	722,575	7,035	1,866,315	1,976	128,284	
Magangue	1.989	6,159		1,868,710	434	141,181	5,725	1,727,529	1,736	130,560	
	1.990	6,657	8.09%	2,061,885	666	220,480	5,991	1,841,405	6,353	341,630	
Pintipiles	1.989	184		56,140	21	7,240	163	48,900	63	5,160	
	1.990	132	-28.26%	38,367	10	3,255	122	35,112	8	1,445	
Achi	1.989	459		139,430	57	19,830	402	119,600	1	80	
	1.990	343	-25.27%	102,760	32	10,180	311	92,600	20	1,020	
TOTAL ZONA 4	1.989	6,302		2,084,280	512	168,251	6,290	1,896,029	7,460	385,752	
	1.990	7,132	14.85%	2,203,032	708	233,915	6,424	1,969,117	6,381	343,093	
Margarita	1.989	363		101,350	7	1,690	356	99,700	0	0	
	1.990	261	-28.10%	71,500	7	2,090	254	69,410	0	0	
Mompox	1.989	1,850		528,596	197	64,576	1,653	464,120	2,221	124,728	
	1.990	1,252	-32.86%	302,760	150	45,930	1,702	456,830	2,751	151,799	
San Fernando	1.989	92		24,890	13	4,070	79	20,820	51	2,600	
	1.990	107	15.30%	29,390	27	7,810	80	22,180	92	5,295	
Mataguala Nuevo	1.989	812		247,656	59	20,336	753	227,270	45	2,435	
	1.990	812	0.00%	244,480	58	18,360	756	226,120	27	1,633	
TOTAL ZONA 5	1.989	13,117		3,902,632	276	98,722	2,941	811,910	2,318	126,765	
	1.990	13,032	-0.63%	3,848,730	240	74,190	2,772	774,540	2,870	158,528	



Tabla 19. Producción ganadera de los municipios del departamento de Bolívar, 1989-1990

		C U A						P O R C I N O S		
MUNICIPIOS	AÑO	CAREZAS		MACHOS		HENBRAS		TOTAL		
		CAREZAS	Variaac. PESO EN PIE Kilos	CAREZAS	PESO EN PIE Kilos	CAREZAS	PESO EN PIE Kilos	CAREZAS	Variaac. PESO EN PIE Kilos	
Barro Colorado	1989	269		27	8,210	242	62,690	154		8,607
	1990	332	-60.59%	44	12,345	388	88,484	124	-19.48%	7,951
Morales	1989	612		1345	27,939	478	101,302	206		12,515
	1990	731	-19.44%	154	33,054	577	112,726	281	-60.68%	4,973
Rio Viejo	1989	388		97	23,150	291	55,350	101		7,950
	1990	350	-9.79%	74	18,836	276	52,322	92	-9.91%	5,125
San Martín de Loba	1989	494		55	16,070	439	108,080	575		31,929
	1990	503	2.23%	64	20,150	441	107,320	611	5.26%	34,165
TOTAL ZONA 6	1989	1,753		313	77,369	1,450	327,422	1,036		51,001
	1990	2,018	-14.46%	336	81,385	1,682	370,832	1,098	-12.36%	51,524
San Pablo	1989	203		305	79,300	898	188,630	382		19,100
	1990	511	-25.60%	437	113,620	1,074	225,540	487	-51.05%	9,850
Santa Rosa del Sur	1989	577		629	128,119	748	137,869	311		23,023
	1990	513	-9.88%	661	144,544	852	162,726	225	-27.65%	16,624
Sotaquí	1989	405		155	35,068	450	96,624	386		22,815
	1990	782	-62.31%	228	48,636	756	156,247	211	-45.34%	11,735
TOTAL ZONA 7	1989	3,185		1,089	240,497	2,096	423,122	1,079		64,935
	1990	4,006	-25.78%	1,324	308,800	2,682	544,513	623	-42.26%	38,289
TOTAL DEPARTAMENTO	1989	4,136,293		39,860	16,048,924	96,484	34,109,402	22,006		1,731,260
	1990	4,964,188	-0.98%	40,310	15,637,424	94,705	32,828,445	19,395	-11.86%	1,530,273

Fuente: ICA-Bolívar

3.3 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

Ante las expectativas que ha generado en el departamento el proceso de apertura de la economía hacia los mercados internacionales, el gobierno departamental ha diseñado políticas y programas tendientes a lograr una coordinación de los diferentes institutos que de una u otra forma propenden por el desarrollo armonico en lo social, económico y político de las zonas rurales del departamento de Bolivar. Dentro de este objetivo se encuentra el de conformar un sistema de soporte y planificación del desarrollo rural agropecuario, tambien se buscara la ejecución de las políticas de Modernización e Internacionalización de la economía, modernización del sector agropecuario y de seguridad alimentaria. En el departamento se elaboraran planes operativos anuales y planes de inversiones para el sector agropecuario, ademas se restablecera un sistema de coordinación para la identificación, preparación y formulación de los programas y proyectos de inversión que vayan a realizar las entidades publicas, departamentales, nacionales, municipales, privada y no gubernamentales en el sector rural.



#### 4. EL SENA EN EL SECTOR AGROPECUARIO

En los procesos de producción que se desarrollan en el sector agropecuario, en su mayoría se aplican técnicas tradicionales que determinan un desperdicio de recursos, arrojan un rendimiento deficiente y un producto desmejorado, lo que hace necesario una acción de asesoría y capacitación de la mano de obra que labora en el sector.

El SENA brinda por intermedio del CAISA ( Centro de Atención Integral al Sector Agropecuario ) asesoría y capacitación en varias áreas que agrupan cursos relacionados con la labor que se realizan en el sector así:

AREAS	CURSOS
ADMINISTRACION RURAL	Administración Agropecuaria Promoción Des. Comunitario Administración Coop. Agrop.
RECURSOS NATURALES RENOVABLES	Recup. Defens. Rec. Naturales Reforest. de Microcuencas
MAQUINARIA AGRICOLA	Tractorismo Reparación de Maq. Agric.

GANADERIA

Bovinos

MAQUINARIA NAVAL

Motores Fuera de Borda

PESCA

Pesca Artesanal

Acuicultura

ESPECIES MENORES

Porcicultura

Esp. Exten. Especies Menores

CULTIVO DE CERALES

Maiz

Frutales Hojas Caducas

Maracuya

CULTIVO DE FRUTALES

Banano

Platano

Citricos

CULTIVO DE TUBEROSAS

Yuca

CULTIVO DE HORTALIZAS

Huerta Casera

PEQUEÑA PRODUCCION CAMPESINA

Pequeña Prod. Agric.

CONFECIONES

Modisteria

CONSTRUCCION

Construcción

Carpinteria

AUTOMOTRIZ

Mecanica Diesel



ARTESANIA

Cerámica

Tejido de Figue

ADMINISTRACION

Admon. de Microempresas

COOPERATIVISMO

Admon. Cooperativa

Org. y Partic. Comun. (ICBF)

Organiz. y Part. Comunit.

SERVICIOS COMUNITARIOS

Capac. Organización

Deportes

Con estos programas se logra la divulgación de nuevas y mejores técnicas, procesos de producción, comercialización y se incentiva la formación de diferentes tipos de asociación de productores que contribuyen de forma importante en el desarrollo económico y social de la población que habita las zonas rurales del departamento.

La modalidad utilizada para impartir este tipo de capacitación es la de Promoción Profesional Popular (PPP) y dentro de esta la Promoción Profesional Popular Rural (PPPR) por ser esta la que tiene una estructura administrativa y técnica móvil y flexible que le permite llegar hasta el lugar donde se encuentre el usuario del servicio.

Actualmente se desarrollan diferentes programas de capacitación en los distintos municipios que componen el departamento de Bolívar así :

**ORGANIZACION Y PARTICIPACION COMUNITARIA** Pinillos, San Martin de Loba, Barranco de Loba, Rio Viejo, Simiti, San Pablo, San Juan, Zambrano, Mahates.

**AGRICULTURA** Simiti, Santa Rosa del Sur, Pinillos, Barranco de Loba

**PESCA ARTESANAL** Maria La Baja, calamar, pinillos, Magangue.

**LACTEOS** San Juan, San Jacinto.

**EMPRESAS CAMPESTINAS** Pinillos, Barranco de Loba, San Martin de Loba, Achi, Magangue.

**AGRICULTURA** Santa Catalina, Villanueva,

**HUERTAS CASERAS** San Juan, San Jacinto, Zambrano, Mahates.



GANADERIA Mahates, Arjona.

MONITORIO DE FINCA Y SANIDAD Villanueva, Arjona.

BOVINA

ESPECIES MENORES Villanueva, Arjona.

COMERCIALIZACION Santa Catalina, Villanueva.

Arenal, Turbaná.

Ademas presta apoyo y asesoria a acciones comunales, concejos de rehabilitación, cooperativas de productores. DANCOOP Y

UMATAS

4-1 EL SENA Y LA APERTURA ECONOMICA EN EL SECTOR AGROPECUARIO

El plan de gobierno para el periodo 1.990 - 1.994. plantea como programa bandera el proceso de Apertura Económica en todos los frentes que atañen con el bienestar socio económico de la población colombiana. este proceso tiene como objetivo primordial lograr la optimización de los recursos productivos que forman parte del patrimonio nacional. a través del sometimiento de los productores nacionales a la competencia internacional. lo que debe crear en los productores una conciencia de la importancia que tiene lograr una producción

de mejor calidad a bajo costo. Lo que repercutiría en un mejoramiento de el nivel de vida de la población.

Anteriormente se aplicaba un modelo de sustitución de importaciones que implicaba un encarecimiento de los bienes de capital, implementos, equipos e insumos para la agricultura y la agroindustria lo que dificultaba la capitalización, mecanización y transferencia de tecnología en el sector, que contribuían en forma importante al encarecimiento de los productos agropecuarios y a su vez los hacía poco competitivos en el mercado internacional.

Este proceso de apertura al comercio internacional implica que se da un cambio en la concepción que se tiene del sector agropecuario, como mero proveedor de recursos, de mano de obra barata para los otros sectores económicos y de alimentos para la población, y se concibe como un sector que debe ser orientado con criterio empresarial y logre una representatividad importante dentro del marco económico nacional e internacional.

Considerando las exigencias que representan para el sector agropecuario del departamento de Bolívar el proceso de



Apertura Económica en cuanto a nivel de rendimientos, calidad del producto y volúmenes de producción. Se hace necesario una elevación del nivel de capacitación de la población rural, para que estén concientes de este proceso participen de forma activa y adecuen su productividad a las nuevas exigencias del mercado.

El SENA no se encuentra ajeno al proceso de renovación de las estructuras de producción y de servicios y a su vez ha planteado algunas estrategias para vincularse activamente a éste. Estas giran principalmente entorno a la optimización de los recursos humanos e infraestructura física con que cuenta, buscando que esto se refleje en la acción que desarrollan dentro de la actividad de capacitación de la mano de obra de los distintos sectores económicos que cubija.

Los objetivos que se ha fijado el SENA dentro de su política de desarrollo se encuentran entre otros:

#### 4.1.1 Mejoramiento de los niveles de gestión.

Este se buscara alcanzar a través de varias estrategias así:

a. Fortalecer capacidad de trabajo entre SENA, gremios, empresas y municipios para optimizar servicios SENA a través

de:

- Planeación de centros
- Actualización de diseños técnicos pedagógicos
- Actualización de docentes
- Ejecución de acciones
  
- b. Tecnológica (docentes y asesores actualizados)
- c. Educativa (unidad conceptual, directivos, docentes y asesores)
- d. Planeación (estratégica-prospectiva-real-anticipativa)
- e. Administración (descentralizada, flexible, ágil y oportuna)
- f. Trabajos en equipo diferentes niveles e instancias
- g. Optimizar utilización de los recursos para mayor cobertura de servicios SENA

4.1.2 Modernización de la respuesta

- a. Actualización tecnológica y pedagógica de docente
- b. Actualización de programas de formación
- c. Modernización de infraestructura física y equipamiento
- d. Fomentar utilización de estrategias de formación presenciales o autoformativas en las empresas



- e. Fortalecer cooperación técnica nacional e internacional
- f. Impulsar modernización tecnológica y pedagógica de centros

#### 4.1.3 Flexibilidad y oportunidad de la respuesta

- a. Aplicación de las estructuras modulares
- b. Validación y reconocimiento de aprendizajes previos
- c. Agilidad en sistemas de registro y certificación
- d. Respuestas concretas y pertinentes a los usuarios
- e. Acciones de formación especializadas y flexibles

#### 4.1.4 Integración programática

- a. Atención a todos los niveles
- b. Respuestas integradas
- c. Articulación con empresas, municipios y comunidades
- d. Articulación con diferentes servicios y procesos

#### 4.1.5 Innovación tecnológica

- a. Fomentar desarrollo y/o utilización de estrategias de formación:

- Desescolarizadas y autoformativas
- Dual y formación producción
- Validación y certificación ocupacional
- b. Desarrollar y aplicar metodologías para la prestación de servicios tecnológicos y de investigación aplicada
- c. Desarrollar nuevas alternativas didácticas
- d. Atención diferenciada (jóvenes-adultos-tamaño de empresas)

Además de lo anterior se ha considerado el efecto de los planteamientos generales de desarrollo del país, para diseñar prioridades nacionales de acuerdo a las necesidades de desarrollo previstas por los programas gubernamentales de modernización de la economía y reestructuración industrial. Estas prioridades son retomadas por los centros de formación profesional y la programación de las acciones correspondientes se reflejan en los cursos y especialidades programadas por los mismos.

El programa de acción del SENA a nivel general está determinado por las necesidades de capacitación de la mano de obra de aquellas áreas de la actividad económica impactadas por el programa de Apertura Económica, y dentro de las



acciones de capacitación, asesoría, empresarial, servicios tecnológicos, y divulgación tecnológica, tomados en forma general, posibilitan una respuesta a las necesidades de los diferentes sectores.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el diagnóstico agropecuario del departamento de Bolívar, podemos concluir lo siguiente:

1. La producción agrícola descendió en el periodo 1990 - 1991 en 16.1% situación que se explica por el fuerte verano que azotó la Costa Norte del país y por la disminución del área cultivada en 2.23%.

2. Los niveles de tecnología de los cultivos de maíz tradicional, yuca y ñame denotan que hace falta reforzar el proceso de transferencia tecnológica y orientarlo hacia el logro de un producto competitivo en el mercado por precio y calidad; si bien es muy difícil canalizar recursos de capital hacia los productores agropecuarios, es posible capacitarlos en nuevas y mejores técnicas de producción de tal forma que se optimice el rendimiento del recurso humano.

3. Algunos productos como el plátano y ñame, vieron



disminuidos sus rendimientos por el efecto de plagas que se propagaron por el descuido o desconocimiento de las minimas medidas asépticas en los cultivos antes mencionados. La Sigatoka negra afecto los cultivos de plátano y se extendio por el territorio de varios municipios del departamento sin que los pobladores tomaran las medidas de prevención y control necesarias. Igual situación aconteció con el cultivo de ñame que se vió afectado por la antracnosis que disminuyó su producción casi hasta la extinción del cultivo siendo desplazado por el cultivo de ñame criollo que es más resistente a este hongo.

4. El cultivo de Yuca se mostro como uno de los más rentables en el periodo debido a la nueva aplicación industrial que se le da a este producto. lo que arrastró a muchos productores a incrementar el area cultivada, pero esta se vió afectada por el fuerte verano que disminuyó en forma importante su producción, frustrando sus expectativas.

5. La ineficiente infraestructura del sector agropecuario, baja productividad, incipiente agroindustria y mala comercialización de los productos agropecuarios ha determinado que se estén gestando formas de organización



entre los productores que procuran la optimización de los recursos de los asociados y la canalización de los productos al mercado en una forma organizada que les garantiza la obtención de un mejor precio en el mercado y la seguridad de un mercado para su producto.

6. La ola de violencia que azota la zona centro y sur del departamento determinó la grave crisis en el sub-sector pecuario que se manifiesta en el incremento del sacrificio del ganado hembra, que determinará la disminución de la especie hasta niveles precarios, que afectará irremisiblemente la producción de la carne bovina en el departamento.

7. Las actividades industriales, comerciales, financieras y de servicios se encuentran concentradas en la capital del departamento lo que actúa como un fuerte atractivo poblacional, además agregamos la grave situación social que se presenta en el campo del departamento por las condiciones de violencia armada en que los campesinos han tenido que desarrollar sus actividades, fenómenos estos que ha determinado el desplazamiento de la población rural hacia la capital buscando seguridad y mejores condiciones de vida.

5.1 RECOMENDACIONES

1. El SENA como instrumento de soporte de el proceso de Apertura de la Economía colombiana y mas especificamente de el sector agropecuario, debe basar los programas o acciones de capacitacion de la mano de obra del sector agropecuario en las prioridades de produccion que determinen las unidades de planificacion agropecuaria en los respectivos municipios de tal forma que se consiga un acoplamiento entre las acciones de los diversos institutos que tiene como campo de accion el desarrollo del sector agropecuario y no continúe el desperdicio de recursos que significa la accion independiente y descoordinada de estos, teniendo un objetivo comun entre ellos.

Además del SENA existen otros organismos de caracter publicos, privados y mixtos que de una u otra forma propenden por el desarrollo del sector y actualmente se constituyen en un desperdicio de esfuerzos descoordinados, salvo contadas excepciones como los proyectos de colaboracion entre el SENA-DRI, SENA-USDA.etc.

Las urpavson los organismos encargados de llevar a cabo las



estadísticas correspondientes y procesos de planificación agropecuaria de acuerdo con las condiciones del mercado, buscando mejorar el bienestar socio económico de los productores y el de los consumidores, mediante el abastecimiento de las necesidades del mercado. Con esto se conseguirá afianzar el proceso de desarrollo del sector, por la correspondencia entre las necesidades de producción, la producción, necesidades de capacitación y los programas de capacitación. Además se evitarán los problemas causados por un volumen de producción que exceda la capacidad de demanda del mercado o un producto poco competitivo en el mercado.

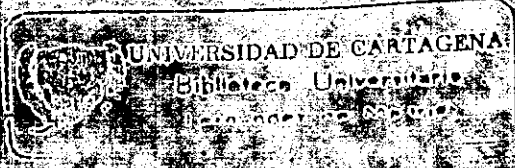
2. Mediante las diferentes formas de asociación entre los productores se consigue optimizar los recursos disponibles, afianzar el proceso de capacitación y respaldar la transferencia tecnológica llevada a cabo, con un producto mejorado tangible. De tal forma que el proceso de asimilación de la tecnología sea realizado sin tropiezos.

3. El SENA debe realizar un proceso de identificación de productores comunes y de regiones de especialización agrícola en determinado producto de tal manera que fomente las formas de asociación entre ellos, para realizar el proceso de



transferencia tecnológica, capacitación en gestión empresarial y comercialización. Para que el productor sea complice de su propio desarrollo al gestionar el mismo las labores de producción y comercialización a través del grupo consolidado.

4. Se debe adelantar por parte del SENA un programa de capacitación donde se incluya el procesamiento, empaque y conservación de cultivos frutales que sean perecederos.



BIBLIOGRAFIA

ARANGO LONDONO, Gilberto. Estructura Economica Colombiana. Editorial Norma. 5 ed. Junio de 1.985.

CANO SANZ, Carlos G. Revista Nacional de Agricultores SAC. Editorial Presencia. Bogota. Diciembre de 1991.

CORPES DE LA COSTA ATLANTICA. Plan de Desarrollo Regional Documento Central. Resumen Ejecutivo. Santa Marta 1991.

ECONOMIA PLANETA. Diccionario Enciclopedico. Editorial Planeta S.A. Barcelona 1980. 1a. Edicion.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. El Desarrollo Agropecuario en Colombia. Departamento de Planeacion. Mayo 1.990.

POVEDA RAMOS, Gabriel. Nueva alternativa para el desarrollo. Sociedad de Agricultores de Colombia. Bogota 1.985.

PUELLO, Amaranto Daniels. Economia Campesina y el sur de Bolivar. Cartagena. octubre de 1986.

PUELLO CHAMIE, Mario. Metodologia de una Memoria de Grado. Universidad de Cartagena. Facultad de Economia. 1985.

Revista Agricultura al día. Ministerio de Agricultura  
Bogotá Mayo 1991.

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. Revista Nacional de  
Agricultura. Documento de Trabajo 1991.



