

7
REPUBLICA DE VENEZUELA

PLAN GENERAL DE DESARROLLO DEL AREA RURAL DE DESARROLLO INTEGRADO
DEL VALLE DE AROA - ARDI - AROA

VOLUMEN I : CARACTERIZACION DEL AREA
PLAN GENERAL DE DESARROLLO
PLANOS

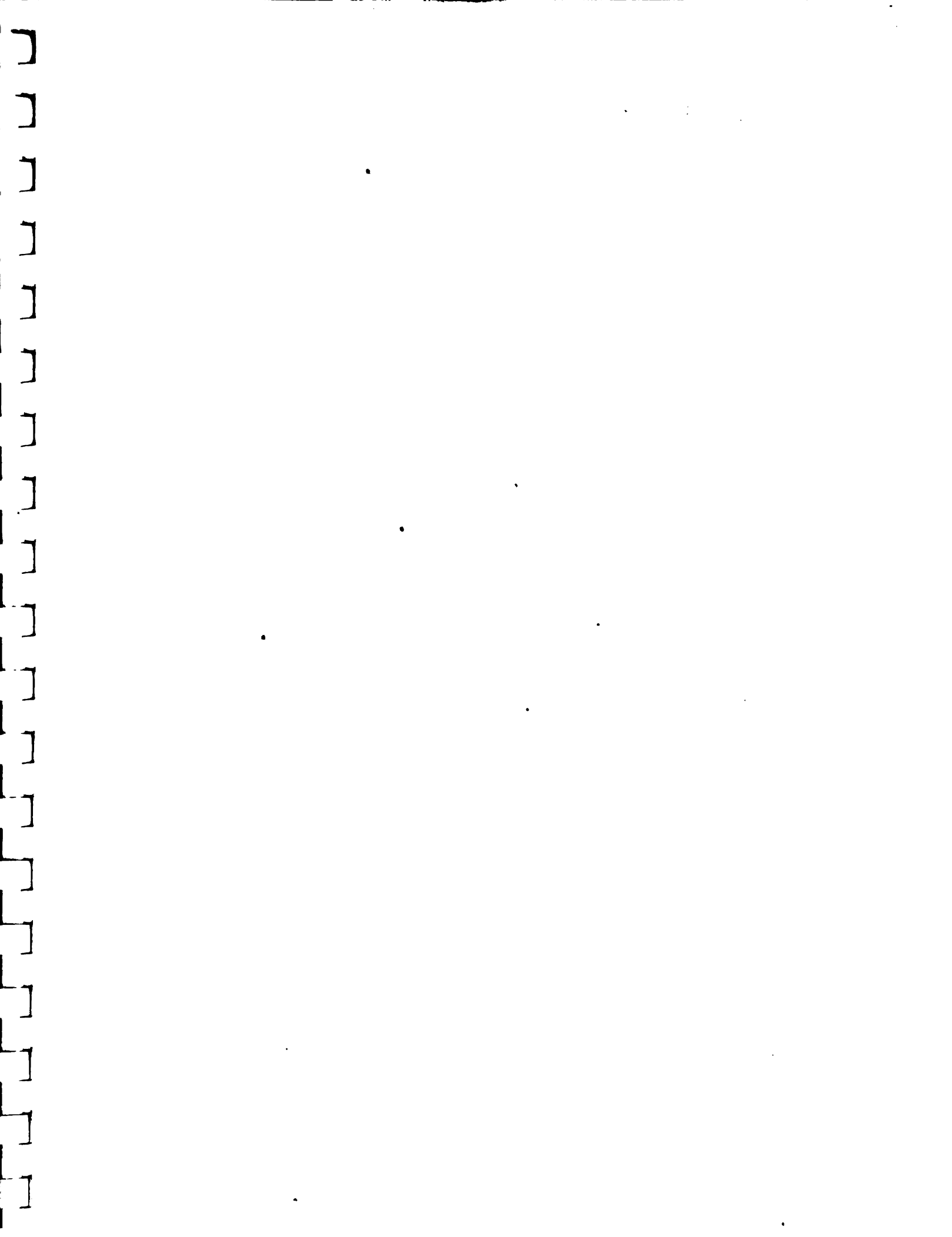
JEFATURA DEL AREA RURAL DE DESARROLLO INTEGRADO DEL VALLE DE AROA
(ARDI - AROA)

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
(IICA)

IICA
E 14
159p

CARACAS DICIEMBRE DE 1981





00001921

I N D I C E

PLAN GENERAL DE DESARROLLO DEL

ARDI - AROA

INTRODUCCION

PARTICIPANTES EN LA FORMULACION DEL PLAN

A. CARACTERISTICAS DEL AREA

B. PLAN GENERAL DE DESARROLLO

I. MARCO ORIENTADOR

II. POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES

III. CARACTERIZACION DEL AREA

IV. OBJETIVOS

V. ESTRATEGIA GENERAL

VI. METAS GLOBALES

ESQUEMA GENERAL DEL PLAN

VII.1. PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE TIERRAS

VII.2. PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA

VII.3. PROGRAMA DE DESARROLLO PECUARIO

VII.4. PROGRAMA DE INVESTIGACION AGROPECUARIA

VII.5. PROGRAMA DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION

VII.6. PROGRAMA SOCIAL

VII.7. PROGRAMA DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

VII.8. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA

VIII. ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

IX. ORGANIZACION

X. EVALUACION Y JUSTIFICACION

BV 070 .

1102
C14
I59p



I N T R O D U C C I O N

PARTICIPANTES EN LA FORMULACION DEL PLAN

INTRODUCCION

Es propósito del Ejecutivo Nacional formular y ejecutar una política de Desarrollo Rural Integrado, fundamentada en la participación de todas las entidades públicas competentes, y de la población rural organizada para que la concertación y concentración de esfuerzos posibilite una auténtica prosperidad agropecuaria y haga atractiva la vida en el campo.

La estrategia del desarrollo rural se propone un sostenido crecimiento económico, acompañado de una mejor distribución del ingreso, basado en el incremento de la eficiencia, rentabilidad de las actividades agropecuarias y el mejoramiento integral de las condiciones de vida de la población rural.

Como primer paso, el Gobierno Nacional dictó el Decreto Presidencial No. 723 que regula la elaboración y ejecución del Programa Nacional de Areas Rurales de Desarrollo Integrado, que debe adelantarse en espacios geográficos delimitados en función de sus características socioeconómicas, la infraestructura necesaria para la producción y prestación, por el Estado, de los servicios básicos a la población.

Para cada región se designa un Jefe de Proyecto que debe formular el Plan General de Desarrollo, los Planes Operativos Anuales y los proyectos específicos, conjuntamente con los organismos interesados, y en cuya ejecución coordina y supervisa las actividades de los diferentes organismos involucrados.

Por Decreto Presidencial No. 804 se declaró a la región denominada Valle de Aroa, como Area Rural de Desarrollo Integrado (ARDI-AROA).

Los organismos públicos vinculados al Desarrollo Rural, representados por su más alta autoridad suscriben, en octubre de 1980, un convenio en el que se señala la forma de participación de cada uno de ellos, los aportes técnicos, económicos y materiales que deben efectuar y el compromiso de asignar los recursos que sean necesarios, para la ejecución de las actividades que contemple el Plan General de Desarrollo.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto Presidencial No. 723, es que la Jefatura del ARDI-AROA con el apoyo y colaboración del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), ha formulado el presente Plan General de Desarrollo.

La búsqueda de información en el terreno se redujo a lo indispensable y se recurrió como fuente a diferentes trabajos y estudios, que para la región, elaboraron FUDECO, MAC, MARNR, IAN, ICAP, FONAIAP, CIARA y otros organismos públicos.

PARTICIPACION EN LA FORMULACION DEL PLAN

Profesionales Nacionales

Ing. Agr.	Guillori Miguel	Jefe del Proyecto
Ing. Agr.	Amaya Víctor	IAN
Sociólogo	Antillano Flor	FUDECO
Ing. Agr.	Arias Bernardino	ARDI
Geógrafo	Bastidas Augusto	FUDECO
Ing. Agr.	Franco Nelson	IAN
Ing. Agr.	Galíndez Raúl	IAN
Técnico	Hernández Alejandro	IAN
Ing. Agr.	López G. Angel P.	MAC
Ing. Agr.	Marcial Luis J.	AUDECO
Ing. Forestal	Medina Rafael	MARNR
Ing. Agr.	Pereyra Pedro	CIARCO
Perito Agr.	Ruiz Humberto	ICAP
Arquitecto	Sutil Alfredo	IAN
Médico Vet.	Valero Héctor	CIARA

Profesionales del IICA

Ing. Agr.	Bellatín Alfredo	Consultor
Sociólogo	Bilbao Santiago	Consultor
Ing. Agr.	Estefanel Gonzalo	PROPLAN
Ing. Agr.	González Bernardo	Consultor
Ing. Agr.	López V. Javier	Consultor
Ing. Agr.	Risco Fernando del	PROPLAN
Ing. Agr.	Samanez C. Benjamín	IICA-Caracas

Secretariado

Audino Zulay de	IICA
Jaimes Nolwn	ARDI
Jung Ruth	IICA



A. CARACTERIZACION DEL AREA



CARACTERIZACION DEL AREA

1.- Descripción General

1.1. UBICACION

El ARDI-AROA está ubicado en la Región Centro Occidental de Venezuela, incluye el Municipio Aroa, del Distrito Bolívar; Albarico y Veróes (en forma parcial) del Distrito San Felipe del Estado Yaracuy y los Municipios Tucacas (en forma parcial), Bolívar y Boca de Aroa del Distrito Silva del Estado Falcón.

Geográficamente la zona está comprendida entre las coordenadas 68° 15' y 69° 05' de longitud Oeste y 10° 15' y 10° 54' de latitud Norte.

La superficie total es de aproximadamente 300.000 hectáreas, entre las que están comprendidas la Reserva Forestal de Río Tocuyo y parte del Parque Nacional Yurubí (Ver Plano N° 1).

La sede central del programa es la población de Pueblo Nuevo del Estado Yaracuy, y su domicilio legal, la ciudad de San Felipe, capital de dicho Estado.

1.2. CENTROS POBLADOS

La población está asentada en 132 centros poblados de diferentes categorías, la relación se aprecia en el Cuadro N° 1 y Plano 2.

Las actividades económicas, sociales, culturales y políticas que realizan los pobladores del área, están vinculadas a las capitales de estado siguientes: San Felipe, Coro, Barquisimeto y Valencia y a las poblaciones intermedias siguientes: Morón, Puerto Cabello, Chivacoa, Duaca, Yaracal etc, con todas las cuales están intercomunicadas por una red vial que permite la circulación de vehículos durante todo el año.

Los centros poblados que aparecen en el nomenclador (Censo 1.971) no coinciden con la información que aparece en los mapas elaborados por Cartografía Nacional y FUDECO; ambos difieren de lo obtenido por el ARDI, en base a recopilación de información de campo y actualización de la base cartográfica (1: 100.000), corrigiendo en algunos casos la localización espacial (Plano N° 2).



Los centros poblados del Distrito Bolívar están en su mayoría localizados en la parte plana o semiplana (Yumare, Carabobo, La Cero, la 22, etc.)

En la Sierra de Aroa los centros poblados están, físicamente, separados por las filas montañosas de Cumaragua, Quebrada Honda, Tierra Fría y el Tigre.

En el Lindero de la Zona Forestal de la Cuenca Baja del Río Tocuyo sólo son de importancia : Manuelito, Socremo, Cararapa y Poblado Siete.

En el Distrito de San Felipe: Crucito y Tesorero se localizan en el pie de monte: Pueblo Nuevo y Palma Sola, están en zona plana.

Los centros del Distrito Silva están en la parte más baja del Valle. Tucacas, Boca de Aroa y Boca de Río Yaracuy, que sin estar en el área del ARDI, tienen manifiesta influencia, especialmente con los centros poblados existentes en su vecindad.

La Sierra de Aroa y la Reserva Forestal constituyen límites físicos naturales para el establecimiento de centros poblados. Es por ello que se han desarrollado en la parte baja del Valle, a lo largo de la vía principal.

La importancia de los centros poblados : La Cero, La Siete y La 22 obedece más que al efecto de las vías a la necesidad de disponer de servicios básicos para la población y evitar que tengan que recorrer grandes distancias.

El emplazamiento de Aroa, así como su grado de desarrollo se deben a que anteriormente existió en sus cercanías explotaciones mineras (Cobre) y posteriormente se especializó como centro de servicios, especialmente para la población del área montañosa.

Desde finales de la década del 60, se viene considerando el Desarrollo Integral del Valle de Aroa, se elaboraron diferentes propuestas y ninguna de las cuales dió importancia a los caseríos y pequeños poblados, sin embargo consideraron el desarrollo de Pueblo Nuevo.

1.3. CLIMA

Las características principales son: Clima tropical húmedo, con precipitaciones altas durante un período de 8 meses, de abril a noviembre y un período seco de 4 meses, de diciembre a marzo, presentándose precipitaciones esporádicas de gran intensidad y corta duración durante dicho período.



Precipitación

-3-

La precipitación total anual varía de Oeste a Este entre los 946 y 1.327 mm. de lluvias anuales, observándose las mayores precipitaciones en las partes altas de las cuencas.

Temperatura

La temperatura media anual es de 26, 5°C, siendo ésta, en las zonas altas de la Sierra de Aroa de 20°C.

La variación de la temperatura en los diferentes meses del año es poco significativa.

Evaporación

La evaporación total anual varía entre los 920 y 1.620 mm. siendo la máxima en el mes de marzo (243,7mm.) y la mínima en diciembre (135,5 mm.)

Humedad Relativa

El promedio es de 82%

Vientos

Los vientos predominantes soplan del N.E.

1.4. HIDROGRAFIA

El Valle de Aroa posee potencial hídrico, tanto superficial como subterráneo. El balance hídrico nos indica que la mitad de los rendimientos de la cuenca escurren superficialmente y la otra mitad vá a enriquecer el manto acuífero o escurre como suvalbeo.

Aguas Superficiales

En el Valle de Aroa, existen cursos de agua de régimen permanente constituídos por los siguientes ríos: Aroa, Corépano, Yumarito, Carabobo y Agua Linda. Asimismo, existen otros de régimen intermitente constituído por las quebradas: Eusebio, San Quintín, Santa María, San Antonio, Cararapa.

Constituye el Río Aroa el eje de todo el sistema, ya que este, recoge los aportes de la vertiente Norte de la Serranía de Aroa y parte de las estribaciones de Duaca. Después de recibir afluentes importantes por su margen derecha, los ríos Tupe, Chivacurito, Carabobo,

Guarataro, Tesorero y Crucito, así como su margen izquierda, los ríos Cupa, Yumarito y San Antonio, llega a su zona de mínima pendiente y seguidamente desemboca en el mar.

Respecto a la calidad de las aguas, las mismas en forma general son buenas para el abastecimiento de la población, presentando algunos indicios de dureza, la cual no constituye un gran problema. En lo que respecta al agua para uso de riego, pueden ser consideradas buenas a este fin.

Aguas Subterráneas

Los acuíferos se ubican en sedimentos recientes que rellenan la parte del Valle, formando la topografía más baja y sedimentos pleistocénicos que forman terrazas topográficamente más elevadas dispuestas principalmente hacia el piedemonte en la parte norte del Valle.

El Instituto Agrario Nacional, ha perforado un total de 27 pozos en el Asentamiento Yumare, distribuidos entre carreteras 13 a la 38, o sea, una distancia Este-Oeste de 26 kilómetros, con una profundidad entre 50 y 80 m. Actualmente 12 de estos pozos tienen un gasto promedio de 30 lts./seg. Asimismo, en el Valle existen aljibes y pozos de pequeños diámetros, correspondiendo el mayor porcentaje a los aljibes. Se puede afirmar que los acuíferos han sido poco explotados.

El nivel freático en la zona para acuíferos, oscila entre los 10 y 16 m. de profundidad. Existe un acuífero superficial cuyo nivel está entre el 1 y 14 m. de profundidad, que ha sido aprovechado para la construcción de pozos de pequeño diámetro. Se consiguen niveles estáticos entre 20 y 41 m. que corresponde a pozos profundos. En el Valle existen varios acuíferos que no tienen comunicación entre sí, siendo la dirección del flujo de éstos, coincidentes con la del flujo superficial.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

En lo que respecta a la calidad de las aguas, las procedentes de los acuíferos superficiales en general son de mala calidad para uso doméstico, siendo mejores los acuíferos más profundos. Para riego las aguas en general son de buena calidad.

1.5. ASPECTOS FISICOS

El área con una orientación E-SO, presenta dos unidades morfológicas diferenciadas, una constituida por el Valle del Río Aroa, que siguiendo su cauce se extiende desde Aroa hasta la línea de Costa, entre Boca de Río Yaracuy y Tucacas; la otra está constituida por las formaciones montañosas que limitan el Valle al Sur y al Norte (Sierra de Aroa y Reserva Forestal).

La topografía en su conjunto es heterogénea, comenzando desde la línea de la Costa aumenta al inicio lentamente en la llanura deltaica, pasa con el mismo ritmo a la llanura aluvial, para al llegar al pie de monte e introducirse en la Sierra, cambia bruscamente, haciéndose muy accidentada, hasta que en las cotas mayores se hace relativamente suave. La topografía va acompañada de variaciones climáticas, y en la Sierra llegan algunos caserios a sobrepasar los 1.400 m.s.n.m.

1.6 SUPERFICIE Y USO DE LOS SUELOS

El área total bajo jurisdicción del Proyecto es de 299.942 has. En base al "Diagnóstico Agro-ecológico preliminar de las áreas del país al Norte del Río Orinoco", elaborado por el MAC, FONAIAP, CENIAP, edición Maracay 1.981 y considerando que la capacidad productiva de los suelos, está determinada por el clima, las limitaciones permanentes de los suelos, y los problemas de drenaje, que no son solucionables por los agricultores. Considerando un uso racional de fertilizantes y enmiendas, así como semillas mejoradas, prácticas de labranza y sin contemplar las obras de riego, se tiene, de acuerdo a la vocación de uso de los suelos (Manejo 1) la clasificación que aparece en el Plano N°3 y Cuadro 2.

En resumen de acuerdo a la vocación de uso (Manejo 1) se tiene para cada tipo las superficies siguientes:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

<u>CLASE</u>	<u>SUPERFICIE</u>	<u>VOCACION</u>
A	13.792	Agrícola amplio rango
B	32.140	Agrícola moderada aptitud
D	33.262	Pecuaria de moderado o amplio rango.
E	48.269	Agrícola y/o Pecuaria de moderada a limitada posibilidad.
F	52.278	Agrícola y/o Pecuaria restringida.
G	6.058	Agrícola restringida y reservas
H	34.965	Reservas y Ganadería restringida.
I	27.088	Reservas
J	10.100	Inadecuadas para todo uso
Parques y Reservas	41.990	Yurubí y Río Tocuyo

Se puede concluir que 45.932 has. (A y B) o sea, el 15% tienen clara vocación agrícola y 133.809 (D.E.F.) o sea, el 45% son tierras con moderada o restringida vocación agrícola y/o pecuaria, el 40% restante no son explotables.

El uso actual que se viene dando a dichas tierras es el siguiente:

Ocupadas con cultivos:	14.820	4,9%
" " pastoscultivados	7.500	2,5%
" " naturales	97.000	32,3%

1.7. PRODUCCION

En las 119.320 has. (39,7%) del área, la superficie ocupada por cada uno de los cultivos, así como el valor bruto, volúmenes, costos y renta neta que genera cada cultivo se aprecia en el Cuadro N°3.



En resumen tenemos:

La actividad agrícola genera un valor bruto de producción de Bs. 138.085.000 con un costo de 83.581.000 y un ingreso neto de 54.504.000.

La actividad pecuaria genera un valor bruto de producción de Bs. 227.244.000 a un costo de 158.846.000 y un ingreso neto de 63.398.000 (en los costos no se ha considerado las inversiones efectuadas para la incorporación de los pastos ni el mantenimiento de los mismos)

1.8. VEGETACION

La superficie deforestada es de 119.320 hectáreas, de las cuales 104.500 están cubiertas por pastos y 14.820 hectáreas con cultivos anuales y permanentes. El resto del área está cubierta por vegetación arbustiva y especies forestales que es necesario estudiar para su racional explotación.

1.9. REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

Con información obtenida en las oficinas del IAN, oficina subalterna de Catastro, revisión de los estudios realizados por FUDECO y verificaciones de campo, efectuadas por personal del ARDI, se puede establecer lo siguiente:

a) Tierras que integran el patrimonio del IAN

- Transferidos por el Estado (en 1.965) una superficie de 101.170 has. que fueron adquiridas al Ferrocarril Bolívar, de las que se debe restar 1.000 has. cedidas para ensanche de poblaciones y lagunas. 100.170

- b) - Transferidos en 1.963, baldio Alambique, Boca de Aroa, Boca de Yaracuy, La Hoya 28.625 has. de las que se deducen 16.500 has. cedidas por el estado a particulares (1.925). 12.125

- Adquiridas por el IAN: -8-

Fundo Cupa Carapita	2.456
" Cararapa I y II, 9.980, (*) de las cuales sólo 1.400 están en el área	1.400
Bienhechurías adquiridas, de la Finca Tupe sobre	<u>2.860</u>
SUB TOTAL:	125.911 (42%)

b) Tierras de Propiedad Privada

- Cedidas en 1.925, por el Estado a 100 agricultores.	21.400
Declaradas como privadas para fi- nes catastrales	<u>14.000</u>
SUB TOTAL:	35.400 (12%)

c) Tierras de Ejidos 6.001 (2%)

d) Parques y Reservas

Parque Nacional Yurubí	13.830
Reserva Forestal Río Tocuyo (**)	<u>43.500</u>
SUB TOTAL:	57.330 (19%)

e) Tierra presuntamente Baldías 75.300 (25%)

TOTAL: 299.942 (100%)

El 42% del área constituye patrimonio del IAN, proporción que se elevará a 67% al solicitarse la transferencia de los baldíos.

El 19% pertenece a Parques y Reservas y sólo un 12% sería de propiedad privada.

* El Ardi podría manejar los 8.580 que quedan colindantes.

** La Reserva Río Tocuyo ha sido intervenida en parte 15.340 has.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1.10. ESTRUCTURA DE LA TENENCIA

-9-

La información disponible permite una aproximación sobre la es tructura de tenencia uso y explotación de la tierra.

	Nº	AREA
Propiedad Privada	100	20.400
Declarados como Fondos Privados	68	14.400

En Tierras del IAN

RANGO-HAS.	Nº	AREA
1-9	50	450
10-30	1.034	19.109
21-50	38	1.307
51-100	32	2.256
101-150	32	4.470
más de 150	68	40.155

En Tierras Ejidos

	14	1.569
--	----	-------

En tierras presuntamente Baldías

1-9	350	1.000
10-20	13	211
21-58	29	1.087
81-100	70	4.846
101-50	40	4.728
más de 180	115	61.290

El 77% de los productores ocupa unicamente el 15% del área, mientras que el 5% de ellos acupa el 61% del área, lo que nos indica que hay una defectuosa estructura en la tenencia de la tierra.

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

Por información obtenida en la Oficina Regional IAN (Yaritagua) se han efectuado las dotaciones siguientes:

ASENTAMIENTO	SUPERFICIE	Nº BENEFICIARIO	TIPO
Km 58 y 2 y medio	5.125	200	Individual
Boquerón Quebrada Seca	5.645	175	"
Carabobo	5.391	311	"
Carapita I y II	2.000	55	"
El Hacha	56	10	"
Los Ureros y La Vaca	2.000	28	"
Yumare	18.662	1.000	"
Cupa- San José y el Pozo	4.480	80	"
La Caridad	450	35	Colectiva
La Florida	200	12	Individual
Santa Barbara	300	22	Colectiva
Felipito	3.201	20	Individual
Las Lapas	-	16	"
Anselmito-Caracara	320	20	"
La Trinidad	120	9	Colectiva
Macagua- Las Delicias	3.000	15	"
TOTAL	56.860	2.422	

Los beneficiarios de Santa Barbara parcelaron las tierras y las trabajan en forma individual.

Se aprecia que el número de beneficiarios difiere de los datos consignados anteriormente, ello se debería:

- Las dotaciones colectivas han sido consideradas como una sola.
- Muchos beneficiarios han abandonado las parcelas.
- En algunos casos sobre una misma parcela se ha otorgado más de un título.
- Muchos beneficiarios han transferido, sin dar cuenta al IAN, las binchurías de sus parcelas.

Todo esto nos indica que si no se cuenta con un catastro y si este no se mantiene permanentemente y sistemáticamente actualizado, no podrá adelantarse racionalmente la administración de las tierras.

1.11. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIALES

La población asentada en el área incluyendo los centros poblados Boca de Aroa y Tucacas es de 41.285 habitantes que se distribuye:

5	Centro Poblados	Jerarquía	I	20.675	50%
9	" "	"	II	3.830	10%
28	" "	"	III	7.349	18%
90	" "	"	IV y S/J (Dispersa)	9.431	22%
TOTAL				41.285	100

Se consideró indispensable jerarquizar los centros poblados en base a criterios de ordenamiento espacial, población de cada uno de ellos, infraestructura de servicios existentes, vialidad, vivienda, relaciones de flujos comerciales, localización de los servicios, utilizando para ello, ciertos indicadores y asignándoles un peso determinado.

Así mismo en función de la forma como vienen operando se estableció que actualmente existen 5 sistemas que son: Aroa, Yumare, Pueblo Nuevo, Tucacas y Boca de Aroa. En el Cuadro N° 1 se aprecia la relación de centros que conforman cada sistema (Plano N° 4).

Es aplicando estos criterios que se tienen las categorías de Centros I, II, III, IV y S/J.

En cuanto a la edad de la población tenemos la siguiente estructura:

0 - 6 Años	11.560	28%
6 -15 "	10.321	25%
15 -60 "	17.339	42%
mas de 60 "	2.065	5%

La población en edad escolar se estima que es la que está entre 6 y 15 años (10.321). La población no matriculada es de 1.849.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

La población económicamente activa total es de 17.339 personas (entre 15 - 60 años) se considera que el 60% de las mujeres se dedica a las actividades del hogar, por lo que la oferta de trabajo (total) sería de 12.038 personas.

Se estima que 7.222 personas se dedican a las actividades agropecuarias (60%) y el resto (40%) se dedica a los servicios, comercio, industria etc.

En cuanto a nivel de ingresos, por muestreo se obtuvo la siguiente información:

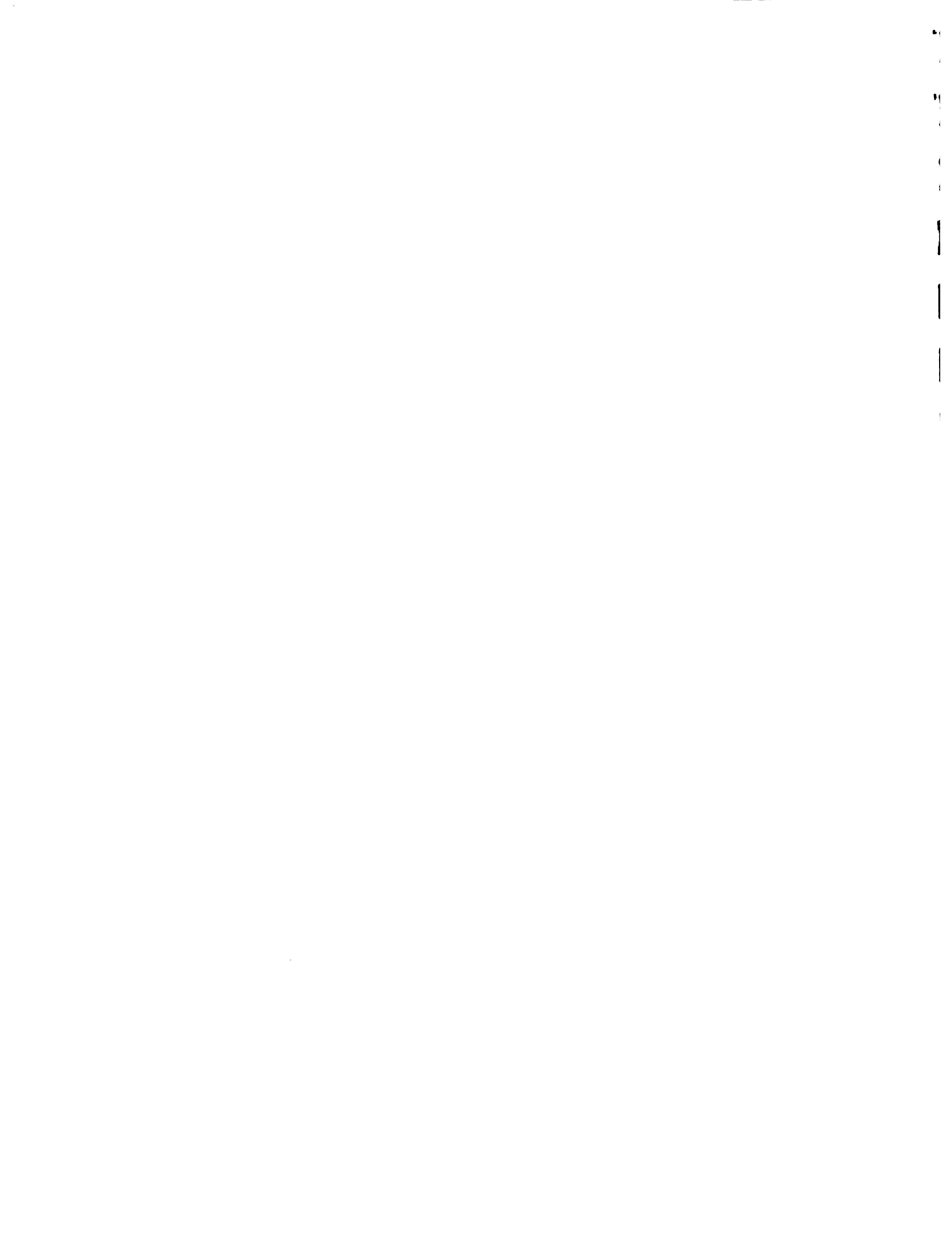
Ingreso Anual	Nº	%
0 - 6.000 Bs.	841	4.5
6001 -12.000	4.153	34.5
12001 -24.000	4.008	33.3
más de 24.000	1.492	12.4
sin información	1.844	15.4

El promedio de miembros por familia es de 5,5 personas en los centros poblados de jerarquía I y de 6 personas en los centros poblados de menor jerarquía.

Se considera que en la actividad agropecuaria una persona labora 240 días-año, con lo que la oferta local de mano de obra es de 1.733.280 jornadas de trabajo-año.

La demanda actual de mano de obra es de aproximadamente 1.500.000 hombres año. Aparentemente la oferta de mano de obra debería cubrir la demanda y quedaría un excedente, pero es el caso que se contratan asalariados, esto ocurre en las épocas de siembra y cosecha, en que la mano de obra disponible no cubre la demanda (debido a la estacionalidad de los cultivos).

La tasa de promedio de crecimiento de la población es de 3%. En cuanto al aspecto de salud, según datos publicados por la Comisionaduría General de Salud del Estado Yaracuy, registran para el año 1.976, una tasa de mortalidad general de 8,1 por cada mil habitantes y la tasa de mortalidad infantil de 57,6 por cada mil nacimientos vivos, por encima del promedio nacional que era de 45,0 por mil.



Al respecto se observa que para el año 1.979, la tasa de mortalidad general descendió a 6,6 por mil habitantes y la de mortalidad infantil bajo a 39,3 por mil nacidos vivos.

1.12. INFRAESTRUCTURA

Vialidad.

En el Cuadro 6.1 se aprecia las características de las vías de acceso a cada uno de los poblados y en el Plano 2 su ubicación.

Riego

La superficie bajo riego apenas llega a 350 has.

Drenaje

Las obras existentes no tienen significación.

Instalación y Producción de Comercialización.

Receptoría de Leche; existen dos receptorías en funcionamiento, ubicadas en los Municipios de Aroa y Tucacas, y una en construcción en el Municipio Veróes.

La capacidad instalada, es de 30.000 litros diarios y llegará a 38.000 al incorporarse la de Veróes (Pueblo Nuevo).

Central Cafetalero

Ubicado en Aroa, con capacidad de procesamiento de 20.000 qq. de café seco al año. El central es propiedad de la Corporación de Desarrollo de la Región Centro Occidental y viene operando normalmente desde 1.979.

Central Yuquero

En condiciones de ser puesto en funcionamiento proximately, tiene una capacidad de procesamiento de 60 T.M./ día. El central es propiedad de CORPOOCCIDENTE, y no está en funcionamiento por la falta de materia prima, falta de mercados y problema de precio.



Queseras

Ubicadas en Aroa, son de propiedad privada.

No existen almacenes ni silos para la recepción de cosechas por la CMA y ADAGRO, tampoco existen centros de acopios.

El abastecimiento de productos básicos de consumo diario se hace en pequeños comercios privados dispersos en el área y algunos pequeños centros de abastecimiento instalados por la CMA. Los pobladores para abastecerse recurren a San Felipe, Aroa y Yumare principalmente.

Central Maderero

Ubicada en Yumare, produce guacáles y panelas. Es de propiedad mixta: IAN - Federación Campesina.

Energía

CADAFE cuenta con 2 sub-estaciones ubicadas en Aroa y en Pueblo Nuevo.

Social

Acueductos, cloacas, electricidad, edificaciones comunales, escolares y y asistenciales.

En el Cuadro N° 6.1 se aprecia las características de cada uno de ellos.

En el área se encuentra la zona minera de Aroa, conocida desde tiempos coloniales por sus depósitos de cobre.

Los depósitos fueron adquiridos por el gobierno en 1.957 y el Ministerio de Energía y Minas, viene trabajando en la evaluación de reservas de piritas cupríferas.

COMERCIO Y SERVICIO DIVERSOS

Al tratar el punto 2.1. Instalaciones de Producción y Comercialización se dió la respectiva información.

El mercado de la producción de caña de azúcar, está garantizado, ya que los centrales Río Yaracuy y Matilde, tienen una capacidad instalada que excede de los volúmenes producidos en la región.



Los granos básicos (maíz y sorgo) son adquiridos por la CMA. En el área no existen almacenes ni silos de ADAGRO y la producción tiene que ser transportada a San Felipe. En cuanto a la producción de leche, en razón de no contar los productores con los medios de transporte y enfriamiento, parte de la producción es adquirida por intermediarios para su venta a los centros de recepción, la otra parte de la producción es procesada por los mismos productores para la elaboración de quesos y la mayor parte es adquirida por las plantas receptoras de leche.

La producción de café es adquirida por el Central Cafetalero de Aroa, que es propiedad de CORPOCCIDENTE.

Los demás productos son adquiridos por cadenas de intermediarios, para su venta en los centros de consumo en la región. Con excepción de los cítricos que en su mayor parte son adquiridos por las industrias del ramo ubicadas fuera del área.

Los vacunos cebados en el área son adquiridos por intermediarios para ser beneficiados en mataderos fuera del área y de la región.

En el Anexo N^o 2 se presenta un estudio sobre la situación actual del mercado de los productos y sugerencias para su racionalización.

1.13. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA PRODUCTIVO

El área tiene una clara vocación agrícola, no solo por las características de los suelos y clima, sino también por su ubicación con respecto a importantes centros de consumo (San Felipe, Barquisímeto, Valencia, Puerto Cabello).

En relación a los actuales niveles de producción cabe señalar:

- a. Uso inadecuado de determinadas áreas (cultivos, anuales en terrenos con vocación para pastos, o pastos naturales en suelos con clara vocación agrícola).
- b. Bajo nivel de diversificación de la producción, con tendencia a productos destinados a las industrias (caña, café).
- c. Baja productividad por insuficiencia en la investigación y experimentación .
- d. La principal actividad económica resulta ser la ceba de ganado proveniente de otras áreas del país, que limita el desarrollo de otros sistemas de producción.

- e. Insuficiente desarrollo de infraestructura para el saneamiento de las tierras que limita el mejor aprovechamiento del potencial de las mismas.
- f. La constante interrupción de la comunicación vial, por deficiencias en su construcción, en especial a lo que se refiere a drenaje.
- g. Existen imprevisiones en algunos proyectos agro-industriales; el Central Yuquero de Pueblo Nuevo no ha comenzado a funcionar por - que no existe suficiente producción de yuca en el área de influencia del Valle de Aroa.
- h. Desde 1.965 a la fecha ha ocurrido un rápido proceso de ocupación de tierras, con muy poco control de parte del estado; igualmente ocurre con el reciclaje de parcelas y venta de bienhechurías; generándose en la actualidad una grave situación de precariedad e irregularidad en la tenencia de la tierra.

1.14. ORGANIZACIONES EXISTENTES

I. Sindicatos Agrícolas

Existen 28 y cumplen la función de representantes de los campesinos afiliados que se encuentran en su área de acción, ante los organismos públicos involucrados en el desarrollo de dicha área.

Su actividad principal es proponer a sus afiliados para la adjudicación de tierras.

II. Organizaciones Económicas Campesinas (O.E.C.)

Existen 13 y se encargan de la planificación, utilización y supervisión del crédito.

Su función principal es la administración del crédito y su gestión ante los organismos crediticios.

III. Empresas Comunitarias y Clubes de Amas de Casa

Existen 2 empresas comunitarias de reciente formación y 4 clubes de amas de casa.



IV. ORGANIZACIONES GREMIALES

Existen 2 con sede en el Valle.

Su actividad principal es lograr reivindicaciones sociales y económicas ante los organismos competentes.

Además productores del área, pertenecen a organizaciones estatales básicamente cañicultores, fruticultores y ganaderos.

V. Otras organizaciones

Comités deportivos, ligas y sindicatos urbanos.

1.15. REVISION DE LA DETERMINACION DE LOS SECTORES

Con la información que antecede se procedió a revisar la sectorización del área.

Los criterios aplicados fueron los siguientes:

- a) Ecológicos: Cada sector, en lo posible corresponde a una formación ecológica homogénea, salvo que se considere necesaria la heterogeneidad para la complementariedad, ya sea para diversificar la producción o para la preservación y conservación de los recursos, como una unidad.
- b) Técnicos: En lo posible cada sector debería contar con infraestructura común para el riego, drenaje, vialidad, comercialización y prestación de servicios básicos, (crédito, extensión, salud, educación, comunicaciones etc.) y existencia de estudios y proyectos.
- c) Económicos: Las actividades económicas de cada sector deben permitir proyectar su desarrollo sostenido, para que sea posible la complementariedad de las diferentes actividades económicas a desarrollar, utilización de las economías de escala hasta donde esta puede ser eficiente, cuidando de no sobredimensionarlas. Disponibilidad de tierras por el IAN. y posibilidades de adquirirlas. Inversiones que se piensan efectuar y programas de desarrollo de otros organismos.



- d) Rural Urbana: Respetar en lo posible el área de influencia de los centros urbanos existentes para la prestación de servicios, mercadeo de los productos, abastecimiento de insumos etc.
- e) Sociales: Toma en cuenta la existencia de diferentes grupos humanos, sus relaciones de afinidad o antagonismo. Volúmen de la población en el área, presión demográfica, presión campesina para ser dotados de tierras, presencia de beneficiarios de la Reforma Agraria, etc.
- f) Político Administrativo: Asegura que los sectores cuenten dentro de sus límites o próximos a ellos con la representación político administrativo de nivel distrital y estatal.

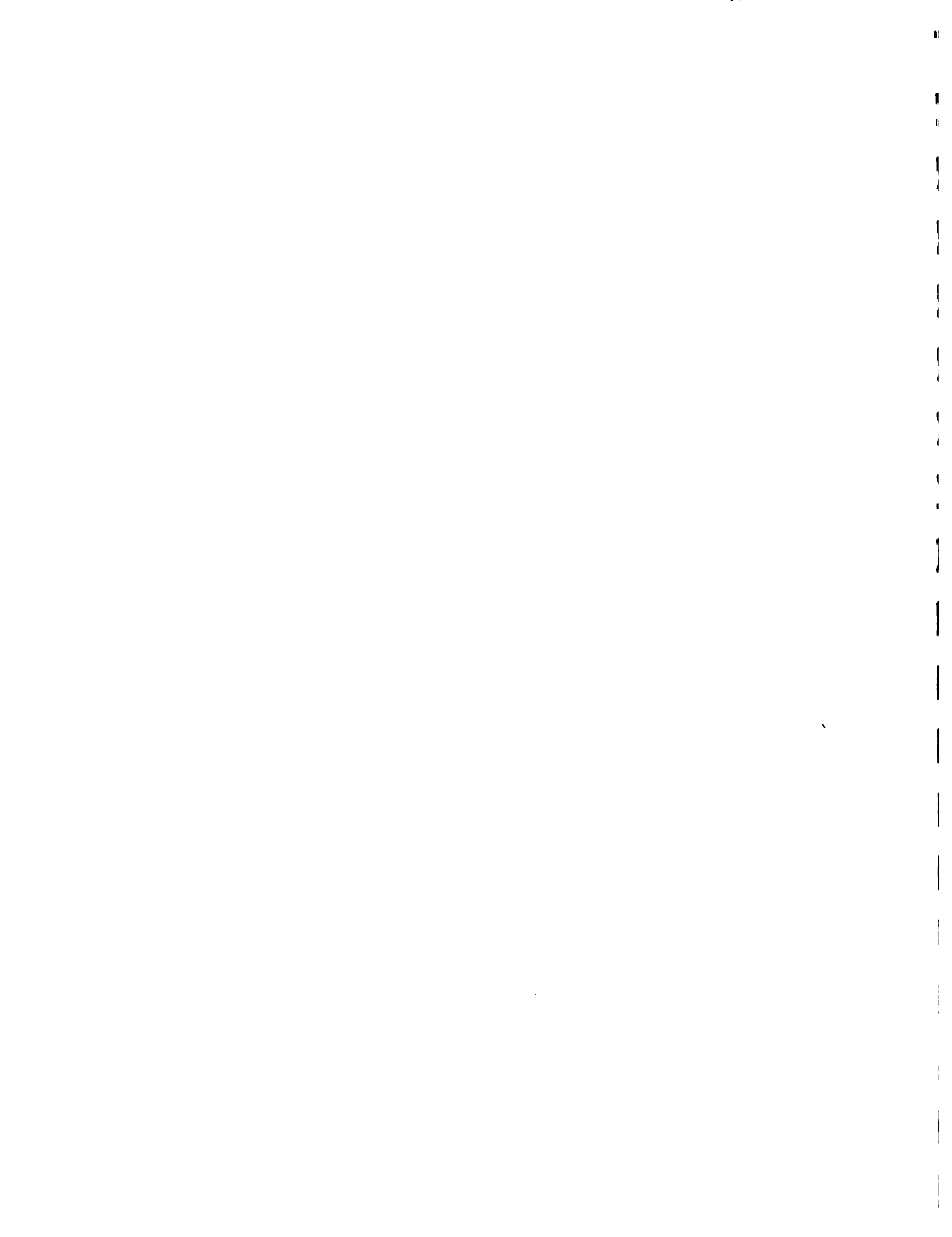
Se definió los 3 sectores siguientes (Plano N° 5)

- I ARQA
- II PUEBLO NUEVO
- III TUCACAS

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

B. PLAN GENERAL DE DESARROLLO

- I. MARCO ORIENTADOR
 - II. POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES
 - III. CARACTERIZACION GLOBAL
 - IV. OBJETIVOS
 - V. ESTRATEGIA GENERAL
 - VI. METAS GLOBALES
- ESQUEMA GENERAL DEL PLAN



I. MARCO ORIENTADOR.- Está constituido por los documentos técnico normativos de la planificación del país y del desarrollo socio-económico regional, integral, tales como el VI Plan de la Nación, en sus aspectos global, sectorial y regional, el Programa Nacional de Areas Rurales de Desarrollo Integral y el específico del Area Rural de Desarrollo Integrado del Valle del Rfo Aroa.

II. POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES.- Dichos aspectos se analizan y exponen en forma resumida en el Esquema del Plan de Desarrollo del ARDI-AROA, que se adjunta. En él se hacen las correspondientes apreciaciones con respecto al área física, a las actividades agrícolas vegetal y animal, a la investigación agropecuaria, a la agroindustria y comercialización, a las actividades de los servicios de Salud, Educación y Alimentación, a los recursos naturales renovables a la vitalidad y comunicaciones, así como la problemática de la vivienda. (Ver Esquema).

III. CARACTERIZACION GLOBAL.- Constituye una interpretación conjunta y general de los aspectos más notables expuestos en el capítulo anterior,

IV. OBJETIVOS.- Surgen de la compatibilización entre la Caracterización Global del Area y los documentos orientadores de la política económica social. El Objetivo General del Plan propone:

"Mejorar los niveles sociales, técnicos y económicos de la población asentada en el ARDI-AROA, mediante la integración de las actividades y sectores, de la coordinación de las instituciones públicas competentes y de la concertación y concentración de esfuerzos del sector público y la población organizada, para hacer más atractiva la vida en el campo."

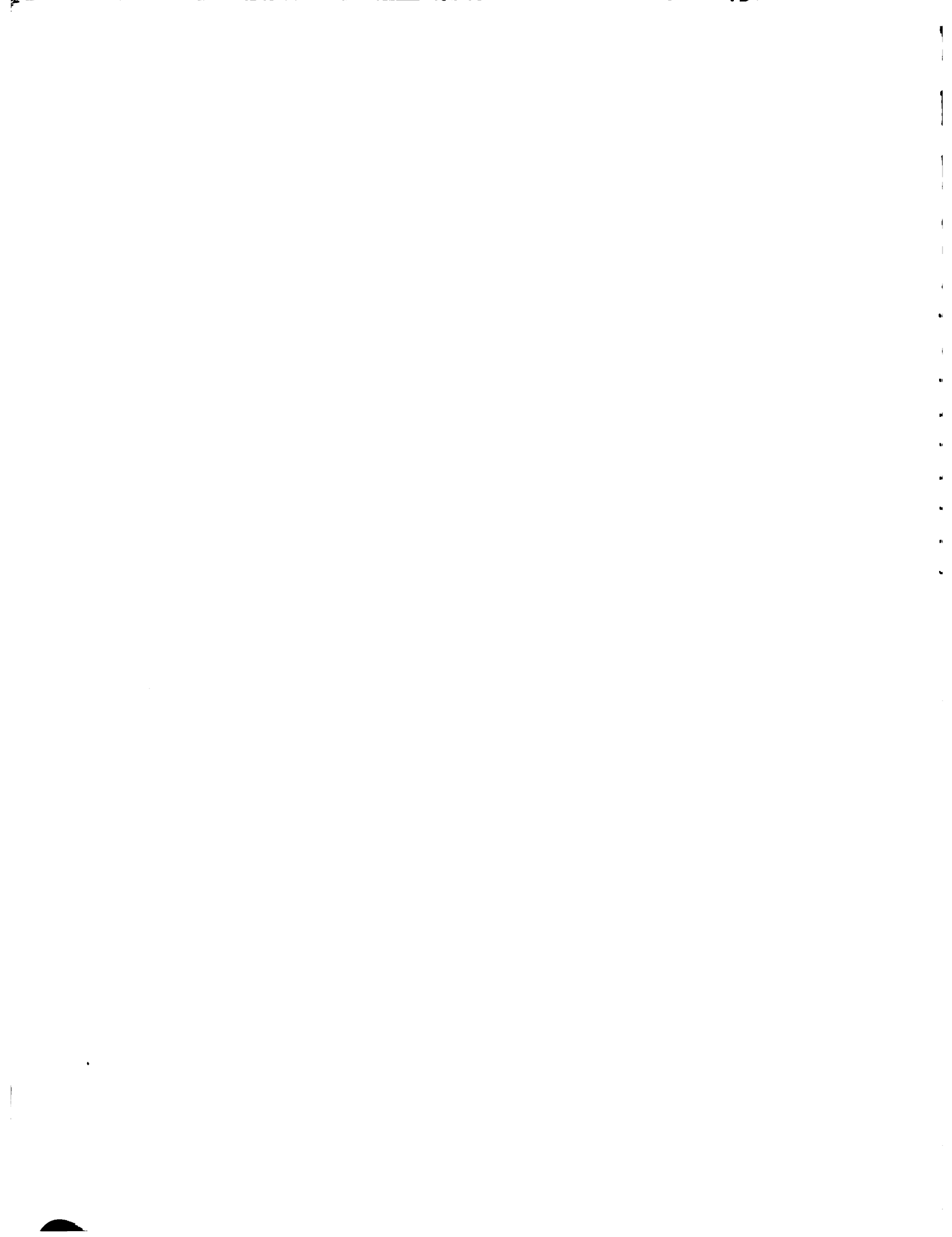
Este Objetivo General se desconsolida en 8 objetivos específicos, que inciden en:

- La administración de tierras
- El desarrollo agrícola
- El desarrollo ganadero
- La investigación agropecuaria
- La agroindustria y la comercialización
- Los aspectos del desarrollo social
- El ambiente y los recursos naturales renovables
- La infraestructura de apoyo necesaria (Ver Esquema del Plan de Desarrollo del ARDI-AROA)

V. ESTRATEGIA GENERAL.- Constituye el conjunto de medidas y formas de actuación que se estima conduzcan al cumplimiento de los objetivos que han sido planteados. Se hace hincapié a la conducción de 8 Programas de desarrollo, al ordenamiento y racional uso de los recursos de tierra y agua, al impulso de las actividades agrícola, ganadera y agroindustrial, al apoyo de estas actividades en aspectos de investigación y comercialización, a la prioridad en el mejoramiento de las condiciones sociales de la población y a la necesidad de instalar infraestructura básica de producción y de servicios.

VI. METAS GLOBALES.- A continuación se describen las metas más significativas del Plan, algunas de ellas en cuanto es posible, en comparación con la situación actual:

C O N C E P T O S		UNIDAD DE MEDIDA	SITUACION ACTUAL	SITUACION CON EL PLAN
<u>VOLUMENES DE PRODUCCION AGROPECUARIA ANUAL</u>				
	Cfrícos	T.M.	32.500	90.000
	Café	Quintales (46K)	36.250	112.500
	Caña de Azúcar	T.M.	346.800	628.200
	Mafz	T.M.	4.130	14.800
	Sorgo	T.M.	690	18.200
	Yuca Industrial	T.M.	2.400	15.960
	Leche	Miles lts.	10.200	40.800
	Carne	T.M.	33.700	51.000
<u>VALOR BRUTO DE PRODUCCION AGROPECUARIA</u>				
	Agrícola Vegetal	Millones Bs.	152.268	420.027
	Agrícola Animal	Millones Bs.	200.700	427.300
<u>RENTABILIDAD ECONOMICA DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS</u>				
	Agrícola Vegetal	Relación B/C	1.60	1.70
	Agrícola Animal	Relación B/C	1.20	1.30



CONCEPTOS	UNIDAD DE MEDIDA	SITUACION ACTUAL	SITUACION CON EL PLAN
-----------	------------------	------------------	-----------------------

DIVERSIFICACION DE SUPERFICIE Y PRODUCCION AGRICOLA

	% sobre la superficie cultivada		
Cítricos	"	22	14
Coco	"	10	8
Café	"	10	13
Caña de Azúcar	"	39	23
Maíz	"	12	11
Sorgo	"	2	17
Plátano	"	2	5
Otros	"	3	9
		<hr/>	<hr/>
		100	100

SUPERFICIE AGRICOLA VEGETAL TOTAL

PASTOS CULTIVADOS

PASTOS NATURALES MEJORADOS

Hectáreas	14.820	35.829
Hectáreas	7.500	60.000
Hectáreas	--	45.000

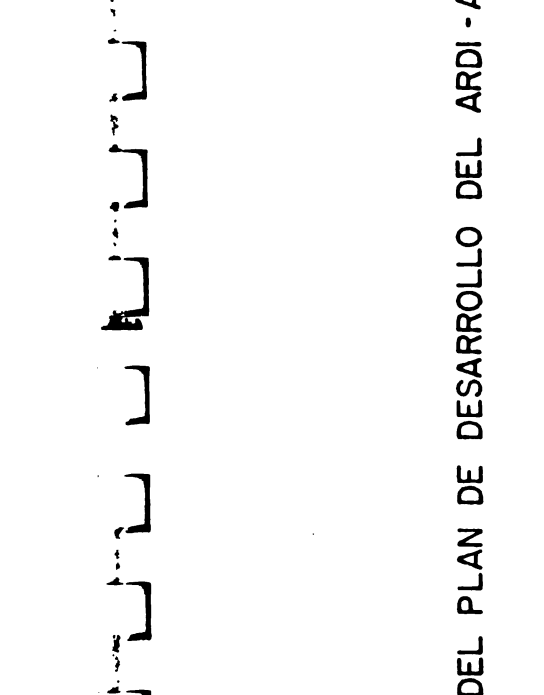


CONCEPTOS

- Levantamiento del Catastro Rural sobre las 299.900 hectáreas del ARI-AROA
- Dotación y regularización de la tenencia de tierras a 4.800 beneficiarios
- Construcción y mantenimiento de 633 Kms de carreteras
- Incorporación al riego de 4.000 hectáreas de tierras de cultivo
- Saneamiento de 38.500 hectáreas de tierras, mediante obras de drenaje.
- Construcción o reparación de un total de 5.400 viviendas.
- Proyecto ejecutivo del centro poblado "Pueblo Nuevo", 1300 casas para 7.800 habitantes
- Instalación de servicios básicos de agua, luz, cloacas en 50 centros poblados.
- Instalación y reparación de diversos locales de servicios comunales
- Construcción y equipamiento de un total de 324 aulas escolares
- Incremento en los servicios educativos, aumentando en 279 plazas el personal de profesores
- Construcción de 8 obras diversas para los servicios de la salud pública
- Incremento en los servicios asistenciales de salud, aumentando el personal en 189 plazas.
- Capacitación, con un total de 60 cursos/hombre para funcionarios y 11.860 cursos/hombre para productores
- Promoción para la instalación y la operación de 44 organizaciones de primer orden.
- Promoción para la instalación y la operación de 7 organizaciones de segundo orden
- Instalación de un Campo Experimental Agropecuario en el ARI-AROA
- Preparación de 20 "paquetes" tecnológicos sobre 18 cultivos y 2 crianzas
- Ampliación de la receptoría de leche para recibir queso de fabricación artesanal
- Estudio, construcción, equipamiento y operación de un Matadero Industrial
- Estudio, construcción, equipamiento y operación de un Centro de Acopio y Planta procesadora de fruta fresca
- Estudio y ejecución de 5 nuevos proyectos agroindustriales
- Ordenamiento de los diferentes sistemas de comercialización en el ARI-AROA (Plan Maestro de Comercialización) incluido el abastecimiento de productos de consumo masivo.
- Administración de la Reserva forestal de Río Tocuyo
- La construcción de una presa de sedimentación en la parte alta de la cuenca del río Aroa
- La instalación de estaciones hidroclimáticas a lo largo de la cuenca del Aroa

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

ESQUEMA DEL PLAN DE DESARROLLO DEL ARDI - AROA



II POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES

MAJOR PARTE DE LAS TIERRAS DEL ARDI-AROA CONSTITUYEN PATRIMONIO DEL IAW, EN-
FUNDOS SE ALONAN DE CELAS BAJO CONDICIONES DE TERRENCIA IREGULAR (COMUNITAS
CAJAS); QUE INCLUIDO MEZCLAS EN GRAN RESERVA PARA LA CONSERVA-
CIÓN DE LA BIOSFERA, SIN EMBARGO LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE
ABASTECIMIENTO LAS PAREJAS Y OTROS LAS HAN ADELANTADO LA ACTIVIDAD DE
BRAS SE DIFICILTA POR LA FALTA DE CAJAS PARA LAS BANDAS HAN SIDO OCUPADOS POR
UFROS Y MEDIANOS PRODUCTORES Y NO HAN SIDO TRANSFERIDAS AL IAW.

GRANDES PERSPECTIVAS DE Mayor DESARROLLO AGRICOLA, EL CUAL, AL IMPULSO DE
EVIDENTE EN LA MANERA DE PRODUCCIÓN DE LA FERIA DE LA MANEJO DEL
ANIMAL, INHIBIENDO IMPULSO DE TECNOLOGIA-RELABORA ESCASA COBERTURA
DITO, PROBLEMAS DE MEJORA, DEBIL ORGANIZACION DE LOS PRODUCTORES, FALTA DE
INFRAESTRUCTURA DE COMERCIALIZACION Y AGRINDUSTRIAL, EN GENERAL ESCASA CAPITA-
ACION DE LA ACTIVIDAD AGRICOLA.

MISMO, EN EL ASPECTO CAMARERO MAY BUENAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO,
LAS CONDICIONES ECOLÓGICAS Y LA CERCANIA A MERCADOS, ACTUALMENTE ESTA MUY
LIMADO AL ENGORE DE VALORES, SOBRE TODO EN PASTOS NATURALES: EXISTE ESCASA
A DE PASTOS CULTIVADOS, Poca O NINGUNA INFRAESTRUCTURA DE COMERCIALIZACION
GRD INDUSTRIAL Y POCO INTERES EN CAPITALIZAR LA ACTIVIDAD, ANTE LA CASI NULA
ERTUNA DEL CREDITO EN ESTE ASPECTO.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION AGRICOLA Y PECUARIA SON INSUFICIENTES PARA EL
ORAMIENTO TECNOLÓGICO Y ARIANAS DIRIGIDAS HACIA ASPECTOS NO LOCALIZADOS. EN
TE POR LA AUSENCIA DE UN CAMPO EXPERIMENTAL EN LA MISMA AREA DEL PLAN. LA
ANIZACION DEL CIARQ PERMITE PLANTEAR MEJORAS EN EL SISTEMA Y LA ATENCION A
PROBLEMAS ESPECIFICOS DEL ARDI-AROA.

ACUORDO A LA VOCACION PRODUCTIVA AGROPECUARIA, EXISTE EN EL AREA MUY BUENAS PERS-
ATIVAS AGROINDUSTRIALES, SIN EMBARGO EN EL AREA NO EXISTE PROCESAMIENTO DE CARA DE AZÚCAR,
MUY BUENAS PERSPECTIVAS PARA LA CARNICINA ANIMAL, SIN EMBARGO EN EL ASPECTO DE COMERCIALIZACION
EN ESCALAS MAY RECEPTORIAS DE LEÑE, NOTANDOSE LA AUSENCIA DE INFRAESTRUCTURA
ALIMENTACION Y ACEPTO, QUE INCLUSO PUEDE SER OPERADA POR LOS MISMOS PRODUC-
VES.

COBERTURA DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DE SALUD, EDUCACION Y PRODUCCION, RE-
TAN INSUFICIENTES ANTE LAS NECESIDADES DE LA POBLACION, A LA CUAL SE AMAN LAS
LICENCIAS EN LAS PRESTACIONES DE ESTOS SERVICIOS, EN ESTO SE REALIZA UN CASO EN
EL AREA, EN RAZON DE LA INSUFICIENTE ORGANIZACION LA PARTICIPACION DE LOS PUEBLO-
ES EN LA VIDA ECONOMICA, CULTURAL Y SOCIAL ES POCO SIGNIFICATIVA.

EL AREA EXISTEN IMPORTANTES RECURSOS NATURALES, LOS CUALES NO ESTAN CONSERVEN-
DE LAS PROTECCIONES DE FORMA QUE SE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL VALLE Y POR
A PARTE, SUMINISTRACION DE RECURSOS ANTE LA FALTA DE ESTUDIOS E INVESTIGACION
EL MANEJO ACTUAL DE LOS RECURSOS INCLUYENDO LAS ZONAS DE PROTECCION, ES
ITADO POR LA ESCASA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE AL RESPECTO.

RED VIAL EXISTENTE ADOLEE DE SERIAS FALLAS TECNICAS QUE REQUIEREN SER
REGIDAS. LA RED ELECTRICA DEBE AMPLIARSE PARA UNA MAYOR COBERTURA EN EL
VICIO. LA MAYOR PARTE DE LOS CENTROS POBLADOS CANCEE DE ADECUADOS Y COM-
II. LOS SISTEMAS DE COMUICACION NO CUBREN LAS NECESIDADES. EN CUANTO A LA
TUBION ES DEFICIENTE E INSUFICIENTE.

VI. PLAN DE LA NACION:

- DESARROLLO GLOBAL
- DESARROLLO SECTORIAL
- DESARROLLO REGIONAL

I MARCO ORIENTADOR

- PROGRAMA NACIONAL DE AREAS RURALES DE DESARROLLO INTEGRAL (DECRETO 723)
- COMERCIO INTERINSTITUCIONAL

III CARACTERIZACION GLOBAL

LAS POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES EN-
PIESTAS PROMITORAS APLICADO QUE EN EL AREA
EXISTEN IMPORTANTES RECURSOS Y UN BIEN
POTENCIAL PARA EL DESARROLLO, COMUNTA-
MENTE CON ALGUN INFRAESTRUCTURA Y UNA
FAVORABLE UBICACION TERRITORIAL.

SIN EMBARGO, LA POBLACION PRECIBE BAJOS
SINGRESOS, ESTAN SIROCCUPADAS Y LA EMIGRA-
CION SE AGENTIA, DERRID PRINCIPALMENTE
A UN INSUFICIENTE DESARROLLO DE LA ECO-
NOMIA DEL AREA, DEL INADECUADO USO Y
CONSERVACION DE LOS RECURSOS Y A LA BAJA
CONSENTIDA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE
RECIBE LA POBLACION, TODO LO CUAL ANEN-
TA EN PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL.

IV-1 OBJETIVO GENERAL

- MEJORAR LOS NIVELES SOCIALES, TECNICOS
Y ECONOMICOS DE LA POBLACION ASIENTADA
EN EL AREA DEL ARDI-AROA, MEDIANTE LA
INTEGRACION DE LAS ACTIVIDADES Y SECTO-
RES, DE LA COMBINACION DE LAS INSTI-
TUCIONES PUBLICAS COMPETENTES Y DE LA
CONCENTRACION Y CONCENTRACION DE ESPO-
ZOS, DEL SECTOR PUBLICO Y LA POBLACION
ORGANIZACION PARA HACER MAS ATRACTIVA LA
VIDA EN EL CAMPO.

IV-2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. PROMOVER Y CONSOLIDAR EL PROCESO DE REFORMA AGRARIA, LOGRANDO UN MEJORA-
MIENTO EN LA TENENCIA, USO Y EXPLORACION DE LA TIERRA; QUE COMPRENDE LA TRANS-
FERENCIA DE SALDOS AL PATRIMONIO DEL IAW, LA REORGANIZACION DE LA TIERRA A
LOS PRODUCTORES, EL INCENTIVO DE LOS PRODUCTORES EN LA MANEJO DE LA TIERRA,
LA REFORMA ASÍ COMO LA ADQUISICION DE NUEVAS TIERRAS PARA LA OBTENCION DE
CION SOCIAL, TODO ELLO PARA SU ADICION ALA A LOS BENEFICIARIOS DE LA REFORMA
AGRARIA DENTRO DE UN PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE TIERRAS.
2. INCREMENTAR LA PRODUCCION AGRICOLA DEL VALLE DE AROA, MEDIANTE LA ADOPCION DE
MEJORAS TECNOLOGICAS, LA DIVERSIFICACION DE CULTIVOS, LA AMPLIACION DE LA SU-
PERFICIE CULTIVADA, OTORGANDO CREDITOS SUFICIENTES Y OPORTUNOS, PARA CAMBIOS
EN EL USO DE LA TIERRA, MEJORAS EN EL MANEJO Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS,
EN LA GESTION Y ORGANIZACION DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION Y EN LA CAPITALIZA-
CION DE LA ACTIVIDAD, ASPECTOS QUE ATENDERA UN PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA
DE LA ACTIVIDAD, ASPECTOS QUE ATENDERA UN PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA
3. INCREMENTAR LA PRODUCCION DE LEÑE Y DE CARNE DE VACUO DEL VALLE DE AROA, ME-
DIANTE LA ADOPCION DE MEJORAS TECNOLOGICAS, OTORGANDO CREDITOS SUFICIENTES Y
OPORTUNOS, LA ORGANIZACION DE GRANJAS, LA AMPLIACION DE LA SUPERFICIE DE PAS-
TOS CULTIVADOS, EL MANEJO DE LOS PASTOS NATURALES, LA INTRODUCCION DE
GANADO MEJORADO Y LA CAPITALIZACION DE LA ACTIVIDAD, BUSCANDO EL APROVECHAMEN-
TO ADECUADO Y LA CONSERVACION DE RECURSOS, PARA TODO LO CUAL SE ESTABLECE EL
PROGRAMA DE DESARROLLO GANADERO
4. DESARROLLAR LA INVESTIGACION APLICADA CON BASE EN EL POTENCIAL Y LA PROBLEMA-
TICA DEL AREA Y EN APOYO A LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO AGRICOLA Y PECUARIO,
A FIN DE OBTENER LA TECNOLOGIA APROPIADA QUE PERMITA ALCANZAR LOS NIVELES DE
PRODUCTIVIDAD Y DE PRODUCCION AGROPECUARIA PROGRAMADOS.

IX ESTRATEGIA

GENERAL

- ACTUAR A TRAVES DE 9 PROGRAMAS DEBIDAMENTE ESTRUCTURADAS, COMPLEMENTARIAS CON UNA PLA-
NIFICACION OPERATIVA ANUAL.
- GOBERNAR LA TIENENCIA, EL USO, LA EXPLORACION Y EL MANEJO Y CONSERVACION DE LA TIERRA.
- IMPULSAR LAS ACTIVIDADES AGRICOLA, GANADERA Y AGROINDUSTRIAL, APOYADAS EN LA ORGANIZA-
CION DE LOS PRODUCTORES Y DE LA POBLACION RURAL.
- LA INVESTIGACION AGROPECUARIA SERA APLICADA EN APOYO A LA PROBLEMÁTICA ACTUAL.
- OTORGAR PRIORIDAD AL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACION EN CUAN-
TO A SALUD, EDUCACION, ALIMENTACION, SANEAMIENTO Y VIVIENDA.
- EL DESARROLLO ECONOMICO-SOCIAL PREVISTO REQUERIRA UN FUERTE IMPULSO A LA CONSTRUCCION
Y LA INSTALACION DE INFRAESTRUCTURA BASICA DE PRODUCCION Y SERVICIOS.

VII.1 PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE TIERRAS



VII.1

PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE TIERRAS

-1-

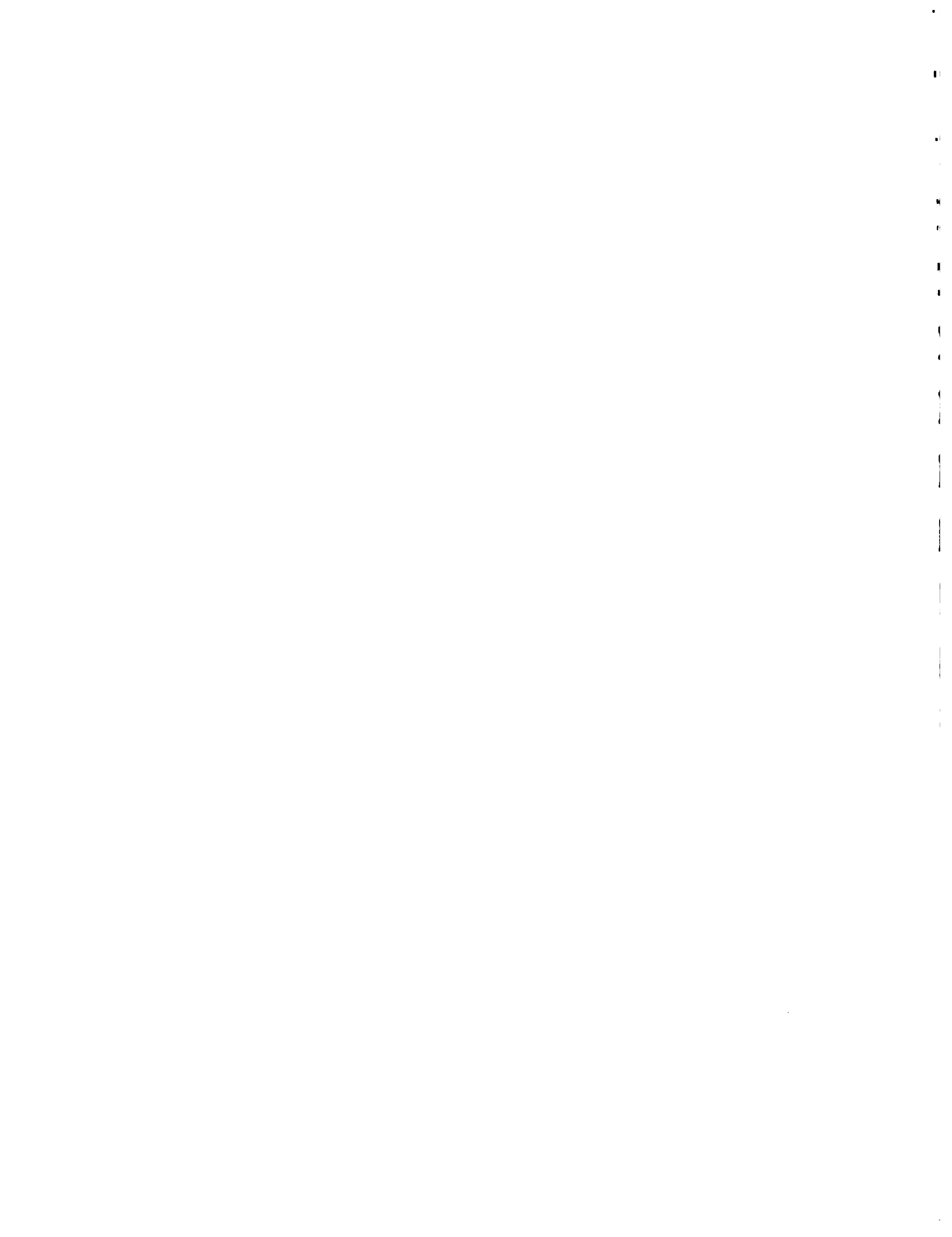
PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- La superficie total bajo jurisdicción del ARDI-AROA es de 299.942 has. de las cuales 125.911 integran el patrimonio del IAN; 35.400 serían de propiedad privada, 6.001 pertenecen a ejidos; 57.330 están ocupadas por la Reserva Forestal Río Tocuayo y Parque Nacional Yurubí y 75.300 has. son tierras baldías.

En el período 1.961 - 1.981 el IAN ha beneficiado a 2.400 campesinos sobre una superficie de 57.000 has. en 18 asentamientos. La población económicamente activa dedicada a la producción agropecuaria se estima en 7.200 personas.

El programa estará dirigido en primer lugar a contar con un inventario de las tierras en cuanto a tenencia, uso y explotación se refiere para lo cual es necesario levantar un catastro de avance y mantenerlo permanente y sistemáticamente actualizado para así, con el catastro definitivo determinar la condición de tenencia de todos y cada uno de los actuales ocupantes de las tierras.

Determinadas que sean las superficies ocupadas por tierras baldías tramitar su transferencia al IAN.
Definido que sea el tipo de ocupación se procederá a:

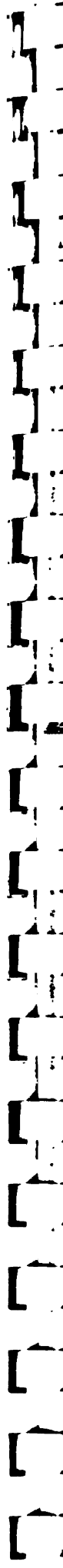
- Reivindicar las tierras que estén ocupadas indebidamente, abonando el valor de las bienhechurfas.
- Regularizar la tenencia de la tierra a los actuales ocupantes de las mismas, bajo las normas y principios contenidos en la Ley de Reforma Agraria y sus reglamentos.
- Dotar de tierras a los campesinos que carezcan de ellas o las tengan en cantidad insuficiente. En lo posible las dotaciones se efectuarán en forma asociativa, para lo cual se promoverá, en coordinación con los programas social, agrícola y ganadero, la organización de los beneficiarios con fines de producción, si fuera el caso adquirir las tierras privadas que no cumplan con la función social: para su transferencia a los beneficiarios de la Reforma Agraria.



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES
<p>- Profundizar y consolidar el proceso de Reforma Agraria, logrando un ordenamiento en la tenencia, uso y explotación de la tierra. Comprenderá la transferencia de baldíos al patrimonio del IAN, la regularización de la tenencia a los actuales ocupantes en precario, la reivindicación de las tierras indebidamente ocupadas, así como la adquisición de aquellas que no cumplan con la función social; todo ello para su dotación a los beneficiarios de la Reforma Agraria o su transferencia, en caso sean tierras inaprovechables al M.A.R.N.R. y organismos públicos que las requieran para la construcción de la infraestructura necesaria para la prestación de servicios básicos a la población asentada en el área.</p>	<p>El área total a catastrar es de 299.942, y el catastro se ejecutará en dos etapas. En la primera el catastro de avance, para luego perfeccionarlo y obtener el catastro definitivo.</p> <p>El programa de tierras beneficiará a 4.800 familiar sobre una superficie de 90.000 has. (Incluye dotación y regularización)</p> <p>La superficie ocupada por tierras baldías cuya ubicación, delimitación y determinación ejecutará el ARDI es de 75.300 has.</p> <p>El número de las Organizaciones Económicas Campesinas que se promoverá, organizará y constituirá es de 32 que agruparán a casi 1.300 productores.</p> <p>El área que se adquirirá, por no cumplir con la función social de la tierra se estima en 5.000 bas.</p>	<p>Se dispone de la información cartográfica por la O.N.C. y de los estudios agro-económicos necesarios así como las definiciones de carácter político para las dotaciones y regularización de la tenencia.</p>



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS					FACTORES CONDICIONANTES																																			
<p>Levantar el catastro de avance para luego ejecutar el definitivo.</p>	<p>Se estima que el número de predios será de unos 5.000. Los méos de superficie, en el primer quinquenio serán los siguientes:</p> <p style="text-align: center;">AROS</p> <table border="1" data-bbox="592 472 787 1501"> <thead> <tr> <th>CONCEPTUS</th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>Total Quinquenio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Catastro de Avance Has.</td> <td>-</td> <td>200.000</td> <td>99.942</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>299.942</td> </tr> <tr> <td>Catastro Definitivo Has.</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>200.000</td> <td>99.942</td> <td>-</td> <td>299.942</td> </tr> </tbody> </table>					CONCEPTUS	1°	2°	3°	4°	5°	Total Quinquenio	Catastro de Avance Has.	-	200.000	99.942	-	-	299.942	Catastro Definitivo Has.	-	-	200.000	99.942	-	299.942	<p>Se dispondrá en la Oficina Nacional de Catastro de la información cartográfica básica, en el IAN de los estudios agro-económicos para la regularización y dotación de tierras, así como de las definciones de carácter legal, contenidas en la ley de Reforma Agraria y sus reglamentos.</p>														
CONCEPTUS	1°	2°	3°	4°	5°	Total Quinquenio																																			
Catastro de Avance Has.	-	200.000	99.942	-	-	299.942																																			
Catastro Definitivo Has.	-	-	200.000	99.942	-	299.942																																			
	<p>Para el levantamiento del catastro se requerirá la labor de un profesional especialista y de 6 auxiliares de campo, durante 2 años. Para el catastro jurídico, un profesional abogado y 2 auxiliares. No se considera gastos en información cartográfica básica, por que ya se cuenta con ella en la Oficina Nacional de Catastro. Se requerirá un vehículo, algunos otros equipos y los gastos de funcionamiento correspondientes, conforme al siguiente cronograma:</p> <p style="text-align: center;">AROS Y MILES DE BS.</p> <table border="1" data-bbox="1161 472 1404 1501"> <thead> <tr> <th></th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>Total Quinquenio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTALES</td> <td><u>636</u></td> <td><u>651</u></td> <td><u>215</u></td> <td>-</td> <td>-</td> <td><u>1.502</u></td> </tr> <tr> <td>Equipamiento</td> <td>200</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Personal</td> <td>315</td> <td>470</td> <td>155</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>940</td> </tr> <tr> <td>Funcionamiento</td> <td>121</td> <td>181</td> <td>60</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>362</td> </tr> </tbody> </table>						1°	2°	3°	4°	5°	Total Quinquenio	TOTALES	<u>636</u>	<u>651</u>	<u>215</u>	-	-	<u>1.502</u>	Equipamiento	200	-	-	-	-	200	Personal	315	470	155	-	-	940	Funcionamiento	121	181	60	-	-	362	
	1°	2°	3°	4°	5°	Total Quinquenio																																			
TOTALES	<u>636</u>	<u>651</u>	<u>215</u>	-	-	<u>1.502</u>																																			
Equipamiento	200	-	-	-	-	200																																			
Personal	315	470	155	-	-	940																																			
Funcionamiento	121	181	60	-	-	362																																			



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS						FACTORES CONDICIONANTES																										
<p>De acuerdo con los resultados que arroja el catastro, transferir los terrenos baldíos al patrimonio del IAN.</p>	<p>Se estima que habrá una transferencia de unas 75.300 has.</p> <table border="1" data-bbox="422 546 641 829"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CONCEPTO</th> <th colspan="5">PERIODO DE EJECUCION</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transferencia de Baldíos - Has.</td> <td>-</td> <td>75.300</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>75.300</td> </tr> </tbody> </table>						CONCEPTO	PERIODO DE EJECUCION					Total	1°	2°	3°	4°	5°	Transferencia de Baldíos - Has.	-	75.300	-	-	-	75.300	<p>Se dispondrá del catastro.</p>							
CONCEPTO	PERIODO DE EJECUCION					Total																											
	1°	2°	3°	4°	5°																												
Transferencia de Baldíos - Has.	-	75.300	-	-	-	75.300																											
<p>Reivindicar y rescatar las tierras del patrimonio del IAN ocupadas indbidamente.</p>	<p>Los costos de ésta actividad se imputan a las de catastro.</p> <p>Se estima que se adquirirán las bienhechurías existentes en 25.000 has.</p> <table border="1" data-bbox="836 546 1071 829"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CONCEPTOS</th> <th colspan="5">Período en Años</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reivindicación de Tierras Has.</td> <td>-</td> <td>20.000</td> <td>10.000</td> <td>5.000</td> <td>-</td> <td>25.000</td> </tr> <tr> <td>Pago de Bienhechurías Estimado. (Miles de Bs.)</td> <td>-</td> <td>40.000</td> <td>40.000</td> <td>20.000</td> <td>-</td> <td>100.000</td> </tr> </tbody> </table>						CONCEPTOS	Período en Años					Total	1°	2°	3°	4°	5°	Reivindicación de Tierras Has.	-	20.000	10.000	5.000	-	25.000	Pago de Bienhechurías Estimado. (Miles de Bs.)	-	40.000	40.000	20.000	-	100.000	<p>Se dispondrá del catastro y de metodología del trabajo.</p>
CONCEPTOS	Período en Años					Total																											
	1°	2°	3°	4°	5°																												
Reivindicación de Tierras Has.	-	20.000	10.000	5.000	-	25.000																											
Pago de Bienhechurías Estimado. (Miles de Bs.)	-	40.000	40.000	20.000	-	100.000																											
	<p>Las actividades serán cumplidas por el personal del programa de tierras, como edificio nacional se debe considerar dos profesionales para revisar los informes técnicos y las evaluaciones que debe elaborar el personal estacionado por el IAN, ONC y el que actualmente presta servicios en el ARDI.</p>																																



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS										FACTORES CONDICIONANTES																																																													
<p>- Regularizar la tenencia de tierras de 1.500 ocupantes sobre una superficie de 54.000 hectáreas.</p>	<p>Esta regularización de la tenencia de tierras se programa cumplir en los dos primeros años del Plan, con el cronograma siguiente:</p>										<p>Hay que disponer del catastro y de los estudios agro-económicos correspondientes.</p>																																																													
<p>- Dotar de tierras a beneficiarios, en forma individual y asociativa</p>	<p>Regularización de Tenencia</p> <table border="1" data-bbox="407 520 613 1465"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">AÑOS</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N° de Ocupantes</td> <td>500</td> <td>1.000</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.500</td> </tr> <tr> <td>N° de Hectáreas</td> <td>20.000</td> <td>34.000</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>54.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los costos de ésta actividad se imputan al del presupuesto regular del IAM.</p>											AÑOS					Total	1°	2°	3°	4°	5°	N° de Ocupantes	500	1.000	-	-	-	1.500	N° de Hectáreas	20.000	34.000	-	-	-	54.000																																				
	AÑOS					Total																																																																		
	1°	2°	3°	4°	5°																																																																			
N° de Ocupantes	500	1.000	-	-	-	1.500																																																																		
N° de Hectáreas	20.000	34.000	-	-	-	54.000																																																																		
<p>- Adjudicar tierras y bienhechorías.</p>	<table border="1" data-bbox="618 520 1133 1465"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">AÑOS</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Dotación Individual</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beneficiarios (N°)</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>Superficie (Has)</td> <td>6.000</td> <td>6.000</td> <td>6.000</td> <td>6.000</td> <td>6.000</td> <td>30.000</td> </tr> <tr> <td><u>Dotación Asociativa</u></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Beneficiarios (N°)</td> <td>800</td> <td>500</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.300</td> </tr> <tr> <td>Superficie (Has)</td> <td>4.000</td> <td>2.000</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td><u>Organizaciones (N°)</u></td> <td>20</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se estiman las siguientes metas:</p>											AÑOS					Total	1°	2°	3°	4°	5°	<u>Dotación Individual</u>							Beneficiarios (N°)	400	400	400	400	400	2.000	Superficie (Has)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	30.000	<u>Dotación Asociativa</u>							Beneficiarios (N°)	800	500	-	-	-	1.300	Superficie (Has)	4.000	2.000	-	-	-	6.000	<u>Organizaciones (N°)</u>	20	12	-	-	-	32	
	AÑOS					Total																																																																		
	1°	2°	3°	4°	5°																																																																			
<u>Dotación Individual</u>																																																																								
Beneficiarios (N°)	400	400	400	400	400	2.000																																																																		
Superficie (Has)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	30.000																																																																		
<u>Dotación Asociativa</u>																																																																								
Beneficiarios (N°)	800	500	-	-	-	1.300																																																																		
Superficie (Has)	4.000	2.000	-	-	-	6.000																																																																		
<u>Organizaciones (N°)</u>	20	12	-	-	-	32																																																																		
	<table border="1" data-bbox="1138 520 1513 1465"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">AÑOS</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Adjudicación Tierras (Has.)</td> <td>10.000</td> <td>8.000</td> <td>6.000</td> <td>6.000</td> <td>6.000</td> <td>36.000</td> </tr> <tr> <td>Bienhechorías (Miles de Bs).</td> <td>-</td> <td>10.000</td> <td>40.000</td> <td>20.000</td> <td>-</td> <td>100.000</td> </tr> </tbody> </table>											AÑOS					Total	1°	2°	3°	4°	5°	Adjudicación Tierras (Has.)	10.000	8.000	6.000	6.000	6.000	36.000	Bienhechorías (Miles de Bs).	-	10.000	40.000	20.000	-	100.000																																				
	AÑOS					Total																																																																		
	1°	2°	3°	4°	5°																																																																			
Adjudicación Tierras (Has.)	10.000	8.000	6.000	6.000	6.000	36.000																																																																		
Bienhechorías (Miles de Bs).	-	10.000	40.000	20.000	-	100.000																																																																		



ACCIONES COMPLEMENTARIAS	CONCEPTO	1er. Quinquenio	2do. Quinquenio	3er. Quinquenio	TOTAL
Es necesario desarrollarlas para asegurar la producción.	Has. Deforestación	625	2.055	1.517	4.197
	Bs. Miles.	1.250	4.110	3.034	8.394
	Has.	430	400	500	1.330
	Bs. Miles	860	800	1.000	2.660

NOTA: Deforestación de la superficie a incorporar a la producción agrícola.
Nivelación. El 60% del área que será irrigada.

VII.2 PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA



PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA

VII.2

PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- El desarrollo previsto se fundamenta en la ampliación de áreas bajo cultivo, el cambio de uso de las tierras y el mejoramiento, creciente de la productividad de los cultivos, fortaleciendo para ello las actividades de asistencia técnica y financiera, la provisión de insumos y servicios y la constitución de las organizaciones de productores, a través de las cuales se brindará los servicios antes indicados, con el fin de que la acción del estado alcance mayor cobertura, sea más eficiente y no se disperse.

A partir de 14.800 hectáreas en actual cultivo se programa llegar a 36.000 en tres quinquenios, con incrementos quinquenales de 9.100 hectáreas, 6.856 y 5.000, respectivamente. Para ello se hará uso parcial de las 37.000 hectáreas aptas para cultivos que actualmente no se aprovechan con ese fin, quedando el resto como áreas en estudio de preservación de cuencas.

Con el propósito de zonificar la producción y ordenar el Programa, se ha dividido el área global del Plan en tres Sectores. En los Cuadros anexos N° 2.1., 2.2., 2.3. y 2.4 se parecía la distribución del área agrícola por cultivos, desde la actual (Año 0) hasta el año 15, en forma global y para cada uno de los sectores.

La combinación de cultivos abarca 17 especies, entre cultivos permanentes y transitorios. Al presente la actividad agrícola se centra en los cultivos de caña de azúcar (39% del área cultivada actual), cítricos (22%), maíz, café y cocotero, más o menos al 10% cada uno. El programa da énfasis a la ampliación de éstos cultivos, conjuntamente con el sorgo, para el cual se preve un importante desarrollo, y además diversifica la producción en otras especies factibles de cultivarse y con perspectiva de mercado favorables.

Los principales lineamientos de política y estrategia del desarrollo agrícola en el área del ARDI-AROA son los siguientes:

- El abastecimiento local y regional de alimentos y su adecuada diversificación, en lo que respecta a frutas, cambur, cítricos, plátano, lechosa, aguacate y mango) a hortalizas (auyama, pimentón, tomate, patilla) y a raíces y tubérculos (yuca, ñame, ocumo).
- La previsión oportuna y suficiente de materia prima para la agroindustria, con especial énfasis para aquella localizada y proyectada dentro del área del Plan. (caña de azúcar, café, yuca).
- Las posibilidades de contribución a la futura demanda nacional en algunos productos como sorgo, café, cítricos y coco.



- El apoyo con insumos al Programa de Desarrollo Ganadero (maíz, sorgo) en esta forma también se contribuye a la satisfacción de la demanda por carne y leche.
- El buscar las máximas rentabilidades a la actividad de los productores agrícolas, con base en el incremento de los rendimientos.
- El conseguir mayor capitalización en la agricultura, aspecto que se logrará con la incorporación de 8.240 hectáreas de plantaciones, entre frutales y café (Ver cuadros anexos del 2.5. al 2.12)

La organización de los productores es una de las estrategias básicas, mediante la cual será posible brindar los servicios de asistencia técnica y provisión de insumos, comprendiéndose dentro de asistencia técnica las correspondientes a la tecnología de cada cultivo y a la gestión empresarial.

En los Cuadros Anexos 2.13 al 2.37 se puede apreciar los alcances previstos en cuanto a rendimientos y otros indicadores técnico - económicos, para cada cultivo programado.

La acción conjunta de incrementos en el área agrícola y aumento en los rendimientos unitarios, permite esperar producciones crecientes de año en año, como las que se muestran en el Cuadro Anexo N°2.38, las mismas que, al año de estabilización (Año 18°) alcanzarían un Valor Bruto de Producción Anual Agrícola de 420 millones de Bs. (Ver Cuadro Anexo N°2.39), con listas de inversión de 204 millones de Bs. en 25 años (Cuadro Anexo 2.5.). Los costos de operación anual, a partir del año de estabilización llegarían a ser de 223.6 millones de Bs (Cuadro Anexo 2.40).

Dadas las metas antes señaladas y la necesidad de impulsar el Programa, se ve a requerir de un organismo de asistencia técnica que capacite al productor y lo apoye en la consecución de financiamiento y en la provisión de insumos y servicios. Para ello y teniéndose en cuenta que dichas actividades resulte muy oneroso realizarlas en forma individual, se ha previsto que se promueva y constituya organismos de productores para que sean receptorarios de los servicios en forma colectiva y con participación directa en las gestiones correspondientes.

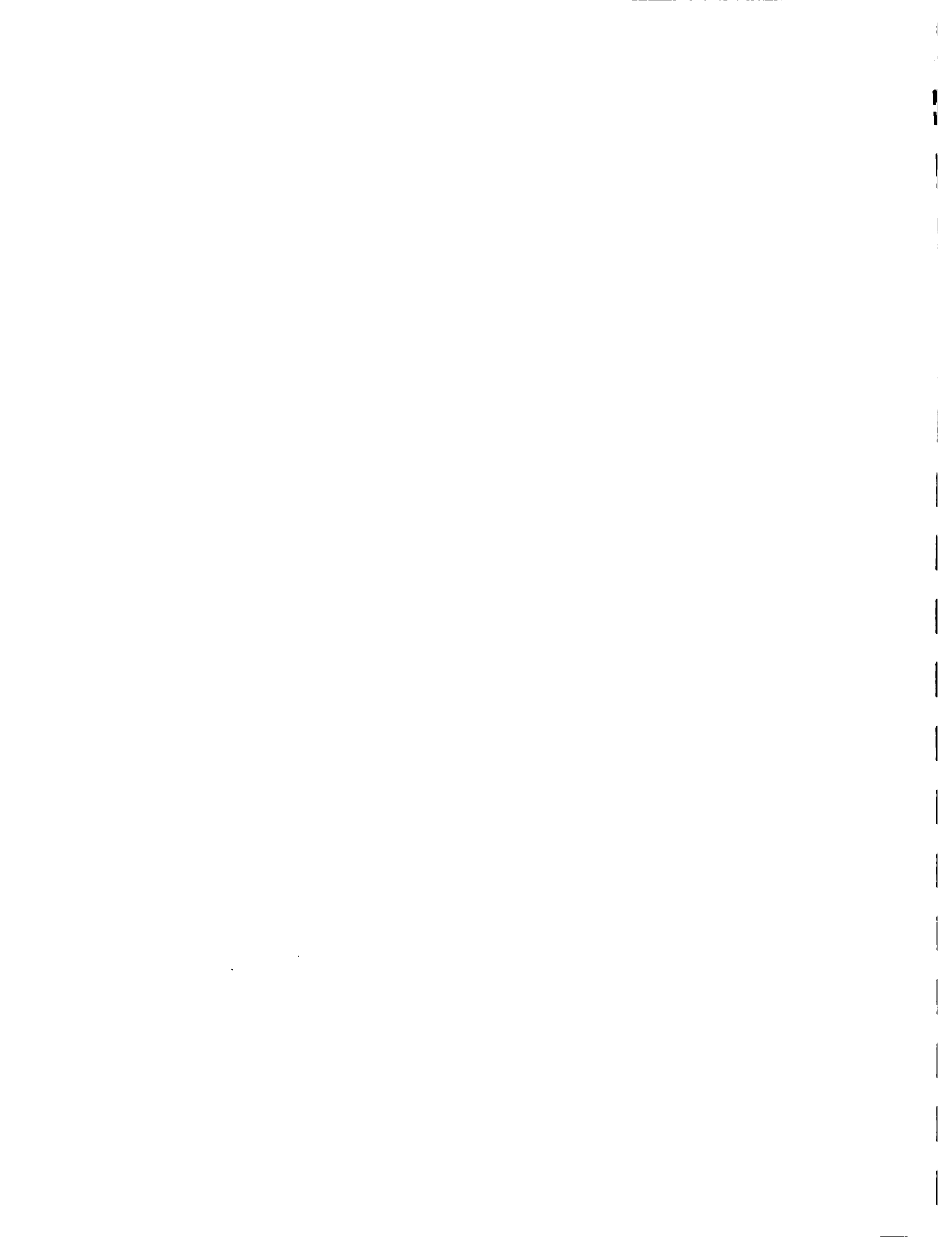
La Unidad de Asistencia Técnica actuará, para efectos de transferencia tecnológica, en íntimo contacto con el Programa de Investigación, a efectos de estar sus técnicos constantemente actualizados y que puedan transmitir a los productores, a través de sus organizaciones, "mensajes" o "paquetes" tecnológicos de plena vigencia y eficacia comprobada. Asimismo tendrá activa labor en la capacitación en materia de gestión empresarial.



El servicio de asistencia técnica demandará una inversión de 1 millón de Bs, para la construcción y el equipamiento de 3 oficinas - vivienda, una en cada sector. El personal estará constituido por un profesional especialista y 6 técnicos de mando - medio, para que laboren 2 en cada sector.

Con los flujos previstos de Ingresos y Egresos de 25 años del Programa, actualizados al presente, se ha elaborado el análisis económico, el cual arroja como resultado una relación beneficio costo de 1.70 (Ver Cuadro Anexo 2.43).

El resumen general del Programa de Desarrollo Agrícola es el siguiente:



PROGRAMA DE DESARROLLO AGRICOLA

OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES EXTERNOS AL ARDI-AROA
<p>Incrementar la producción agrícola del Valle de Aroa, mediante la adopción de mejoras tecnológicas, la diversificación de cultivos, la ampliación de la superficie cultivada por cambios en el uso de la tierra, mejoras en el manejo y conservación de los recursos, en la gestión y organización de las unidades de producción y en la capitalización de la actividad.</p>	<p>El programa se propone en tres quinquenios incrementar el área cultivada en 21.000 hectáreas, de las cuales 8.240 en plantaciones, abarcando 17 especies cultivadas con un beneficio para un número aproximado de 3.240 agricultores, entre los actuales y los que se asentará en el futuro. Se preve un valor bruto de producción agrícola de 420 millones de Bs. al año de estabilización del Programa, superior en tres veces al actual.</p> <p>La adecuada tecnología, que hará posible el Programa, se logrará mediante el servicio de asistencia técnica, complementando la asistencia crediticia y la provisión de insumos brindados a través de las organizaciones de los productores.</p>	<p>Por el cumplimiento de los objetivos y las metas del Programa precisa que se den diversos aspectos externos al organismo ejecutor, dentro de las cuales cabe mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener apoyo político y la provisión de recursos al ARDI-AROA. - Una política de precios al agricultor que sería de incentivo a producir. - La afluencia del crédito agrícola programado, en forma suficiente y oportuna. - La programación y afluencia de los insumos y servicios necesarios para la producción agrícola.



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS										FACTORES CONDICIONANTES	
	Por el cumplimiento del objetivo se programan las producciones siguientes: (Ver detalle en el Cuadro Anexo # 2.38).											
	PRODUCCIONES PREVISTAS (Quinquenios y Años) - (Miles de T.M.)											
DESTINO	1er QUINQUENIO					2do Q	3er Q	ESTABILIZ				
	1°	2°	3°	4°	5°				10°	15°	18°	
CONSUMO ALIMENTOS	CITRICOS	32.5	39.0	45.5	52.0	58.5	72.9	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
	AGUACATE	-	-	-	-	-	0.5	0.9	1.2	1.2	1.2	1.2
	MANIGO	-	-	-	-	-	1.0	2.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	PLATANO	3.5	3.6	4.4	6.1	7.8	15.6	27.6	31.2	31.2	31.2	31.2
	CAMBUR	0.6	0.6	0.8	1.2	1.2	3.1	4.9	5.6	5.6	5.6	5.6
	LECHOSA	0.6	0.6	1.0	1.3	1.6	2.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
	TOMATE	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	PIMENTON	0.2	0.3	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	YUCA BULCE	0.6	1.9	3.2	4.6	6.0	9.1	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
	AUYAMA	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	PATILLA	1.0	1.4	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	RAICES Y TUB.	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	2.3	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	INSUMOS AGRO-INDUSTRIALES (*) Miles eq.	36.3	36.3	36.3	41.3	46.3	71.3	96.3	112.5	112.5	112.5	112.5
	CAMA AZUCAR	408.8	490.5	572.8	584.8	606.5	628.2	628.2	628.2	628.2	628.2	628.2
YUCA INDUST.	2.4	7.4	10.2	13.1	13.4	15.2	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	
COCO	15.000	15.450	15.900	6.350	16.800	21.780	30.850	36.300	36.300	36.300	36.300	
APOYO PROG. CAMADERO	4.1	4.6	5.2	5.7	6.2	10.7	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8	
SORGO	1.8	3.0	4.3	5.6	7.0	13.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	

Se ha considerado la producción del último año de cada quinquenio para el segundo y tercer quinquenio, así como el año 18° en que se estabiliza la producción.

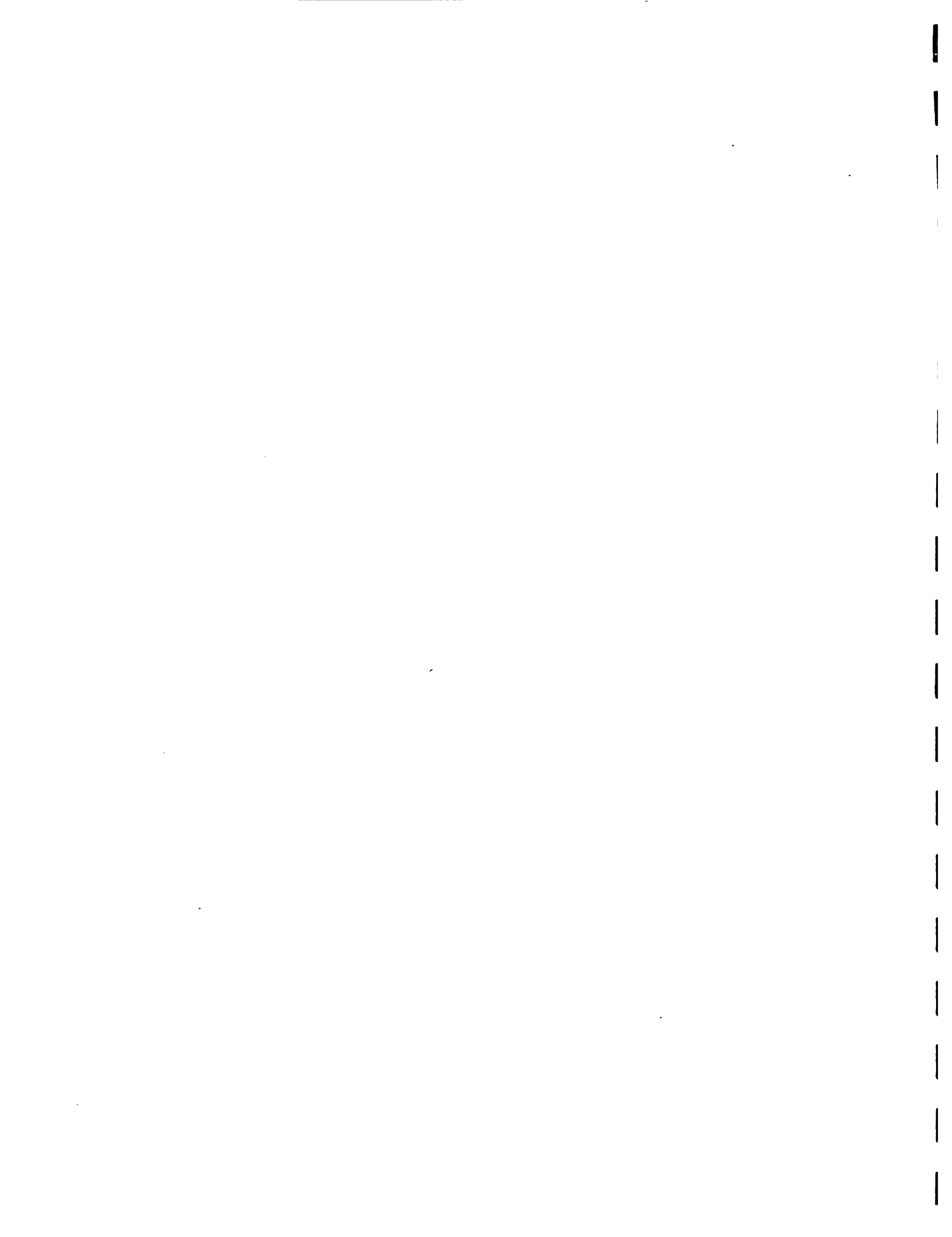


OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS							FACTORES CONDICIONANTES
<p>- Ampliar significativamente el área cultivada en el ARRI ARRA, para cambios en el actual uso de la tierra.</p>	<p>La cuantificación de la ampliación, por quinquenios y para los cultivos principales, es la siguiente. (Ver Cuadro N° 2.1.) SUPERFICIE DE CULTIVOS (Hectáreas)</p>							<p>Para el incremento de las áreas de cultivo se contará oportunamente con los recursos necesarios para las inversiones a efectuar en riego, drenaje y vialidad.</p>
	CULTIVOS PRINCIPALES	ACTUAL SUPERF.	PRIMER QUINQ.	SEGUNDO QUINQ.	TERCER QUINQ.			
	CITRICOS	3.250	600	3.950	1.000	4.850	150	5.000
	COCO	1.500	-	1.500	750	2.250	750	3.000
	CAFE	1.450	1.000	2.450	1.000	3.450	1.050	4.500
	PLATANO	232	250	482	500	982	750	1.732
	CABA DE AZUCAR	5.780	2.600	8.380	-	8.380	-	8.380
	MAIZ	1.796	504	2.300	1.000	3.300	700	4.000
	SORGO	300	2.500	2.800	2.000	4.800	1.200	6.000
	YUCA INDUST.	200	800	1.000	-	1.000	-	1.000
	OTROS	312	850	1.162	600	1.762	455	2.217
	TOTALES	14.820	9.104	23.924	6.850	30.774	5.055	35.829

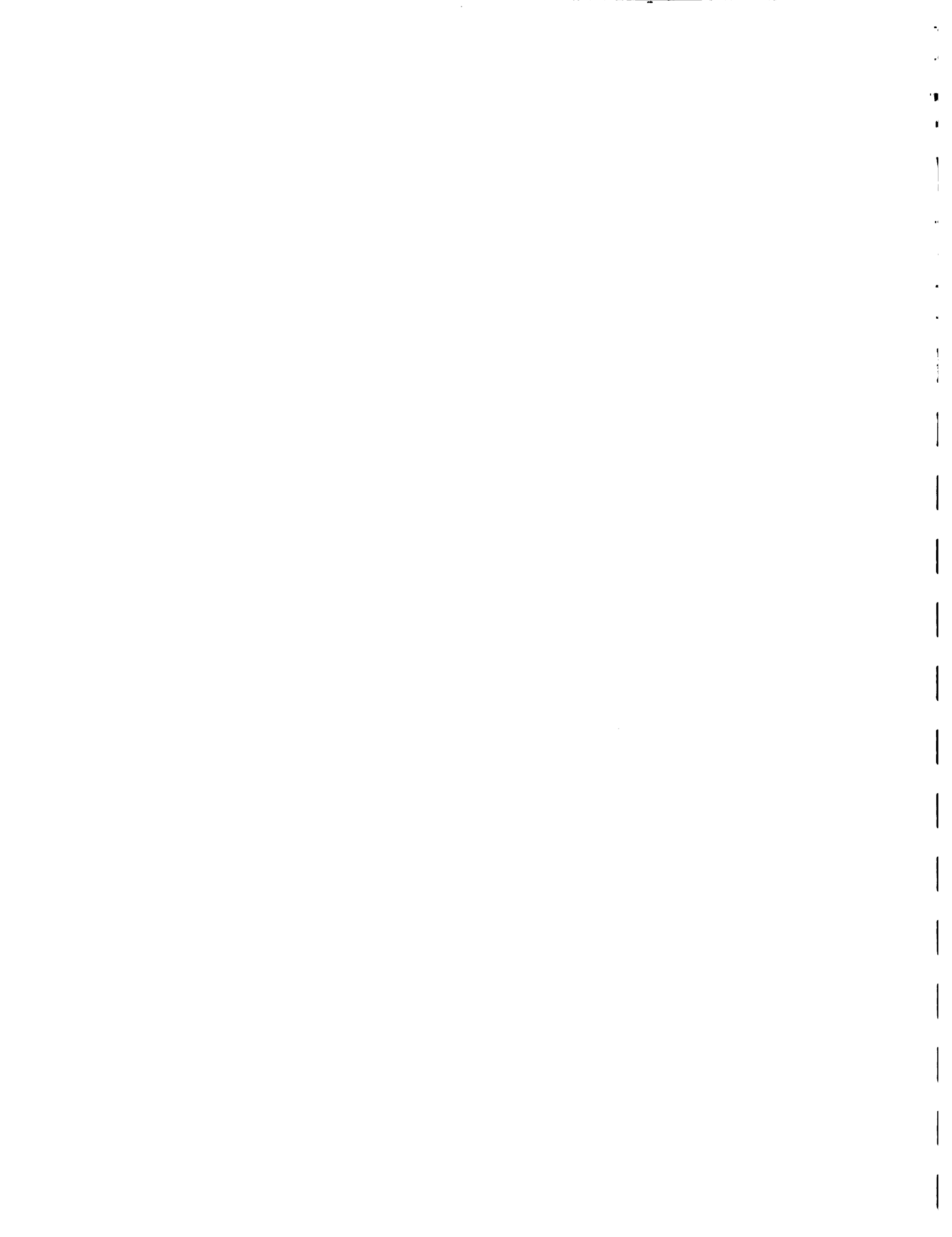
Se ha previsto la división del área en 3 sectores. En el año final de cada quinquenio la distribución de la superficie será como sigue: (Ver Cuadros 2.2, 2.3 y 2.4) - Hectáreas -

	1er. Quinquenio	2do. Quinquenio	3er. Quinquenio
SECTOR I	7.449	9.609	11.024
SECTOR II	12.266	14.001	15.106
SECTOR III	4.209	7.164	9.699
TOTALES	23.924	30.774	35.829

- Zonificar la producción agrícola del área, de acuerdo a la vocación productiva de las tierras en cada uno de sus 3 sectores.



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES																																																																					
<p>- Brindar la asistencia técnica adecuada en aspectos de tecnología agrícola, uso y conservación de recursos y gestión empresarial a través de las organizaciones de productores que se constituyan en el área.</p>	<p>Organización y operación del servicio de asistencia técnica, con una cobertura de atención a 3.240 agricultores, de los cuales 360 en forma directa (mayor detalle en el Anexo N°2.41)</p> <p>N° de grupos y de agricultores atendidos.</p> <table border="1" data-bbox="617 567 812 1008"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">1er. Quinquenio</th> <th rowspan="2">2do Q.</th> <th rowspan="2">3er. Q.</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASISTENCIA INTEGRAL</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>125</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>240</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>DIRECTA-GRUPOS</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>N° DE AGRICULTORES</td> <td>600</td> <td>800</td> <td>1.000</td> <td>1.200</td> <td>1.200</td> <td>2.100</td> <td>3.240</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para dar el servicio antes mencionado se necesitará contratar personal, (1. Profesional, Especialista en Extensión y 6 Técnicos de mando medio, también especializados); construir tres oficinas - viviendas y dotarlas del Equipo necesario y los gastos de funcionamiento consiguientes. (Ver Anexo 2.41). (Miles Bs)</p>		1er. Quinquenio					2do Q.	3er. Q.	1°	2°	3°	4°	5°	ASISTENCIA INTEGRAL	-	-	125	150	150	240	360	DIRECTA-GRUPOS	6	8	10	12	12	15	20	N° DE AGRICULTORES	600	800	1.000	1.200	1.200	2.100	3.240	<p>Regulariza la situación de ocupación y tenencia de las tierras y se determinará el número de beneficiarios dentro del AMBI-ARBA.</p>																																
	1er. Quinquenio					2do Q.	3er. Q.																																																																
	1°	2°	3°	4°	5°																																																																		
ASISTENCIA INTEGRAL	-	-	125	150	150	240	360																																																																
DIRECTA-GRUPOS	6	8	10	12	12	15	20																																																																
N° DE AGRICULTORES	600	800	1.000	1.200	1.200	2.100	3.240																																																																
	<table border="1" data-bbox="1071 546 1445 1407"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PROPUESTA ASISTENCIA TÉCNICA</th> <th colspan="5">1er. QUINQUENIO</th> <th rowspan="2">2do. QUINQUE NIO</th> <th rowspan="2">3er. QUINQUE NIO</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INVERSIONES</td> <td>1.000</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>400</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>INSTALACIONES</td> <td>600</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EQUIPAMIENTO</td> <td>400</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>400</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>OPERACIONES ANUALES</td> <td>270</td> <td>325</td> <td>381</td> <td>436</td> <td>436</td> <td>436</td> <td>436</td> </tr> <tr> <td>REMUNERACIONES</td> <td>195</td> <td>235</td> <td>275</td> <td>315</td> <td>315</td> <td>315</td> <td>315</td> </tr> <tr> <td>G. FUNCIONAMIENTO</td> <td>75</td> <td>90</td> <td>106</td> <td>121</td> <td>121</td> <td>121</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>1.270</td> <td>325</td> <td>381</td> <td>436</td> <td>436</td> <td>836</td> <td>436</td> </tr> </tbody> </table>	PROPUESTA ASISTENCIA TÉCNICA	1er. QUINQUENIO					2do. QUINQUE NIO	3er. QUINQUE NIO	1°	2°	3°	4°	5°	INVERSIONES	1.000	-	-	-	-	400	-	INSTALACIONES	600	-	-	-	-	-	-	EQUIPAMIENTO	400	-	-	-	-	400	-	OPERACIONES ANUALES	270	325	381	436	436	436	436	REMUNERACIONES	195	235	275	315	315	315	315	G. FUNCIONAMIENTO	75	90	106	121	121	121	121	TOTALES	1.270	325	381	436	436	836	436	<p>Se proveerá de los fondos necesarios para la inversión y la operación que demande la asistencia técnica.</p>
PROPUESTA ASISTENCIA TÉCNICA	1er. QUINQUENIO					2do. QUINQUE NIO	3er. QUINQUE NIO																																																																
	1°	2°	3°	4°	5°																																																																		
INVERSIONES	1.000	-	-	-	-	400	-																																																																
INSTALACIONES	600	-	-	-	-	-	-																																																																
EQUIPAMIENTO	400	-	-	-	-	400	-																																																																
OPERACIONES ANUALES	270	325	381	436	436	436	436																																																																
REMUNERACIONES	195	235	275	315	315	315	315																																																																
G. FUNCIONAMIENTO	75	90	106	121	121	121	121																																																																
TOTALES	1.270	325	381	436	436	836	436																																																																



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS										FACTORES CONDICIONANTES			
	Las producciones previstas permitirán alcanzar un Valor Bruto de Producción de 420 millones de Bs. con el resumen siguiente: (Ver detalle en el Cuadro Anexo N°2.39) (El V.B.P.: actuales es de 138 millones de Bs.).													
	VALOR BRUTO DE PRODUCCION (Millones de Bs.)													
CULTIVOS PRINCIPALES	1er. QUINQUENIO					2do. Q		3er. Q		ESTABILIZ				
	1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	18°						
CITRICOS	28.3	33.9	39.6	45.2	50.9	63.4	78.3	78.3						
COCO	11.3	11.6	11.9	12.3	12.6	16.3	23.1	27.2						
CAFE	29.0	29.0	29.0	33.0	37.0	57.0	77.0	90.0						
PLATANO	3.1	3.2	4.0	5.5	7.0	14.0	24.8	28.1						
CABA DE AZUCAR	64.4	77.4	89.7	89.9	93.2	108.6	108.6	108.6						
MAIZ	6.6	7.4	8.3	9.1	10.1	17.1	23.7	23.7						
SORGO	2.6	4.3	6.0	7.9	9.8	18.5	25.5	25.5						
YUCA INDUST.	0.7	2.2	3.1	3.9	4.0	4.6	4.0	4.8						
OTROS	6.3	8.7	11.0	12.8	14.6	24.6	32.5	33.8						
TOTALES	152.3	177.7	202.6	219.6	239.1	324.1	398.3	420.0						
Asimismo, una capitalización de la actividad por un monto de 116.6 millones de Bs. por 8.240 hectáreas de plantaciones (Ver Cuadros 2.5 a 2.12)														
PLANTACIONES	CITRICOS		COCO		CAFE		AGUACATE		MANGO		PLATANO		CAMBUR	
Nº de Hectáreas (8.240) Inversión (116.6) (Millones Bs.)	1.750		1.500		3.050		120		1.500		200		200	
	32.1		18.1		48.8		2.0		1.5		11.3		2.3	

Se mejorará los niveles de precios de los productos agrícolas teniendo en cuenta las variaciones de precios de la economía en su conjunto.

Los organismos del Estado aportaron 116.6 millones de Bs. en 15 años, a los que se añadirían 87.3 millones hasta el año 25° para financiar las inversiones de las plantaciones.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS										FACTORES CONDICIONANTES																																																																																																																																			
<p>Buscar la máxima rentabilidad para las actividades de los productores agrícolas del Valle de Aroa.</p>	<p>COSTO DE MANTENIMIENTO.- Los niveles de Ingresos Brutos (V.B.P) previstos demandarán costos crecientes, que al año de la estabilización (18°) alcanzarían a 223.6 millones de Bs. (Ver detalle en Cuadro Anexo 2.40)</p> <p>(Millones de Bs.) - Quinquenios y Años.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CULTIVOS PRINCIPALES</th> <th colspan="5">Ler. QUINQUENIO</th> <th colspan="3">Edo.Q</th> <th colspan="2">ESTABILIZ</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>10°</th> <th>15°</th> <th>18°</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CITRICOS</td> <td>13.9</td> <td>14.6</td> <td>15.2</td> <td>15.9</td> <td>16.5</td> <td>20.5</td> <td>25.4</td> <td>25.4</td> <td>25.4</td> <td>25.4</td> </tr> <tr> <td>COCO</td> <td>6.1</td> <td>6.3</td> <td>6.5</td> <td>6.7</td> <td>6.9</td> <td>8.0</td> <td>12.6</td> <td>14.8</td> <td>14.8</td> <td>14.8</td> </tr> <tr> <td>CAFE</td> <td>16.1</td> <td>16.1</td> <td>16.1</td> <td>18.4</td> <td>20.6</td> <td>32.7</td> <td>42.9</td> <td>49.5</td> <td>49.5</td> <td>49.5</td> </tr> <tr> <td>PLATANO</td> <td>1.2</td> <td>1.2</td> <td>1.5</td> <td>2.1</td> <td>2.7</td> <td>5.5</td> <td>9.7</td> <td>10.9</td> <td>10.9</td> <td>10.9</td> </tr> <tr> <td>CARA DE AZUCAR</td> <td>46.8</td> <td>55.2</td> <td>62.5</td> <td>60.7</td> <td>60.7</td> <td>61.5</td> <td>61.5</td> <td>64.0</td> <td>64.0</td> <td>64.0</td> </tr> <tr> <td>MAIZ</td> <td>5.7</td> <td>6.3</td> <td>7.0</td> <td>7.8</td> <td>8.5</td> <td>14.7</td> <td>20.3</td> <td>20.3</td> <td>20.3</td> <td>20.3</td> </tr> <tr> <td>SORGO</td> <td>2.2</td> <td>3.7</td> <td>5.2</td> <td>6.8</td> <td>8.5</td> <td>16.1</td> <td>22.2</td> <td>22.2</td> <td>22.2</td> <td>22.2</td> </tr> <tr> <td>YUCA INDUST.</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>2.5</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>3.7</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>94.9</td> <td>108.7</td> <td>121.2</td> <td>126.6</td> <td>133.1</td> <td>172.8</td> <td>210.5</td> <td>223.6</td> <td>223.6</td> <td>223.6</td> </tr> </tbody> </table>										CULTIVOS PRINCIPALES	Ler. QUINQUENIO					Edo.Q			ESTABILIZ		1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	18°			CITRICOS	13.9	14.6	15.2	15.9	16.5	20.5	25.4	25.4	25.4	25.4	COCO	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	8.0	12.6	14.8	14.8	14.8	CAFE	16.1	16.1	16.1	18.4	20.6	32.7	42.9	49.5	49.5	49.5	PLATANO	1.2	1.2	1.5	2.1	2.7	5.5	9.7	10.9	10.9	10.9	CARA DE AZUCAR	46.8	55.2	62.5	60.7	60.7	61.5	61.5	64.0	64.0	64.0	MAIZ	5.7	6.3	7.0	7.8	8.5	14.7	20.3	20.3	20.3	20.3	SORGO	2.2	3.7	5.2	6.8	8.5	16.1	22.2	22.2	22.2	22.2	YUCA INDUST.	0.6	1.0	2.5	3.2	3.2	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	OTROS											TOTALES	94.9	108.7	121.2	126.6	133.1	172.8	210.5	223.6	223.6	223.6	<p>Se mantendrán los niveles de precios de los insumos y servicios agrícolas en armonía con las variaciones de precios de los productos.</p>
CULTIVOS PRINCIPALES	Ler. QUINQUENIO					Edo.Q			ESTABILIZ																																																																																																																																					
	1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	18°																																																																																																																																						
CITRICOS	13.9	14.6	15.2	15.9	16.5	20.5	25.4	25.4	25.4	25.4																																																																																																																																				
COCO	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	8.0	12.6	14.8	14.8	14.8																																																																																																																																				
CAFE	16.1	16.1	16.1	18.4	20.6	32.7	42.9	49.5	49.5	49.5																																																																																																																																				
PLATANO	1.2	1.2	1.5	2.1	2.7	5.5	9.7	10.9	10.9	10.9																																																																																																																																				
CARA DE AZUCAR	46.8	55.2	62.5	60.7	60.7	61.5	61.5	64.0	64.0	64.0																																																																																																																																				
MAIZ	5.7	6.3	7.0	7.8	8.5	14.7	20.3	20.3	20.3	20.3																																																																																																																																				
SORGO	2.2	3.7	5.2	6.8	8.5	16.1	22.2	22.2	22.2	22.2																																																																																																																																				
YUCA INDUST.	0.6	1.0	2.5	3.2	3.2	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8																																																																																																																																				
OTROS																																																																																																																																														
TOTALES	94.9	108.7	121.2	126.6	133.1	172.8	210.5	223.6	223.6	223.6																																																																																																																																				
<p>Provisión de los insumos y servicios necesarios para la producción, en cuanto a cantidad y oportunidad.</p>	<p>Dichos costos cubren los requerimientos de insumos y servicios para la producción, dentro de los cuales se señalan los siguientes: (Ver detalle en Cuadro Anexo N° 2.42).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INSUMOS Y SERVICIOS</th> <th>UNIDADES</th> <th>AÑO 1°</th> <th>AÑO 2°</th> <th>AÑO 10°</th> <th>AÑO 15°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FERTILIZANTES</td> <td>MILES T.M.</td> <td>9.6</td> <td>13.6</td> <td>20.4</td> <td>27.6</td> </tr> <tr> <td>MANO DE OBRA</td> <td>MILES JORNALES</td> <td>1.275</td> <td>1.784</td> <td>2.107</td> <td>2.461</td> </tr> <tr> <td>MAQUINARIA AGRICOLA</td> <td>MILES HORAS</td> <td>78.4</td> <td>128.9</td> <td>131.3</td> <td>185.6</td> </tr> <tr> <td>CREDITO CORTO PLAZO</td> <td>MILLONES \$S.</td> <td>71.2</td> <td>99.8</td> <td>129.6</td> <td>157.8</td> </tr> </tbody> </table>										INSUMOS Y SERVICIOS	UNIDADES	AÑO 1°	AÑO 2°	AÑO 10°	AÑO 15°	FERTILIZANTES	MILES T.M.	9.6	13.6	20.4	27.6	MANO DE OBRA	MILES JORNALES	1.275	1.784	2.107	2.461	MAQUINARIA AGRICOLA	MILES HORAS	78.4	128.9	131.3	185.6	CREDITO CORTO PLAZO	MILLONES \$S.	71.2	99.8	129.6	157.8	<p>Que las diversas entidades encargadas del abastecimiento de insumos y de servicios, atiendan las demandas del Valle de Aroa, en cuanto a cantidades, oportunidad y calidad.</p>																																																																																																					
INSUMOS Y SERVICIOS	UNIDADES	AÑO 1°	AÑO 2°	AÑO 10°	AÑO 15°																																																																																																																																									
FERTILIZANTES	MILES T.M.	9.6	13.6	20.4	27.6																																																																																																																																									
MANO DE OBRA	MILES JORNALES	1.275	1.784	2.107	2.461																																																																																																																																									
MAQUINARIA AGRICOLA	MILES HORAS	78.4	128.9	131.3	185.6																																																																																																																																									
CREDITO CORTO PLAZO	MILLONES \$S.	71.2	99.8	129.6	157.8																																																																																																																																									
<p>Incrementar el control sanitario con el fin de disminuir la incidencia y en otros casos, evitar la introducción de plagas y enfermedades.</p>	<p>Se asume que el 75% de los costos anuales serán financiados con crédito. La medida prevista se justifica en atención a la empliación del área programada para el Valle de Aroa y la necesidad de la defensa sanitaria de plantaciones y cultivos de alto valor económico. Las metas de la actividad no son previsible.</p>										<p>La actividad corresponde al MAC, el mismo que ya tiene organizado el servicio de sanidad y control agrícola, necesitando únicamente que se incremente el nivel consi-</p>																																																																																																																																			

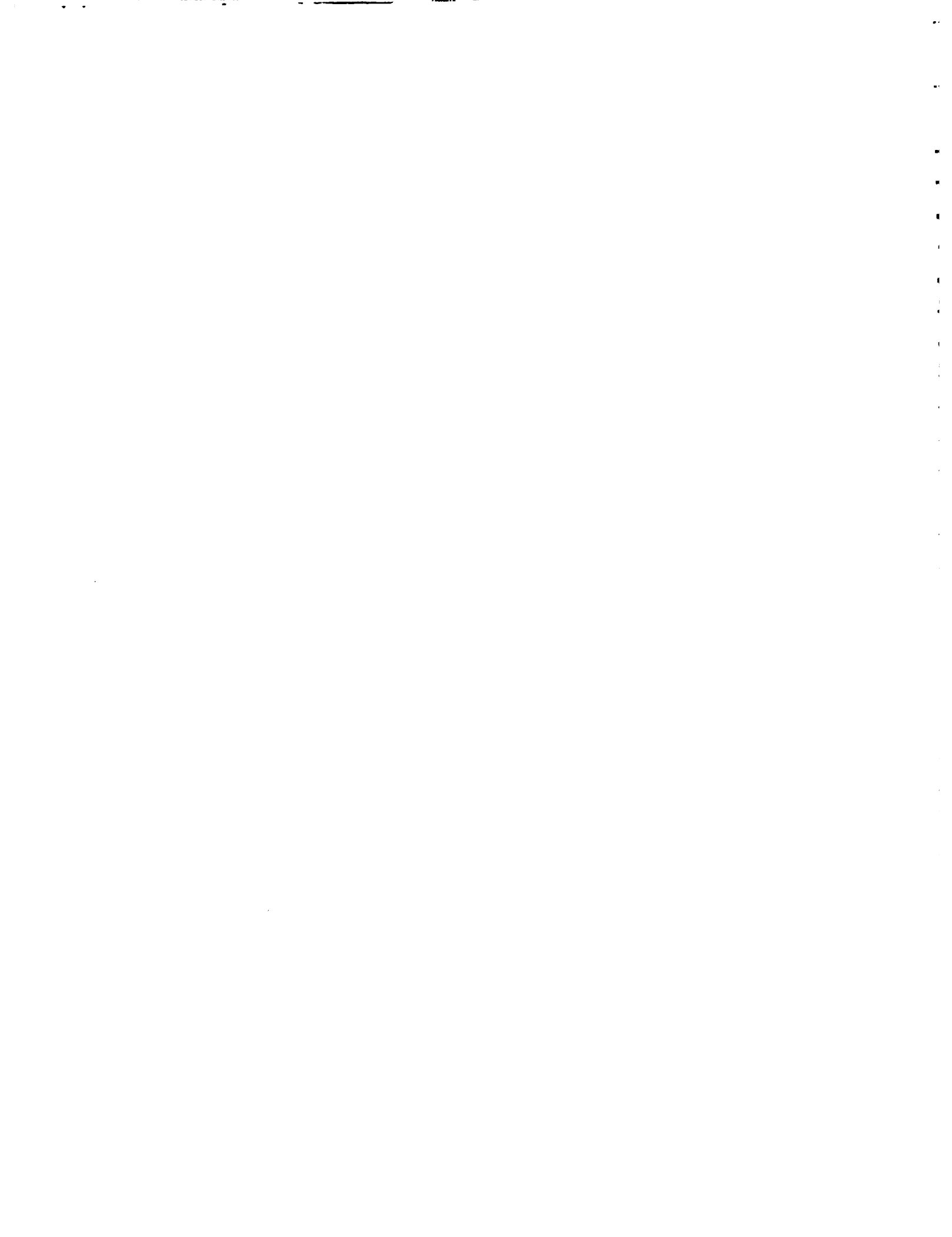


(10)

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES				
<p>- Asegurar la factibilidad económica, a nivel del Estado, del Programa de Desarrollo Agrícola del Valle de Aroa y el beneficio económico de los agricultores ejecutores en el Plan.</p>	<p>Con las corrientes de Ingresos previstos y de costos de Inversión y de operación a lo largo de 25 años, se ha calculado el beneficio económico que representará el Programa, incluyendo el costo de la asistencia técnica y con valores actualizados.</p> <p>El resultado se expone en el Cuadro Anexo N°2.43 que arroja un beneficio de 1.70 por cada bolívar gastado, conforme se aprecia en el cociente de Ingresos y Egresos actualizados.</p> <p style="text-align: center;">RELACION-BENEFICIO- COSTO</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>Ingresos actualizados</td><td style="text-align: right;"><u>1.564</u> (Millones Bs.)=1.70</td></tr><tr><td>Egresos actualizados</td><td style="text-align: right;">920 (Millones Bs)</td></tr></table> <p>A nivel de los productores del Valle de Aroa, obtendrán beneficios económicos en 25 años, por un monto calculado, al valor actualizado, de 644 millones de Bs. (1.564 - 920). (La tasa utilizada para la actualización es 16 %).</p>	Ingresos actualizados	<u>1.564</u> (Millones Bs.)=1.70	Egresos actualizados	920 (Millones Bs)	
Ingresos actualizados	<u>1.564</u> (Millones Bs.)=1.70					
Egresos actualizados	920 (Millones Bs)					



VII.3 PROGRAMA DE DESARROLLO PECUARIO



VII.3 PROGRAMA DE DESARROLLO GANADERO

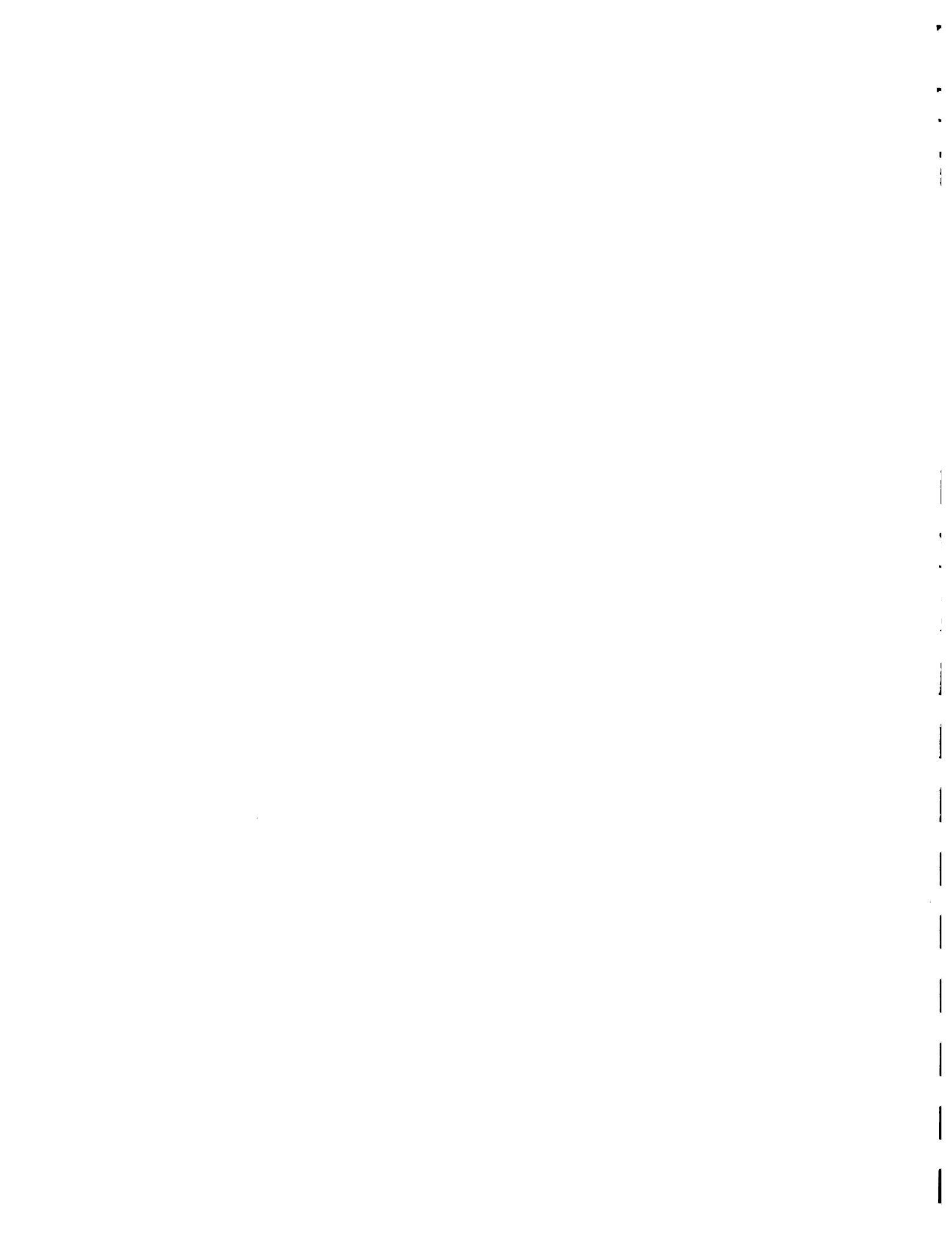
PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- De acuerdo con la política agropecuaria nacional, y la potencialidad del área, se ha previsto impulsar el desarrollo de la lechería y también, continuar apoyando las actividades de engorde de ganado vacuno.

La importancia de la actividad lechera involucra el aspecto social, por el efecto de la leche en la alimentación, particularmente la nutrición infantil, además cabe mencionar las posibilidades de transformación industrial del producto, con el consiguiente valor agregado; la capitalización en ganado, en infraestructura y en equipos, y el efecto que tendrá en el ahorro de divisas y la disminución de la dependencia externa en el aspecto alimentario.

Con respecto al engorde o caba de vacunos, se ha tenido en cuenta que es una actividad que ya se viene desarrollando en el área con singular éxito, debido a la disponibilidad de pastos durante casi todo el año y la existencia de importantes mercados de consumo en las cercanías. Estas ventajas se prevé que se incrementarán en los próximos años, en función al desarrollo forrajero programado y al crecimiento de los centros urbanos aledaños. La estrategia del desarrollo lechero se fundamenta en dar un decidido apoyo técnico y crediticio para instalar y poner en operación 500 granjas-tipo, sobre una superficie de 30.000 hectáreas de pasto cultivado. El dimensionamiento de cada granja-tipo se ha basado en la posibilidad de operación de una unidad familiar promedio, con algún auxilio de mano de obra eventual, para épocas de labor recargada. Sin embargo debe ser considerada solamente como un módulo pecuario, susceptible de variaciones, de acuerdo a las características del producto y de la zona o sector de actuación.

La evolución programada de instalación de granjas, coincide con el avance anual previsto de incorporación de pastos cultivados, resultando así unas 250 granjas durante el primer quinquenio del Plan, 133 en el segundo y 117 en el tercero. Aparte del forraje, el Programa de Desarrollo Agrícola tiene programado un decidido impulso a la producción de granos, maíz y sorgo, en apoyo al presente Programa.

La programación del desarrollo lechero se ha basado en la aplicación de índices técnicos, con respecto a población, rendimientos, producciones, precios y manejo a nivel de granja-tipo (Cuadro Anexo 3.1), aplicados a la secuencia de instalación de las granjas en 12 años, ligada a su vez a la instalación programada de pastos cultivados (Cuadro Anexo 3.2). Resulta así una evolución de producción de leche que llega a 40.8 millones de litros en el año 21, de estabilización (Cuadro Anexo 3.3) y complementariamente una producción de carne (vacas de desecho y becerros) de hasta 2.200 TM/año en el 18°, de estabilización (Cuadro Anexo 3.4), generando un Valor Bruto de Producción anual conjunto de 100.8 millones de Bs, el año 21° (Cuadro Anexo 3.5). Los



(2)

costos calculados, con base en valores unitarios de inversión y de operación por granja-tipo (Cuadro 3.6), suman en total Bs. 288 millones en inversión en 12 años y gastos de funcionamiento anual (a la estabilización) de 38.7 millones de Bs. (Cuadro Anexo 3.7), el primero de los cuales se prevé sea atendido financieramente por el Banco de Fomento del Estado.

La actividad de engorde y su incremento, obedecerá a la mayor disponibilidad de pastos como consecuencia del cambio de uso y del mejoramiento de los pastos naturales, parte de los cuales se convertirán en cultivados (Cuadro Anexo 3.2).

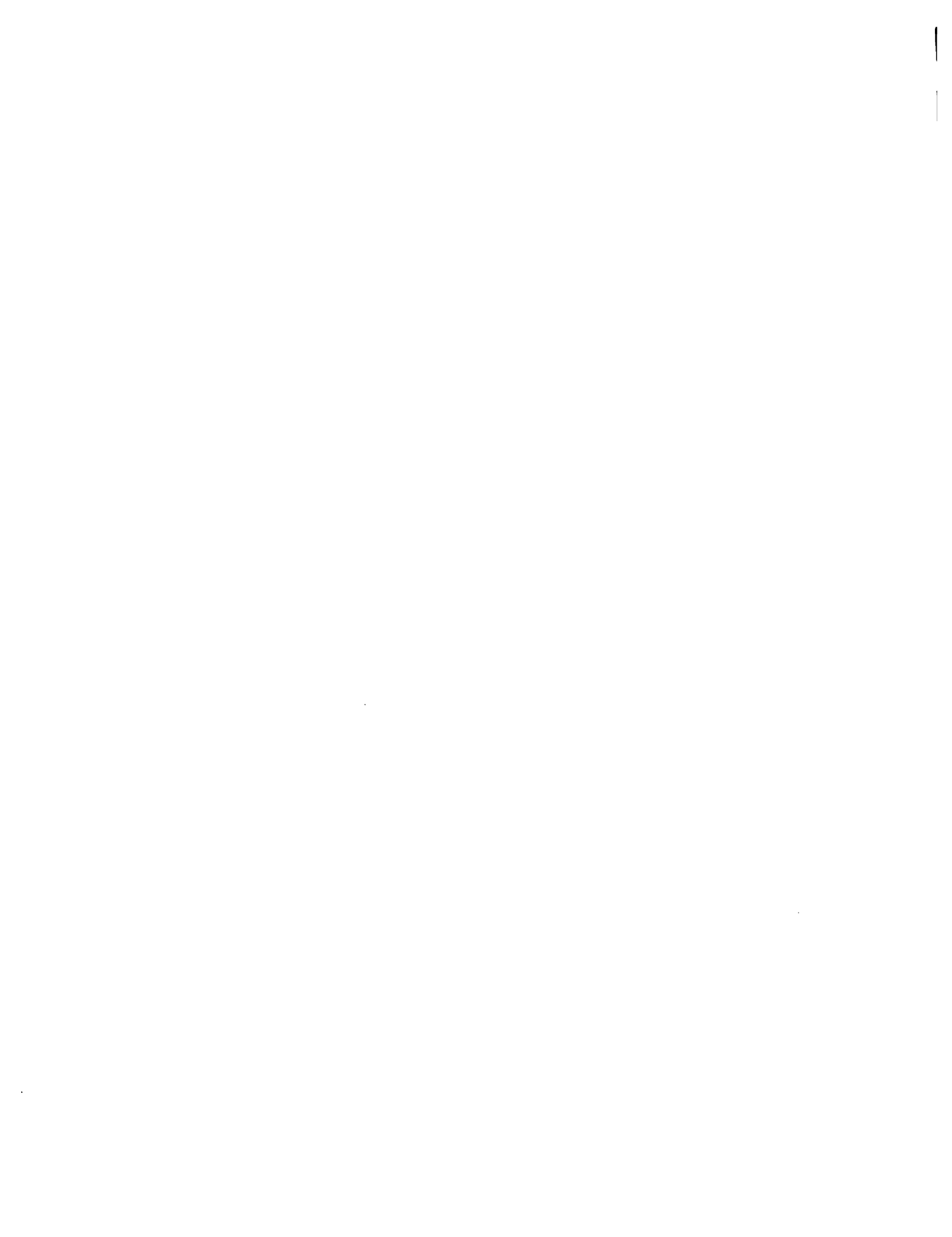
Por ser ya una actividad en pleno desarrollo y tener sus sistemas financieros establecidos, no se ha previsto asistirle con crédito estatal. La evolución de la producción de carne engordada se fundamenta en la adquisición de mautes en otras áreas, mayormente, (90%), pero que paulatinamente se incrementará la procedencia local del ganado, con el avance de las actividades de ganadería lechera. Se prevé un crecimiento anual promedio de 3% a partir de una producción actual de 33.700 TM/año, para llegar a una producción anual de 51.000 TM, con un Valor Bruto de 326.4 millones de Bs. y costos anuales de 229.5 millones de Bs. La inversión será del orden de los 72 millones de Bs. en 13 años. (Cuadro Anexo 3.8) en instalación de 30.000 hectáreas de pastos cultivados y mejoramiento de 45.000 hectáreas de pastos naturales.

El soporte técnico en las actividades de desarrollo ganadero programadas, lo dará el servicio de asistencia técnica especializada, los mismos que se dedicará fundamentalmente al apoyo de la lechería, con asesoramiento limitado para el engorde de vacunos. Las labores principales de la asistencia técnica serán las de planificación de las explotaciones, apoyo para las adquisiciones, supervisión de instalaciones y equipos y en el manejo y control sanitario de las granjas. Se requerirá la labor de tres profesionales y diez técnicos de mando medio. El servicio demandará una inversión de 400.000 Bs. en equipamiento (vehículos y otros) y un gasto de funcionamiento anual de 850.000 Bs. (Cuadro Anexo 3.9). El sistema o estrategia de acción, al igual que para el caso de la asistencia a la agricultura, será a través de grupos organizados de productores.

La evaluación económica del Programa de Desarrollo Ganadero arroja una relación Beneficio-Costo de 1.30.



OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES
<p>Incrementar la producción de leche y de carne de vacuno del Valle de Aroa, mediante la adopción de mejoras tecnológicas, la organización de granjas, la ampliación de la superficie con pastos cultivados, el mejoramiento de los pastos naturales, la introducción de vacas mejoradas y la capitalización de la actividad, buscando el aprovechamiento adecuado y la conservación de los recursos.</p>	<p>El Programa se propone en tres quinientos organizar y poner en funcionamiento un total de 500 granjas lecheras-tipo y ampliar las actividades de engorde a un ritmo de 3% acumulativo anual, con base en la ampliación de 30.000 hectáreas de pastos cultivados el mejoramiento de 45.000 hectáreas de pastos naturales, la adquisición de 22.500 vientres mejorados, en 12 años, las instalaciones y equipamientos correspondientes, y la organización y puesta en operación de un servicio de asistencia técnica especializada, complementada con la asistencia crediticia para lechería y el apoyo en la adquisición de los insumos para las producciones todo ello a través de los productores organizados.</p> <p>Se prevé un resultado económico favorable y la generación de un Valor Bruto de Producción Pecuaria Anual a precios actuales, de 427 millones de Bs. (lechería y engorde).</p>	<p>El cumplimiento de los objetivos y las metas del Programa tiene diversos condicionantes externos al mismo, dentro de los cuales cabe mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none">- La provisión de recursos económicos al ARDI-AROA, de acuerdo con lo programado.- Política de precios que incentive al productor de leche y carne.- La afluencia del crédito pecuario de largo y corto plazo, en forma oportuna y suficiente- La provisión de los insumos necesarios para la producción pecuaria.



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS											FACTORES CONDICIONANTES																																																							
<p>- Contribuir a la satisfacción futura de la demanda nacional de carne de bovino y de leche, dando prioridad a la demanda local y regional.</p>	<p>Para el efecto se promueve la producción de carne y leche a los niveles siguientes: (detalle en los Cuadros Anexos No. 3.5 y 3.8)</p> <p>Producciones Totales</p> <table border="1" data-bbox="332 430 682 882"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PRODUCTOS</th> <th rowspan="2">UNIDADES</th> <th colspan="5">1er. QUINQUENIO</th> <th rowspan="2">2° Quinq.</th> <th rowspan="2">3° Quinq.</th> <th rowspan="2">Estabilizació</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leche</td> <td>Millones Lts</td> <td>-</td> <td>6.1</td> <td>7.9</td> <td>19.7</td> <td>13.3</td> <td>24.7</td> <td>36.0</td> <td>40.8</td> </tr> <tr> <td>Carne</td> <td>Miles T.M.</td> <td>33.7</td> <td>34.8</td> <td>36.0</td> <td>37.0</td> <td>38.4</td> <td>45.4</td> <td>53.0</td> <td>53.3</td> </tr> <tr> <td>Engorda</td> <td>Miles T.M.</td> <td>33.7</td> <td>34.7</td> <td>35.8</td> <td>36.8</td> <td>37.9</td> <td>44.0</td> <td>51.0</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>Desecho</td> <td>Miles T.M.</td> <td>--</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>0.5</td> <td>1.4</td> <td>2.0</td> <td>2.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>La producción antes mencionada demandará una evolución de incorporación de pastos cultivados y de mejoramiento de pastos naturales, tal como se aprueba en el resumen siguiente: (el detalle puede verse en el Cuadro Anexo No. 3.2)</p>											PRODUCTOS	UNIDADES	1er. QUINQUENIO					2° Quinq.	3° Quinq.	Estabilizació	1	2	3	4	5	Leche	Millones Lts	-	6.1	7.9	19.7	13.3	24.7	36.0	40.8	Carne	Miles T.M.	33.7	34.8	36.0	37.0	38.4	45.4	53.0	53.3	Engorda	Miles T.M.	33.7	34.7	35.8	36.8	37.9	44.0	51.0	51.0	Desecho	Miles T.M.	--	0.1	0.2	0.2	0.5	1.4	2.0	2.3	<p>- La disponibilidad de los insumos y bienes de capital, particularmente vientes de calidad para la lechería y en cuanto a insumos, la evolución en la incorporación de pastos cultivados</p>
PRODUCTOS	UNIDADES	1er. QUINQUENIO					2° Quinq.	3° Quinq.	Estabilizació																																																										
		1	2	3	4	5																																																													
Leche	Millones Lts	-	6.1	7.9	19.7	13.3	24.7	36.0	40.8																																																										
Carne	Miles T.M.	33.7	34.8	36.0	37.0	38.4	45.4	53.0	53.3																																																										
Engorda	Miles T.M.	33.7	34.7	35.8	36.8	37.9	44.0	51.0	51.0																																																										
Desecho	Miles T.M.	--	0.1	0.2	0.2	0.5	1.4	2.0	2.3																																																										
<p>- Incrementar la superficie con pastos cultivados, por cambio de uso de los actuales pastos naturales y tierras con potencial, a la vez que mejorar los pastos naturales restantes</p>	<p>INCORPORACION DE PASTOS (AROS Y MILES DE HECTAREAS)</p> <table border="1" data-bbox="682 430 1047 882"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FORRAJES</th> <th colspan="5">1er. QUINQUENIO</th> <th rowspan="2">2° Q.</th> <th rowspan="2">3° Q.</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pastos Cultivados</td> <td>10.5</td> <td>13.5</td> <td>17.0</td> <td>21.0</td> <td>25.0</td> <td>49.0</td> <td>60.0</td> </tr> <tr> <td>Pastos Naturales Mejorados</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>20.0</td> <td>45.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se promueve la organización y operación de 500 granjes-tipo, a instalarse: 250 en el primer quinquenio, 133 en el segundo y 117 en el tercero</p>											FORRAJES	1er. QUINQUENIO					2° Q.	3° Q.	1°	2°	3°	4°	5°	Pastos Cultivados	10.5	13.5	17.0	21.0	25.0	49.0	60.0	Pastos Naturales Mejorados	--	--	--	--	--	20.0	45.0	<p>- La disponibilidad de las tierras por parte del ANGI-ANSA, para ejecutar las mejoras previstas</p>																										
FORRAJES	1er. QUINQUENIO					2° Q.	3° Q.																																																												
	1°	2°	3°	4°	5°																																																														
Pastos Cultivados	10.5	13.5	17.0	21.0	25.0	49.0	60.0																																																												
Pastos Naturales Mejorados	--	--	--	--	--	20.0	45.0																																																												
<p>- Organizar la producción lechera en el Valle</p>																																																																			



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS												FACTORES CONDICIONANTES																																																																																																
<p>- Brindar la asistencia técnica adecuada en aspectos de tecnología pecuaria, manejo de ganado y de pastos, gestión empresarial adquisición, uso y conservación de bienes y sanidad ganadera</p>	<p>Organización y operación del servicio de asistencia técnica ganadera con especial énfasis en la atención de 500 productores de leche, organizados, y de 300 ganaderos engordadores, con asistencia en pastos.</p> <p>METAS DE ASISTENCIA (NO. DE GANADEROS Y AROS)</p> <table border="1" data-bbox="341 441 503 1522"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ACTIVIDAD</th> <th colspan="5">1er. QUINQUENIO</th> <th colspan="2">2° Q.</th> <th colspan="2">3° Q.</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6 - 10</th> <th>11 - 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lechería</td> <td>142</td> <td>183</td> <td>225</td> <td>250</td> <td>275</td> <td>400</td> <td>500</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Engorde</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>60</td> <td>85</td> <td>250</td> <td>300</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Este servicio demandará, en resumen, el siguiente gasto anual: (Ver Cuadro Anexo 3.9)</p>												ACTIVIDAD	1er. QUINQUENIO					2° Q.		3° Q.		1	2	3	4	5	6 - 10	11 - 15	Lechería	142	183	225	250	275	400	500			Engorde	20	25	35	60	85	250	300			<p>Que se haya organizado el Programa de incorporación de pastos cultivados y la selección de los beneficiarios y su organización empresarial</p>																																																											
ACTIVIDAD	1er. QUINQUENIO					2° Q.		3° Q.																																																																																																					
	1	2	3	4	5	6 - 10	11 - 15																																																																																																						
Lechería	142	183	225	250	275	400	500																																																																																																						
Engorde	20	25	35	60	85	250	300																																																																																																						
	<p>COSTOS (AROS Y MILLONES BS.)</p> <table border="1" data-bbox="503 441 665 1522"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RUBROS</th> <th colspan="5">1er QUINQUENIO</th> <th colspan="2">2° Q.</th> <th colspan="2">3° Q.</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6 - 10</th> <th>11 - 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Equipo</td> <td>0.4</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>0.4</td> <td>--</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Personal</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> <td>0.6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Funcionamiento</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>0.8</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>1.1</td> <td>0.8</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>El personal se compone de tres Profesionales y lo Técnicos Medios (Ver Cuadro 3.9).</p> <p>Los principales bienes y servicios, así como insumos han sido especificados y detallados en el tem- po, en el Cuadro Anexo No. 3.11, cuyo resumen es el siguiente: (Se incluye también cálculos sobre mano de obra)</p>												RUBROS	1er QUINQUENIO					2° Q.		3° Q.		1	2	3	4	5	6 - 10	11 - 15	Equipo	0.4	--	--	--	--	0.4	--			Personal	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6			Funcionamiento	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3			TOTALES	0.8	0.4	0.4	0.5	0.5	1.1	0.8			<p>Provisión de los recursos presupues- tales indicados.</p>																																							
RUBROS	1er QUINQUENIO					2° Q.		3° Q.																																																																																																					
	1	2	3	4	5	6 - 10	11 - 15																																																																																																						
Equipo	0.4	--	--	--	--	0.4	--																																																																																																						
Personal	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6																																																																																																						
Funcionamiento	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3																																																																																																						
TOTALES	0.8	0.4	0.4	0.5	0.5	1.1	0.8																																																																																																						
<p>- Complementar el apoyo de Asisten- cia Técnica al Programa Ganadero, con la provisión oportuna y suficien- te de los bienes, insumos y servicios necesarios para producir.</p>	<p>PRINCIPALES INSUMOS, BIENES Y SERVICIOS - AROS</p> <table border="1" data-bbox="665 441 828 1522"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CONCEPTO</th> <th rowspan="2">UNIDAD</th> <th colspan="5">1er. QUINQUENIO</th> <th colspan="2">2° Q.</th> <th colspan="2">3° Q.</th> <th rowspan="2">TOTALES</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6 - 10</th> <th>11 - 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Crédito</td> <td>Millones Bs</td> <td>81.8</td> <td>23.6</td> <td>24.2</td> <td>14.4</td> <td>14.4</td> <td>72.0</td> <td>57.6</td> <td>208.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adq. Vientres</td> <td>N Miles</td> <td>6.4</td> <td>1.8</td> <td>1.9</td> <td>1.1</td> <td>1.1</td> <td>5.7</td> <td>4.5</td> <td>22.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alim. Conc.</td> <td>MiltsM/Aro</td> <td>1.1</td> <td>1.5</td> <td>1.8</td> <td>2.0</td> <td>2.2</td> <td>3.2</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tractores</td> <td>No.</td> <td>142</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>125</td> <td>100</td> <td>500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mano de Obra</td> <td>Miles Jorm/ Año</td> <td>366.3</td> <td>410.1</td> <td>455.4</td> <td>485.4</td> <td>515.7</td> <td>671.1</td> <td>810.6</td> <td>--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lechería</td> <td>Miles/Año</td> <td>127.8</td> <td>154.7</td> <td>202.5</td> <td>225.0</td> <td>247.5</td> <td>360.0</td> <td>450.0</td> <td>--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Engorde</td> <td>Miles/Año</td> <td>238.5</td> <td>245.4</td> <td>252.9</td> <td>267.4</td> <td>268.2</td> <td>311.1</td> <td>360.6</td> <td>--</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												CONCEPTO	UNIDAD	1er. QUINQUENIO					2° Q.		3° Q.		TOTALES	1	2	3	4	5	6 - 10	11 - 15	Crédito	Millones Bs	81.8	23.6	24.2	14.4	14.4	72.0	57.6	208.0		Adq. Vientres	N Miles	6.4	1.8	1.9	1.1	1.1	5.7	4.5	22.5		Alim. Conc.	MiltsM/Aro	1.1	1.5	1.8	2.0	2.2	3.2	5.0	5.0		Tractores	No.	142	41	42	25	25	125	100	500		Mano de Obra	Miles Jorm/ Año	366.3	410.1	455.4	485.4	515.7	671.1	810.6	--		Lechería	Miles/Año	127.8	154.7	202.5	225.0	247.5	360.0	450.0	--		Engorde	Miles/Año	238.5	245.4	252.9	267.4	268.2	311.1	360.6	--		<p>- Provisión oportuna por parte de organismos responsables de algunas de estas actividades</p>
CONCEPTO	UNIDAD	1er. QUINQUENIO					2° Q.		3° Q.		TOTALES																																																																																																		
		1	2	3	4	5	6 - 10	11 - 15																																																																																																					
Crédito	Millones Bs	81.8	23.6	24.2	14.4	14.4	72.0	57.6	208.0																																																																																																				
Adq. Vientres	N Miles	6.4	1.8	1.9	1.1	1.1	5.7	4.5	22.5																																																																																																				
Alim. Conc.	MiltsM/Aro	1.1	1.5	1.8	2.0	2.2	3.2	5.0	5.0																																																																																																				
Tractores	No.	142	41	42	25	25	125	100	500																																																																																																				
Mano de Obra	Miles Jorm/ Año	366.3	410.1	455.4	485.4	515.7	671.1	810.6	--																																																																																																				
Lechería	Miles/Año	127.8	154.7	202.5	225.0	247.5	360.0	450.0	--																																																																																																				
Engorde	Miles/Año	238.5	245.4	252.9	267.4	268.2	311.1	360.6	--																																																																																																				

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS											FACTORES CONDICIONANTES																																																																																											
<p>- Realizar las actividades ganaderas bajo criterios de alta rentabilidad buscando el mayor beneficio económico para los productores y la capitalización de la actividad.</p>	<p>Dentro de este objetivo se ha previsto que las producciones antes señaladas, con los precios promedio al productor vigentes, permitirán obtener un Valor Bruto de Producción, en el año de estabilización del Programa, de 427 millones de Bs. (Año 21), 101 por el Proyecto de Lechería (Ver Cuadro No. 3.5) y 326 por el Proyecto de Engorde (Ver Cuadro No. 3.8), con el resumen siguiente:</p> <p style="text-align: center;">VALOR BRUTO DE PRODUCCION (Millones Bs. Años)</p> <table border="1" data-bbox="568 472 803 1522"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RUBROS</th> <th colspan="6">1er. QUINQUENIO</th> <th colspan="2">ESTABILIZAC.</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>10°</th> <th>15°</th> <th>21°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTALES</td> <td>215.7</td> <td>236.7</td> <td>247.9</td> <td>258.6</td> <td>274.7</td> <td>342.7</td> <td>415.5</td> <td>427.3</td> </tr> <tr> <td>Lechería</td> <td>--</td> <td>14.6</td> <td>19.8</td> <td>23.1</td> <td>32.1</td> <td>61.1</td> <td>89.1</td> <td>100.9</td> </tr> <tr> <td>Engorde</td> <td>215.7</td> <td>222.1</td> <td>227.1</td> <td>235.5</td> <td>242.6</td> <td>281.6</td> <td>326.4</td> <td>326.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para obtener las producciones y sus valores consiguientes, habrá costos operativos también crecientes que llegarán a 268 millones de bolívares al año; cifra que mayormente está influenciada por el gasto anual de adquisición de animales para engorde. (Ver Cuadros 3.7 y 3.8)</p> <p style="text-align: center;">COSTOS DE MANTENIMIENTO ANUAL (Millones Bs.-Años)</p> <table border="1" data-bbox="803 472 1177 1522"> <thead> <tr> <th rowspan="2">RUBROS</th> <th colspan="11">1er. QUINQUENIO</th> </tr> <tr> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>10°</th> <th>15°</th> <th>21°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTALES</td> <td>148.7</td> <td>166.4</td> <td>173.7</td> <td>179.2</td> <td>186.1</td> <td>218.0</td> <td>268.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lechería</td> <td>--</td> <td>11.0</td> <td>14.1</td> <td>17.4</td> <td>19.3</td> <td>29.6</td> <td>38.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Engorde</td> <td>148.7</td> <td>155.4</td> <td>159.6</td> <td>161.8</td> <td>166.8</td> <td>188.4</td> <td>229.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>A estos Costos Operativos se suman los 360 millones de Bs. de inversiones.</p>											RUBROS	1er. QUINQUENIO						ESTABILIZAC.		1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	21°	TOTALES	215.7	236.7	247.9	258.6	274.7	342.7	415.5	427.3	Lechería	--	14.6	19.8	23.1	32.1	61.1	89.1	100.9	Engorde	215.7	222.1	227.1	235.5	242.6	281.6	326.4	326.4	RUBROS	1er. QUINQUENIO											1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	21°	TOTALES	148.7	166.4	173.7	179.2	186.1	218.0	268.2		Lechería	--	11.0	14.1	17.4	19.3	29.6	38.7		Engorde	148.7	155.4	159.6	161.8	166.8	188.4	229.5		<p>Que se mejoren los niveles de precios de carne y de leche y que posteriormente guarden armonía con las variaciones de precios de la economía en su conjunto.</p>
RUBROS	1er. QUINQUENIO						ESTABILIZAC.																																																																																																
	1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	21°																																																																																															
TOTALES	215.7	236.7	247.9	258.6	274.7	342.7	415.5	427.3																																																																																															
Lechería	--	14.6	19.8	23.1	32.1	61.1	89.1	100.9																																																																																															
Engorde	215.7	222.1	227.1	235.5	242.6	281.6	326.4	326.4																																																																																															
RUBROS	1er. QUINQUENIO																																																																																																						
	1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°	21°																																																																																															
TOTALES	148.7	166.4	173.7	179.2	186.1	218.0	268.2																																																																																																
Lechería	--	11.0	14.1	17.4	19.3	29.6	38.7																																																																																																
Engorde	148.7	155.4	159.6	161.8	166.8	188.4	229.5																																																																																																

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS					FACTORES CONDICIONANTES																														
<p>Preservar la actividad ganadera y sus inversiones mediante un estricto control sanitario que evite la introducción de epizootias y atenúe los efectos de las ya existentes en el país</p> <p>Asegurar la factibilidad económica del Programa a nivel de Estado y el beneficio económico de los ganaderos participantes.</p>	<p>La instalación de las granjas, con el apoyo de la asistencia técnica, y de los pastos, permitirá capitalizar la actividad por un monto de 360 millones de Bs. en 13 años (Ver Cuadro Anexo 3.10)</p> <p>(Inversiones en millones de Bs.)</p> <table border="1" data-bbox="537 548 829 1453"> <thead> <tr> <th></th> <th>PASTURAS</th> <th>INSTALACIONES</th> <th>EQUIPO</th> <th>SEMOPREMIOS</th> <th>TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTALES</td> <td>117.0[*]</td> <td>50.0</td> <td>48.0</td> <td>145.0</td> <td>360.0</td> </tr> <tr> <td>1er. Quinq.</td> <td>37.5</td> <td>27.5</td> <td>26.4</td> <td>79.8</td> <td>171.2</td> </tr> <tr> <td>2° Quinq.</td> <td>54.0</td> <td>12.5</td> <td>12.0</td> <td>36.2</td> <td>114.7</td> </tr> <tr> <td>3° Quinq.</td> <td>25.5</td> <td>10.0</td> <td>9.6</td> <td>29.0</td> <td>74.1</td> </tr> </tbody> </table>						PASTURAS	INSTALACIONES	EQUIPO	SEMOPREMIOS	TOTALES	TOTALES	117.0 [*]	50.0	48.0	145.0	360.0	1er. Quinq.	37.5	27.5	26.4	79.8	171.2	2° Quinq.	54.0	12.5	12.0	36.2	114.7	3° Quinq.	25.5	10.0	9.6	29.0	74.1	<p>Que el sistema bancario prevea los fondos necesarios para estas inversiones, a tasas de interés preferencial y largo plazo de amortización</p> <p>Actividades a cargo de personal especializado del MAC.</p>
	PASTURAS	INSTALACIONES	EQUIPO	SEMOPREMIOS	TOTALES																															
TOTALES	117.0 [*]	50.0	48.0	145.0	360.0																															
1er. Quinq.	37.5	27.5	26.4	79.8	171.2																															
2° Quinq.	54.0	12.5	12.0	36.2	114.7																															
3° Quinq.	25.5	10.0	9.6	29.0	74.1																															
<p>Preservar la actividad ganadera y sus inversiones mediante un estricto control sanitario que evite la introducción de epizootias y atenúe los efectos de las ya existentes en el país</p> <p>Asegurar la factibilidad económica del Programa, estableciéndose las corrientes de ingresos y egresos a través de 25 años con su correspondiente actualización, para las actividades de lechería, engorde y asistencia técnica, en conjunto. El resultado es una relación beneficio-coste de 1.30 (1.781.9 : 1.370.5). Asimismo se desprende de este cálculo que los ganaderos obtendrán ingresos netos, a valores actuales de 411.4 millones de Bs. (1.781.9 - 137.5) (Ver Cuadro Anexo No. 3.12).</p>	<p>(*) Incluye instalación de pastos para el engorde</p> <p>Las metas para el cumplimiento de este objetivo no se pueden determinar, por lo que se señala únicamente que los alcances de la actividad en sanidad animal será el cumplimiento de los dispositivos legales vigentes en la materia y la correcta aplicación de las campañas y controles cuarentenarios ya establecidos.</p> <p>Se ha calculado la factibilidad económica del Programa, estableciéndose las corrientes de ingresos y egresos a través de 25 años con su correspondiente actualización, para las actividades de lechería, engorde y asistencia técnica, en conjunto. El resultado es una relación beneficio-coste de 1.30 (1.781.9 : 1.370.5). Asimismo se desprende de este cálculo que los ganaderos obtendrán ingresos netos, a valores actuales de 411.4 millones de Bs. (1.781.9 - 137.5) (Ver Cuadro Anexo No. 3.12).</p>																																			

Handwritten text in a vertical column on the right side of the page, likely bleed-through from the reverse side. The text is partially cut off at the top and bottom edges.

VII.4 PROGRAMA DE INVESTIGACION AGROPECUARIA



VII.4 PROGRAMA DE INVESTIGACION AGROPECUARIA

PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- El incremento en los niveles de productividad esperados en los programas de desarrollo agrícola y pecuario se podrán alcanzar si, entre otros factores, las labores de asistencia técnica y capacitación puedan disponer de sistemas y tecnologías avanzadas, adaptadas a las características del área, suficientemente comprobadas y asequibles al promedio de los agricultores, esto es: técnica y económicamente aplicables. Bajo estos fundamentos se establece el presente Programa, como una de las principales herramientas que usarán los Programas de Desarrollo Agrícola y de Desarrollo Ganadero, para el cumplimiento de los objetivos y de las metas que se han propuesto.

En tal sentido, las prioridades en las actividades de investigación aplicada, estarán dadas por las correspondientes prioridades que tienen estos programas: la actividad lechera y los cultivos de cítricos, coco, café, maíz, sorgo y caña de azúcar, como primera prioridad, quedando como de segunda importancia la actividad de engorde de vacunos y los cultivos de hortalizas y otras frutas varias (tomate, pimentón, aguacate, mango, etc.), tubérculos y raíces (aplo, ñame, ocumo). La yuca tendrá especial importancia dado los problemas que se afrontan para el normal funcionamiento del Central Yuquero.

La forma de proyectarse del Programa de Investigación será poniendo a disposición de los encargados de la asistencia técnica agrícola y ganadera, "paquetes" tecnológicos por cultivo y crianza, periódicamente actualizados, así como también resultados específicos de la investigación, todo lo cual demanda mantener actividades de experimentos y pruebas en las estaciones experimentales. Complementariamente el Programa ejercerá control sobre la calidad de semillas y desarrollará actividades de certificaciones de las mismas.

El Programa de Investigación Agropecuaria previendo la participación de varias instituciones será coordinado por el Centro de Investigación Agropecuario Región Centro Occidental (CIARCO) dependencia del Fondo Nacional de Investigación Agropecuaria (FONAIAP) y particularmente de sus Estaciones Experimentales de Yaritagua y el Cujif, así como del Campo Experimental que se programa instalar en el ARDI-AROA.

El sistema de la investigación, proyectos, experimentos y pruebas está ya establecido por el FONAIAP y en las líneas que siguen se describen los que atañen al ARDI-AROA y sus prioridades, así como las nuevas pruebas y experimentos que se programan para los años venideros.

Para el cumplimiento de sus objetivos, el programa requerirá la construcción, equipamiento y operación de un Campo Experimental, en el área del Plan. El costo de la inversión al respecto se ha calculado en 1.35 millones de Bs. y la operación anual, cuando se establezca el Programa será de 835.000 Bs./Año.

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES																																				
<p>Desarrollar la investigación aplicada con base en la problemática y potencialidad del área y en apoyo a las actividades agrícolas y pecuaria, a fin de establecer la tecnología apropiada para alcanzar los niveles de productividad y de producción agropecuaria programados.</p>	<p>Tenidose en cuenta las prioridades del desarrollo agrícola y ganadero, se prepararán los correspondientes "paquetes" tecnológicos por producto, los cuales se mantendrán actualizados; asimismo se actuará en pruebas y experimentos específicos, todo lo cual se velará al agricultor del Valle de Aroa a través de las actividades de asistencia técnica agrícola y ganadera programadas.</p> <p>Complementariamente se mantendrá actividades de certificación de las semillas a usarse en el Valle.</p>	<p>Se contará con recursos que demande el Programa y su integración a la red nacional y regional de investigación.</p>																																				
<p>OBJETIVOS INTERMEDIOS (Productos)</p> <p>Proporcionar a los servicios de asistencia técnica "paquetes" tecnológicos por rubros y basados en los resultados de los experimentos e investigación aplicada y promuevan su aplicación.</p>	<p>De acuerdo a las prioridades agropecuarias establecidas, al final del Primer Quinquenio se tendrán 20 "paquetes" tecnológicos y en los siguientes años se mantendrán y actualizarán, dar atención a los nuevos resultados que obtenga la investigación aplicada.</p> <p>En el Anexo N°4-1 se presenta, a manera de ejemplo, un "paquete" tecnológico.</p> <p style="text-align: center;">" PAQUETES"TECNOLOGICOS - N° - AROS Y QUINQUENIOS</p> <table border="1" data-bbox="1047 546 1274 1470"> <thead> <tr> <th>TOTAL</th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>TOTAL 1º Quinq.</th> <th>2do Q</th> <th>3er.Q.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>AGRICOLAS</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>GANADEROS</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	TOTAL	1°	2°	3°	4°	5°	TOTAL 1º Quinq.	2do Q	3er.Q.	TOTAL	6	4	3	4	3	20	20	20	AGRICOLAS	6	3	3	3	3	18	18	18	GANADEROS	-	1	-	1	-	2	2	2	
TOTAL	1°	2°	3°	4°	5°	TOTAL 1º Quinq.	2do Q	3er.Q.																														
TOTAL	6	4	3	4	3	20	20	20																														
AGRICOLAS	6	3	3	3	3	18	18	18																														
GANADEROS	-	1	-	1	-	2	2	2																														

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES																																																								
<p>Realizar los experimentos, investigaciones, pruebas, ensayos, etc. que permitan mantener permanentemente actualizados los "paquetes" tecnológicos, en beneficio de los productores agropecuarios en particular y del país, en general.</p>	<p>Se ha programado y presupuestado 20 estudios e investigaciones para el próximo quinquenio, cuya relación detallada se aprecia en el Cuadro Anexo Nº 4-1. De las 20 actividades, 10 corresponden al desarrollo agrícola, 7 al pecuario y 3 a investigaciones generales que atañen a ambos. La responsabilidad directa de la operación recae en el CIARCO y las estaciones de Yaritegui y el Cují, y la que se establezca en el área.</p> <p style="text-align: center;">No. DE ACTIVIDADES Y RESPONSABLES</p> <table border="1" data-bbox="764 701 964 1465"> <thead> <tr> <th>RESPONSABLES</th> <th>AGRICOLAS</th> <th>PECUARIAS</th> <th>GENERALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EST. EXP. YARITAGUA</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EST. EXP. EL CUJI</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>CIARCO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TOTAL (20)</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todas estas actividades se llevarán a cabo en el transcurso del Primer Quinquenio y tendrán un costo total de 923.500 Bs. no siendo posible predecir la índole de las labores en el segundo y tercer quinquenio. El resumen de gasto y su fuente financiera es el siguiente:</p> <p style="text-align: center;">(Miles de Bs.) - Años y Quinquenios</p> <table border="1" data-bbox="1166 575 1360 1520"> <thead> <tr> <th>FUENTE FONDOS</th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>Total 1er. Quin.</th> <th>2° Quin.</th> <th>3er. Quin.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FONAIAP-CIARCO</td> <td>297.3</td> <td>242.4</td> <td>142.8</td> <td>89.2</td> <td>15.9</td> <td>787.6</td> <td>984.5</td> <td>1.230.6</td> </tr> <tr> <td>ARDI-AROA</td> <td>132.9</td> <td>3.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>135.9</td> <td>169.8</td> <td>212.3</td> </tr> <tr> <td>TOTALES</td> <td>430.2</td> <td>245.4</td> <td>142.8</td> <td>89.2</td> <td>15.9</td> <td>923.5</td> <td>1.154.3</td> <td>1.442.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>En total, FONAIAP - CIARCO financiará 14 actividades y ARDI-AROA, 6. El detalle se aprecia en el Cuadro Anexo Nº 4-1.</p>	RESPONSABLES	AGRICOLAS	PECUARIAS	GENERALES	EST. EXP. YARITAGUA	7	1	-	EST. EXP. EL CUJI	3	6	-	CIARCO	-	-	3	TOTAL (20)	10	7	3	FUENTE FONDOS	1°	2°	3°	4°	5°	Total 1er. Quin.	2° Quin.	3er. Quin.	FONAIAP-CIARCO	297.3	242.4	142.8	89.2	15.9	787.6	984.5	1.230.6	ARDI-AROA	132.9	3.0	-	-	-	135.9	169.8	212.3	TOTALES	430.2	245.4	142.8	89.2	15.9	923.5	1.154.3	1.442.9	
RESPONSABLES	AGRICOLAS	PECUARIAS	GENERALES																																																							
EST. EXP. YARITAGUA	7	1	-																																																							
EST. EXP. EL CUJI	3	6	-																																																							
CIARCO	-	-	3																																																							
TOTAL (20)	10	7	3																																																							
FUENTE FONDOS	1°	2°	3°	4°	5°	Total 1er. Quin.	2° Quin.	3er. Quin.																																																		
FONAIAP-CIARCO	297.3	242.4	142.8	89.2	15.9	787.6	984.5	1.230.6																																																		
ARDI-AROA	132.9	3.0	-	-	-	135.9	169.8	212.3																																																		
TOTALES	430.2	245.4	142.8	89.2	15.9	923.5	1.154.3	1.442.9																																																		

OBJETIVOS INTERMEDIOS

- Estudiar, programar e ir incluyendo en la ejecución nuevas actividades, en relación con las prioridades de desarrollo agrícola y ganadero establecidas.

INDICADORES Y METAS

Este objetivo demandará una actividad constante, y el estudio para incluir nuevos temas de investigación, en reemplazo de las que vayan concluyendo y también como labores en el nuevo Campo Experimental. Por el momento se han identificado las siguientes actividades y sus respectivos costos:

(AROS Y HILES BS).

NUEVAS ACTIVIDADES	1°	2°	3°	4°	5°	Total Quin.
Prueba de Variedades en Caña de Azúcar	14,0	14,5	-	-	-	28,5
" " " en Yuca (6)	12,0	12,0	-	-	-	24,0
" " " e Introd.Citrícos	16,0	16,0	-	-	-	32,0
" " " en Maíz	8,0	5,5	-	-	-	13,5
" " " en Sorgo	7,0	7,0	-	-	-	14,0
TOTALES	57,0	55,0	-	-	-	112,0

Este presupuesto se incluye al de la Est. Experimental en el ARDI-AROA.

Complementariamente a sus labores de investigación, el Programa certificará la calidad de las semillas, ejerciendo control sobre las actividades de los agricultores semilleros y comerciantes en semillas. Aparte de la supervisión en la plantación de los cultivos permanentes; se otorga prioridad en la certificación de las semillas de granos, cuyos volúmenes anuales serán los siguientes:

CERTIFICACION DE SEMILLAS - T.M.-

GRANOS	1er. QUINQUENIO					2do. Q		3er. Q.	
	1°	2°	3°	4°	5°	10°	15°		
MAIZ	32,3	35,5	38,7	41,8	45,0	70,2	87,8		
SORGO	11,2	18,2	25,2	32,2	39,2	67,2	84,0		

(La información proviene de los Cuadros 2.29 y 2.30 del Prog. de Desarrollo Agrícola)

FACTORES CONDICIONANTES

- Se logrará el financiamiento para estas nuevas actividades.

- Se contará con el apoyo de autoridades de otros sectores para supervisar las labores de comerciantes en semillas.

- Ejercer control sobre la calidad de las semillas a usarse, especialmente en los cultivos prioritarios, con el fin de asegurar las metas de producción previstas.

OBJETIVOS INTERMEDIOS

- Desarrollar la investigación aplicada, adaptada al medio, mediante la operación de un Campo Experimental en el área del ANDI-AROA.

INDICADORES Y METAS

7

Los estudios, la construcción y el equipamiento del Campo Experimental demandarán una inversión de 1.4 Millones de Bs., la operación anual al inicio se realizará con 2 Investigadores y un 1 técnico de mando medio, al año siguiente se incorporarán 1 Investigador más un técnico. En el segundo y tercer quinquenio del Plan se requerirá 1 Investigador y un técnico más, respectivamente. La metas y costos de esta actividad son las siguientes:

ANOS - (UNIDADES Y MILES DE BS.)

METAS (UNIDADES Y ANOS)

CONCEPTOS	1°	2°	3°	4°	5°	Total	1° Quin.	2da Quin.	3er. Quin.
ESTUDIOS	1					1			
(Diseño de Obra)									
Obras y Equip.		1	1	2		1	1	1 (x)	1 (x)
Camp. Experim.			3			5	7		9
PERSONAL						3	4		5
Investigadores			2	1		2	3		4
Técnicos Medios			1	1		2	3		4

(x) Renovaciones de equipo)

(AROS Y MILES DE BS) - GASTO ANUAL.

INVERSION	65.0	880.0	470.0			1.350.0
ESTUDIO	65.0					
OBRA		720.0	350.0			1.050.0
EQUIPAMIENTO		130.0	120.0			300.0
COSTO ANUAL (x)	57.0	55.0	520.0	835.0	835.0	1.020.0
Personal			150.0	305.0	305.0	460.0
Funcionam.	57.0	55.0	370.0	530.0	530.0	560.0
						300.0
						1.135.0
						535.0
						600.0

(x) Incluye el costo de los nuevos Experimentos (pag. anterior).

FACTORES CONDICIONANTES

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

VII.5 PROGRAMA DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION

PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- Este Programa ha sido estructurado con el objeto de incrementar el valor agregado de la producción agrícola y pecuaria que se espera obtener con la acción de los respectivos Programas y también para ordenar y racionalizar los diferentes sistemas y flujos de comercialización y mercadeo a fin de favorecer tanto a productores como a consumidores.

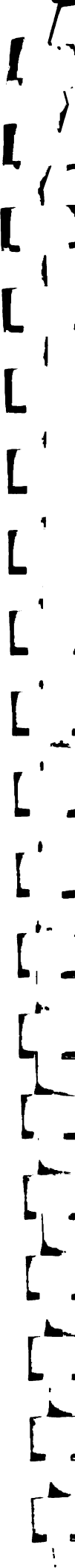
En el primer caso se promueve que las plantas existentes en el área trabajen, en lo posible a plena capacidad; y la promoción de las nuevas actividades agroindustriales para lograr el desarrollo agropecuario previsto y el aprovechamiento de las ventas comparativas que tendrá el ARDI-AROA en cuanto a la disponibilidad de materia prima y cercanía a importantes mercados de productos elaborados.

En el aspecto de comercialización se considera que el área del PLAN ARDI-AROA, en función a su futuro desarrollo agrícola, pecuario y agroindustrial, podrá ser considerada como área piloto para efectos del apoyo estatal al mercadeo de productos. Bajo tal concepto se requerirá, en primer término, el levantamiento de un inventario detallado de la situación existente, para que, con los lineamientos de política que aporte la CMA, formular un PLAN MAESTRO DE COMERCIALIZACION, que contemple como programas de acción los diferentes sistemas, esto es: el abastecimiento a la población de productos de consumo masivo, el abastecimiento a la actividad agropecuaria de los insumos que requiere, la provisión de materia prima a la agroindustria y el mercadeo de productos agropecuarios e industriales producidos en el área del ARDI-AROA. Este último sistema deberá contemplar aspectos tales como las bases para la organización de los productores con fines de comercialización, la asistencia técnica y financiera, las bases para la organización de los consumidores del área y de la concertación a que tendrá que llegarse entre productores, CMA, mayoristas, transportistas y proveedores al área. Mientras se prepara esta información se ha previsto que el Programa aborde diversos proyectos prioritarios, como los de centros de acopio y los estudios de flujos que necesitará el indicado PLAN MAESTRO.

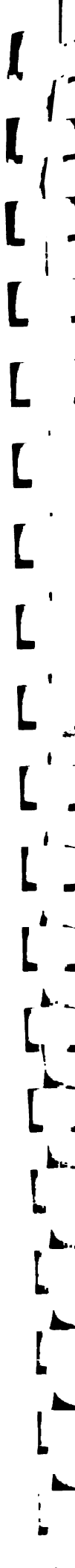
OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES
<p>- Incrementar el valor agregado de la producción agropecuaria del Valle de Aroa, mediante la asistencia técnica y el apoyo a las actividades agroindustriales existentes y el desarrollo de los estudios para establecer e implementar las nuevas agroindustrias que se justifiquen en el Valle de Aroa</p> <p>- Racionalizar los sistemas de mercadeo y comercialización de la producción agropecuaria y agroindustrial del área, del abastecimiento de productos básicos de consumo masivo para la población, de insumos para la actividad agropecuaria y de materia prima para la agroindustria</p> <p>- Ampliar la actual receptoría de leche, para incluir el acopio y comercialización de queso artesanal organizando a los productores para el</p>	<p>El Programa sido dividido en dos subprogramas: Agroindustria y Comercialización</p> <p>El Subprograma de Agroindustrias se propone atender a las empresas ya instaladas y en actual operación (centrales azucareras, planta de beneficio de café, central yuquero, silos de granos, receptoría de leche, receptoría de copra) las mismas que dispondrían de mayores cantidades de materia prima por acción de los Programas Agrícola y Ganadero. También se propone estudiar, proponer e impulsar las nuevas actividades que resulten en función a perspectivas y posibilidades futuras, habiéndose ya previsto las de aprovechamiento de residuos del café, matadero frígorrífico, planta de lácteos, receptoría y producción de queso artesanal, tratamiento de cítricos para su venta fresca y los otros que resulten de los estudios por realizar.</p> <p>En el Subprograma de Comercialización se prevé realizar los estudios y el acopio de información sobre volúmenes, precios y mercados y sus flujos, para preparar un Plan Maestro de Comercialización en el área. Además el subprograma dedicará su atención a diversos proyectos de infraestructura necesaria de acopio y a la organización de productores y consumidores para fines de comercialización y abastecimiento.</p> <p>El pequeño productor ganadero del Valle de Aroa tiene la capacidad de producir queso, en forma doméstica, con los sobrantes de leche fluida. La limitación es la dificultad de comerciar el queso por lo reducido de la producción y no disponerse de los canales correspondientes. Ambos aspectos podrían solucionarse</p>	

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS	FACTORES CONDICIONANTES									
<p>manejo y administración del centro de acopio</p> <p>- Estudiar la instalación y posterior operación de un Centro de Acopio de Frutas y Hortalizas, con una planta procesadora de frutas cítricas organizando a los productores para el manejo y administración del centro de acopio</p>	<p>al instalarse la receptoría de queso artesanal, la misma que al acopiar la producción de los productores organizados, podrá disponer de volúmenes significativos para establecer canales fijos de mercadeo. El costo de las instalaciones complementarios a la receptoría de leche se han calculado en 405.000 Bs. para construir un tinglado de 200 m² (250.000), adquirir dos balanzas (5.000) e instalar una cava refrigerada para 8.00 T.M. (150.000). Además un Capital de Operación de 300.000 Bs.</p> <p>Se estima que el Centro de Acopio cubrirá diversos rubros de la futura producción de frutas y verduras del área del Plan. Asimismo en la indicada instalación se establecerá una planta procesadora de cítricos que permita llegar a importantes mercados fuera de la zona, y que haría las labores de lavado, encerado, lustrado, clasificación y empaclado.</p> <p>Las metas y costos estimados son los siguientes: (Ver Anexo No)</p> <table border="0" data-bbox="974 535 1117 1444"> <tr> <td>1er. Año</td> <td>Habilitación Centro de Acopio</td> <td>500.0</td> </tr> <tr> <td>2°</td> <td>Año Estudio Planta Proc. Cítricos</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>3°</td> <td>Año Instalación Planta Procesadora</td> <td>3.000.0</td> </tr> </table> <p>Se calcula una suma anual de 200,000 Bs. para la operación del Centro de Acopio.</p>	1er. Año	Habilitación Centro de Acopio	500.0	2°	Año Estudio Planta Proc. Cítricos	100.0	3°	Año Instalación Planta Procesadora	3.000.0	<p>Conseguir la transferencia del local determinado como apto para Centro de Acopio, en el estudio de comercialización (Ver Anexo No.2)</p>
1er. Año	Habilitación Centro de Acopio	500.0									
2°	Año Estudio Planta Proc. Cítricos	100.0									
3°	Año Instalación Planta Procesadora	3.000.0									

OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS						FACTORES CONDICIONANTES			
<p>- Identificar y priorizar nuevos proyectos agroindustriales y proceder a elaborar sus estudios correspondientes. Superar el problema de contaminación</p>	<p>Para el primer quinquenio se han identificado tres estudios asignándose fondos para dos más, no identificados todavía. Los tres estudios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento de residuos de café - Planta de Lácteos - Planta de alimentos balanceados para el ganado. <p>Asimismo para el 2° y 3er. Quinquenios se han asignado fondos para tres estudios más en cada Quinquenio:</p>									
	<p>No. y Costo de Estudios Agroindustriales (Miles Bs. - Años y Quinquenios)</p>									
	HOMBRES.	1	2	3	4	5	Total 1er Quinquenio	2 Quinquenio	3 Quinquenio	
	Aprov. Residuos Café	(1) 100	--	--	--	--	(1) 100	--	--	
	Planta de Lácteos	--	--	(1) 150	--	--	(1) 150	--	--	
	Planta Alimentos	--	(1) 100	--	--	--	(1) 100	--	--	
	Otros	--	--	--	(1) 150	(1) 150	(2) 300	(3) 600	(3) 600	
	TOTALES	(1) 100	(1) 100	(1) 150	(1) 150	(1) 150	(5) 650	(3) 600	(3) 600	
<p>- Prever los recursos económicos que permitan llevar a ejecución los estudios de nuevos proyectos agroindustriales.</p>	<p>Se calcula que la ejecución de estos estudios se podrán llevar a cabo entre el Segundo y Tercer Quinquenio del Plan, para lo cual, en forma estimada se señalan los fondos que se necesitarían</p> <p style="text-align: right;">(Miles de Bs.)</p>									
	INVERSION TOTAL							Planta de Lácteos	Planta de Lácteos	Planta de Alimentos Balanceados
	Construcciones							10.000	2.000	10.000
	Equipos y Maquinarias							2.000	8.000	2.000
	CAPITAL DE TRABAJO							8.000	1.000	8.000
								1.000	2° Quinquenio	1.000
								2° Quinquenio	3er. Quinquenio	3er. Quinquenio



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS				FACTORES CONDICIONANTES																									
<p>Concluir con los estudios para el matadero industrial de bovinos y porcinos y prever recursos para su construcción y operación</p>	<p>En el primer año del Plan se concluirá con los estudios del Proyecto y diseño de obras ya iniciado, esperándose la construcción y el equipamiento entre los años 2 y 3. El monto de la inversión será de 52 millones de Bs., entre estudios e instalaciones (14.2 millones) y equipamiento (37.8 millones), con el siguiente cronograma:</p> <table border="1" data-bbox="641 535 917 1449"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>TOTAL 1er. QUINQ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>MATADERO INDUSTRIAL</u></td> <td><u>800</u></td> <td><u>33.400</u></td> <td><u>17.800</u></td> <td><u>52.000</u></td> </tr> <tr> <td>Estudios</td> <td>800</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones</td> <td>--</td> <td>13.400</td> <td>--</td> <td>13.400</td> </tr> <tr> <td>Equipamiento</td> <td>--</td> <td>20.000</td> <td>17.800</td> <td>37.800</td> </tr> </tbody> </table>					1	2	3	TOTAL 1er. QUINQ.	<u>MATADERO INDUSTRIAL</u>	<u>800</u>	<u>33.400</u>	<u>17.800</u>	<u>52.000</u>	Estudios	800	--	--	800	Instalaciones	--	13.400	--	13.400	Equipamiento	--	20.000	17.800	37.800	
	1	2	3	TOTAL 1er. QUINQ.																										
<u>MATADERO INDUSTRIAL</u>	<u>800</u>	<u>33.400</u>	<u>17.800</u>	<u>52.000</u>																										
Estudios	800	--	--	800																										
Instalaciones	--	13.400	--	13.400																										
Equipamiento	--	20.000	17.800	37.800																										
<p>Pasar a la administración del ARDI-AROA los silos de granos de San Felipe con el fin de propiciar la participación de organizaciones privadas en la comercialización</p>	<p>La medida ha sido prevista por la C.M.A. y se justifica en función a los incrementos previstos en las producciones de maíz y sorgo. El detalle de la operación y las características del almacenamiento se señalan en el documento anexo: "Comercialización de la Producción Agropecuaria del ARDI-AROA". Se necesitarán recursos de 1.2 millones de Bs. al año para capital de operación y de 7.5 millones en créditos para compra de cosechas.</p>																													



OBJETIVOS INTERMEDIOS	INDICADORES Y METAS															FACTORES COORDINANTES	
	De acuerdo a la programación de las producciones agrícola y pecuaria, los volúmenes anuales previstos son los siguientes:																
	AÑOS																
	1	2	3	4	5	10	15										
<p>Prever el abastecimiento oportuno y suficiente de los insumos necesarios para la producción agrícola y pecuaria</p>	INSUMOS PRINCIPALES																
	Fertilizantes (T.M.)	5.863	6.360	6.800	7.000	7.356	11.270	15.753									
	12.12.6	621	650	700	710	722	920	1.175									
	12.12.17	3.066	3.400	4.200	4.800	5.516	8.277	10.697									
	Otros																
	Maquinaria Agrícola (Miles Hs.)	54.5	60.5	68.0	75.0	81.5	67.	111.3									
75 HP	14.5	18.0	20.0	24.0	27.5	39.6	47.9										
150 HP	9.4	12.0	15.0	18.0	19.9	24.4	26.4										
Cosechadoras	6.4	1.8	1.9	1.1	1.1	5.7	4.5										
Adquisición de Vientres (No. en miles)	1.1	1.5	1.8	2.0	2.2	3.2	5.0										
Alimentos Concentrados (TM) miles																	
<p>Realizar los estudios que permitan implementar el Programa de Abastecimiento de Alimentos Básicos a la población del ARDI-AROA</p>	De acuerdo con los resultados de los estudios se organizará a los consumidores para que, en coordinación con la Corporación de Mercado Agrícola, establezcan un sistema de abastecimiento regular de los principales productos básicos de consumo masivo.																
	Uno de los fundamentos de la programación agropecuaria realizada ha sido precisamente el considerar el abastecimiento de materia prima para la agroindustria área. En los Programas de Desarrollo Agrícola y Ganadero se consignan los volúmenes de la producción correspondiente a café, cítricos, yuca, caña de azúcar, leche y ganado, principales materias primas a utilizarse.																
<p>Prever el abastecimiento de materia prima a la agroindustria establecida y por crearse en el área</p>	Disponibilidad de Insumos Agroindustriales - Años																
	INSUMOS	1°	2°	3°	4°	5°	10	15	Estabilización								
	Café	Miles qq	36.3	36.3	36.3	41.3	46.3	71.3	96.3	112.5							
	Cítricos	Miles TM	32.5	39.0	45.5	52.0	58.5	72.9	90.0	90.0							
	Yuca	Miles TM	2.4	7.4	10.2	13.1	13.4	15.2	16.0	16.0							
	Caña de Azúcar	Miles TM	408.8	496.5	572.2	594.8	606.5	628.2	628.2	628.2							
	Leche	Millones Lts	--	6.1	7.9	9.7	13.3	24.7	36.0	40.8							
	Carne	Miles TM	33.7	34.8	36.0	37.0	38.4	45.4	53.0	53.3							
	Coco	Miles Unid	15.000	15.540	15.900	16.350	16.800	21.780	30850	36.300							



RESUMEN DE PRESUPUESTOS DEL PROGRAMA DE AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION
(Años, Quinquenios y Miles de Bs.)

CONCEPTOS	1°	2°	3°	4°	5°	TOTAL QUINQUENIO	2° QUINQUENIO	3° QUINQUENIO
Receptoría de Leche y Queso Inversión	405	--	--	--	--	405	--	--
Op. Anual	300	300	300	300	300	1.500	1.500	1.500
Centro de Acopio y Planta Proc. Inversión	500	100	3.000	--	--	3.600	--	--
Op. Anual	--	--	--	200	200	400	1.000	1.000
Estudios de Nuevos Proyectos	100	100	150	150	150	650	--	600
Ejecución de Nuevos Proyectos Inversión	--	--	--	--	--	--	--	10.000
Op. Anual	--	--	--	--	--	--	10.000	15.000
Matadero Industrial Inversión	800	33.400	17.800	--	--	40.750	--	--
Op. Anual	--	--	--	1.200	1.200	2.400	6.000	6.000
Administración de Silos	--	1.200	1.200	1.200	1.200	4.800	6.000	6.000
TOTALES	2.105	35.100	22.450	3.050	3.050	54.505	42.000	
Inversiones	1.805	33.600	20.950	150	150	45.405	--	10.600
Gastos Operativos	300	1.500	1.500	2.900	2.900	9.100	24.500	29.500

NOTA: La conducción del Programa no demandará gastos adicionales a los presupuestados en las instituciones con funciones al respecto.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

VII.6 PROGRAMA SOCIAL

VII.6.

PROGRAMA SOCIAL

PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- Programa fundamental del Plan para lograr el Desarrollo Rural Integral del Area. Se ha programado satisfacer los déficits actuales de vivienda, servicios básicos y comunales, durante el primer quinquenio así como las demandas derivadas del crecimiento de la población en el transcurso de los 15 años del Plan. También se ha previsto dentro de este programa un conjunto de acciones y recursos dirigidos a lograr la organización y la participación de la población tanto en sus actividades económicas como en las de orden comunal y cultural a los fines de hacer atractiva la vida en el campo.

Para poder cumplir con las metas de infraestructura y servicios que contempla este programa, para los 41.300 pobladores actuales del Valle de Aroa y de los 70.400 habitantes que se han estimado en el año 15 del Plan; se requiere un monto global en inversiones y gastos de operación de 514 millones de Bs. Se ha analizado la función que debe cumplir cada centro poblado para brindar a los pobladores del área, en forma eficiente los servicios básicos. En base a dicho análisis se ha delimitado 12 sistemas de centros poblados (Plano N°7 y Cuadros 6.1, 6.2. y 6.3) a fin de instalar en ellos los servicios básicos, de acuerdo a la jerarquía que se pretende lograr en cada centro poblado. En esta forma se evita la dispersión de la población, concentrando la prestación de servicios por el Estado, haciéndoles más eficientes, menos onerosos y de una mayor cobertura.

Es a través del Programa Social que se organizará la población del área tanto para los efectos de la producción agropecuaria, comercialización de los productos, abastecimiento de insumos y productos de consumo masivo; así como para que los pobladores del área participen efectivamente en la vida económica, social, cultural, recreacional y política de la región y del país; para lo cual desarrollará una serie de actividades tales como la alfabetización, educación formal, capacitación de líderes y al productor, así como de los funcionarios a cargo de la ejecución del Plan.

El Programa coordinará sus actividades con cada uno de los otros programas que integran el Plan de Desarrollo.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | INDICADORES Y METAS | | | | | | | | | | FACTORES COADYUVANTES |
|--|--|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|-----------------------|
| | Para cumplir con este objetivo se programaron las siguientes actividades quinquenales: | | | | | | | | | | |
| | RESUMEN | | | | | | | | | | |
| CONCEPTO | I Q. | | II Q. | | III Q. | | IV Q. | | V Q. | | Miles Bs. |
| | Física | Miles Bs. | Física | Miles Bs. | Física | Miles Bs. | Física | Miles Bs. | Física | Miles Bs. | |
| - Lograr el arraigo de la población en el ARDI-ARDA mediante la programación de una adecuada dotación de vivienda y servicios, que coadyuven a elevar sustancialmente el nivel de vida de la población rural. También se ha previsto en este programa un conjunto de actividades de capacitación y organización con el propósito de elevar sustancialmente la participación de los habitantes en la toma de las decisiones que los afecta. | -- | <u>174.643</u> | -- | <u>148.551</u> | -- | <u>190.469</u> | -- | -- | -- | -- | <u>513.663</u> |
| | | <u>86.753</u> | | <u>42.613</u> | | <u>58.848</u> | | | | | <u>189.220</u> |
| | | <u>43.338</u> | | <u>55.279</u> | | <u>78.052</u> | | | | | <u>176.660</u> |
| | | <u>36.652</u> | | <u>41.662</u> | | <u>44.069</u> | | | | | <u>122.383</u> |
| Capacitación, organización y participación | -- | <u>7.900</u> | | <u>9.007</u> | | <u>9.500</u> | | | | | <u>26.400</u> |
| <p>FUENTE: Cuadros 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6</p> <p>Durante los 15 años del Plan este Programa requiere de un presupuesto del orden de los 514 millones de Bs. a fin de satisfacer la demanda de vivienda y los servicios en él previstos; adicionales a los que actualmente se realizan en el área de estudio.</p> | | | | | | | | | | | |

La Dirección del ARDI-ARDA deberá gestionar los recursos programados para la ejecución de este programa, a través de los organismos competentes.

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | INDICADORES Y METAS | | | | | | | | | | FACTORES CONDICIONANTES |
|--|---|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--|-----------|-------------------------|
| | Para el cumplimiento de estos objetivos se ha programado realizar las siguientes actividades por quinquenios. | | | | | | | | | | |
| | CONCEPTO | I O. | | II O. | | III O. | | TOTALES | | MILES BS. | |
| FISICA | | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | | | |
| <u>VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS Y COMUNALES</u>
Construir y reparar un total de 5.429 viviendas para lo cual se requiere de una inversión total de Bs. 108,6 millones durante el plan. En el primer quinquenio se ha previsto una inversión 59,2 millones de Bs. para la construcción y reparación de 2.961 unidades con lo cual se busca satisfacer el déficit actual de viviendas más la demanda generada en ese período. En los dos quinquenios sucesivos se programó cubrir la demanda generada por el crecimiento de la población (Cuadros Anexos 6.1 y 6.4) | 2.961 | 59.220 | 1.142 | 22.840 | 1.326 | 26.520 | 5.429 | 108.580 | | | |
| | (Construcción y Reconstrucción) | | | | | | | | | | |
| Servicios Básicos (Yo. Centros Poblados) | 30 | 14.758 | 10 | 16.779 | 10 | 27.828 | 50 | 59.365 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Servicios Comunales | N.C. | 12.775 | N.C. | 3.000 | N.C. | 4.500 | N.C. | 20.275 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | -- | 86.753 | -- | 42.619 | -- | 58.848 | -- | 188.220 | | | |

FUENTE: CUADROS ANEXOS No. 6.2, 6.3 y 6.4

Los Servicios Básicos comprende acueductos, cloacas y electrificación y fueron previstos para satisfacer los déficit actuales en el primer quinquenio y en los sucesivos los incrementos debidos al crecimiento de la población; cuyo crecimiento se estimó en una tasa anual del 3%.

Los Servicios Comunales constituyen un conjunto de obras y su equipamiento con lo que se busca mejorar sustancialmente las condiciones materiales para el desarrollo cultural de la Comunidad; ellos son: ampliaciones de la red de telecomunicaciones, canchas deportivas, iglesias, bibliotecas, casas culturales, plazas y parques.

Estos servicios básicos y comunales programados son los adicionalmente requeridos para dotar suficientemente a 50 centros poblados y con ello servir a toda la población estimulando su arraigo y concentración en el Valle del Río Aroa.

OBJETIVOS INTERMEDIOS

VIVIENDA Y SERVICIOS BÁSICOS Y COMUNALES

Construir y reparar un total de 5.429 viviendas para lo cual se requiere de una inversión total de Bs. 108,6 millones durante el plan. En el primer quinquenio se ha previsto una inversión 59,2 millones de Bs. para la construcción y reparación de 2.961 unidades con lo cual se busca satisfacer el déficit actual de viviendas más la demanda generada en ese período. En los dos quinquenios sucesivos se programó cubrir la demanda generada por el crecimiento de la población (Cuadros Anexos 6.1 y 6.4)

Para el cumplimiento de estos objetivos se ha programado realizar las siguientes actividades por quinquenios.

INDICADORES Y METAS

| CONCEPTO | I O. | | II O. | | III O. | | TOTALES | | MILES BS. | MILES BS. |
|--|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | | |
| Vivienda (NO.) (Construcción y Reconstrucción) | 2.961 | 59.220 | 1.142 | 22.840 | 1.326 | 26.520 | 5.429 | 108.580 | | |
| Servicios Básicos (Yo. Centros Poblados) | 30 | 14.758 | 10 | 16.779 | 10 | 27.828 | 50 | 59.365 | | |
| Servicios Comunales | N.C. | 12.775 | N.C. | 3.000 | N.C. | 4.500 | N.C. | 20.275 | | |
| TOTAL | -- | 86.753 | -- | 42.619 | -- | 58.848 | -- | 188.220 | | |

FACTORES CONDICIONANTES

La Dirección del ARDI-AROA gestionará ante los organismos competentes los recursos para esta actividad.

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | CRONOGRAMA DE METAS E INVERSIONES | | | | | | | | | | FACTORES CONDICIONANTES |
|---|---|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|----------------|-------------------------|
| | Para el cumplimiento de estos objetivos se ha programado realizar las siguientes metas e inversiones por quinquenios. | | | | | | | | | | |
| | CONCEPTO | I Q. | | | | | II Q. | | | | |
| FISICA | | MILES Bs. | FISICA | MILES Bs. | FISICA | MILES Bs. | FISICA | MILES Bs. | FISICA | MILES Bs. | TOTALES |
| EDUCACION
Construir, reparar y equipar 324 aulas adicionales mediante una inversión de 35,3 millones de Bs. garantizando su operación mediante la previsión del personal docente adicional y los insumos para su funcionamiento, lo que demanda un gasto del orden de Bs. 141,4 millones y un monto global de la actividad de Bs. 176,7 millones en el periodo del plan. | -- | <u>43.338</u> | -- | <u>78.052</u> | -- | <u>78.052</u> | -- | <u>78.052</u> | -- | <u>176.660</u> | |
| | 156 | 21.063 | 85 | 7.315 | 82 | 6.905 | 82 | 6.905 | 324 | 35.283 | |
| | 117 | 19.275 | 82 | 42.171 | 80 | 63.397 | 80 | 63.397 | 279 | 124.843 | |
| -Funcionamiento | N.C. | 3.000 | N.C. | 5.784 | N.C. | 7.750 | N.C. | 7.750 | N.C. | 16.534 | |
| FUENTE: Cuadros Anexos 6.1, 6.2, 6.3 y 6.5
Las metas e inversiones de esta actividad se han calculado sobre la base de satisfacer los déficits detectados en la actualidad más los incrementos ocasionados como consecuencia del crecimiento de la población en edad escolar (Ver Cuadros: 6.1, 6.2, 6.3, 6.5) en cada centro poblado y por cada Sistema de centros poblados con lo cual se satisface en el ARDI-AROA el 100% de la demanda de este servicio desde la primaria hasta el ciclo básico diversificado.
Esta dotación adicional de instalaciones, equipamiento personal e insumos fue calculada para garantizar la primaria completa a la población en edad escolar en los 12 sistemas de centros poblados; o la ampliación de los ciclos básicos de Aroa y Tucacas, más la construcción de un nuevo ciclo básico en Pueblo Nuevo que permita cubrir la demanda de toda la población asentada en el ARDI-AROA. | | | | | | | | | | | |
| - La Dirección del ARDI-AROA gestionará ante el Ministerio de Educación y Gobernaciones de los Estados Yaracuy y Falcón los recursos programados para esta actividad. | | | | | | | | | | | |



| OBJETIVOS INTERMEDIOS | CRONOGRAMA DE METAS E INVERSIONES | | | | | | FACTORES CONDICIONANTES |
|---|--|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--|
| <p><u>SALUD:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Construir y ampliar dos Centros de Salud que actualmente existen en Arca y Tucacas, con su respectiva dotación de equipos; personal, camas e insumos para operar. -Construir 3 nuevas Medicaturas Rurales y ampliar otra con su respectiva dotación de equipos, camas; personal e insumos. -Igualmente construir dos nuevos Dispensarios con su dotación de equipos y gastos de operación -El monto global de la inversión es de Bs. 122 millones durante los 15 años del Plan | <p>Para cumplir estos objetivos se ha programado las siguientes actividades por quinquenios:</p> | | | | | | <p>La Dirección del ARDI-ARDA gestionará ante los organismos competentes los recursos programados para la realización de esta actividad.</p> |
| CONCEPTO | METAS QUINQUENIALES | | | | | | TOTALES |
| | I Q. | II Q. | III Q. | IV Q. | V Q. | | |
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | MILES BS. |
| SALUD | -- | <u>36.652</u> | -- | <u>41.662</u> | -- | <u>44.069</u> | -- <u>122.383</u> |
| Construcción y Equipamiento (No. Obras) | 6 | 15.505 | 2 | 2.820 | -- | 1.200 | 8 19.525 |
| Personal | 113 | 14.879 | 161 | 32.217 | 189 | 36.244 | 189 83.558 |
| Funcionamiento | -- | 6.250 | -- | 6.625 | -- | 6.625 | -- 19.500 |
| Fuente: Cuadros Anexos 6.1, 6.2, 6.3 y 6.6 | | | | | | | |
| Las metas e inversiones programadas en el Plan son las requeridas, adicionalmente a las existentes, para satisfacer el déficit actual del servicio y los incrementos en la demanda de éste, como consecuencia del crecimiento de la población; garantizando con ello una cobertura total del servicio desde el inicio del Plan. | | | | | | | |
| Este programación prevé incorporar al servicio, adicionalmente a lo que existe: 44 médicos, 141 paramédicos y 193 camas en el período del Plan. | | | | | | | |

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | CRONOGRAMA DE METAS E INVERSIONES | | | | | | | | | | FACTORES CONDICIONANTES | |
|---|--|--------------------|--------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|-------------------------|-----------|
| | Para el cumplimiento de estos objetivos se ha programado realizar las siguientes metas e inversiones quinquenales en los 15 años del Plan. | | | | | | | | | | | |
| | CONCEPTO | METAS QUINQUEVALES | | | | | TOTALES | | | | | |
| I Q. | | II Q. | | III Q. | I Q. | | II Q. | | III Q. | TOTALES | | |
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. |
| CAPACITACION | -- | 1.500 | -- | 2.600 | -- | 3.100 | -- | 7.200 | -- | 7.200 | -- | 7.200 |
| Funcionarios (No.) | 15 | 300 | 20 | 400 | 25 | 500 | 60 | 1.200 | 60 | 1.200 | 60 | 1.200 |
| Productores (No.) | 2.720 | 1.200 | 4.340 | 2.200 | 4.800 | 2.600 | 11.860 | 6.000 | 11.860 | 6.000 | 11.860 | 6.000 |
| ORGANIZACION | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Organizaciones 1er. Orden (No.) | 32 | -- | 6 | -- | 6 | -- | 44 | -- | 44 | -- | 44 | -- |
| No. Productores Organizaciones 2do. Orden (No.) | 960 | -- | 180 | -- | 120 | -- | 1.260 | -- | 1.260 | -- | 1.260 | -- |
| | 3 | -- | 2 | -- | 2 | -- | 7 | -- | 7 | -- | 7 | -- |
| PARTICIPACION | -- | 6.500 | -- | 6.500 | -- | 6.500 | -- | 19.200 | -- | 19.200 | -- | 19.200 |
| Seguridad Social | -- | 500 | -- | 500 | -- | 500 | -- | 1.500 | -- | 1.500 | -- | 1.500 |
| Orientación familiar | -- | 500 | -- | 500 | -- | 500 | -- | 1.500 | -- | 1.500 | -- | 1.500 |
| Part. de los mayores | -- | 200 | -- | 200 | -- | 200 | -- | 600 | -- | 600 | -- | 600 |
| Participación Juvenil | -- | 200 | -- | 200 | -- | 200 | -- | 600 | -- | 600 | -- | 600 |
| Créditos en actividades complementarias | 200 | 5.000 | 200 | 5.000 | 200 | 5.000 | 600 | 15.000 | 600 | 15.000 | 600 | 15.000 |
| TOTALES | -- | 7.900 | -- | 9.000 | -- | 9.500 | -- | 26.500 | -- | 26.500 | -- | 26.500 |

FUENTE: Cuadros 6.1 y 6.2

VII.7 PROGRAMA DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

VII.7 PROGRAMA DEL AMBIENTE Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

PRESENTACIÓN Y ESTRATEGIA.- Complementando las actividades económicas y sociales en el Plan de Desarrollo del ARDI-AROA se ha previsto también incluir un Programa que se ocupe del ambiente y de los recursos naturales renovables en una forma técnica y debidamente organizada. Dicha acción tiene una amplia justificación presente, dentro de un concepto de desarrollo integral como el que se persigue fundamentalmente en el Plan.

El Programa se propone, dentro de una estrecha coordinación MARNR - ARDI-AROA, continuar e iniciar estudios sobre la existencia y características de los recursos naturales y la posibilidad de modificar condiciones indeseables, investigar detalladamente la problemática actual y potencial sobre el ambiente y los recursos naturales, y ejecutar las obras que se requieran al respecto, además de administrar los recursos de la Reserva Forestal Río Tocuayo y Parque Nacional de Yurubí. Dentro de las obras previstas tienen mucha importancia las que se refieren a protección de suelos y mejoramiento del drenaje de la cuenca del río Aroa, evitando los periódicos daños que por inundación sufre la población, el deterioro de la infraestructura y los propios recursos. En cuanto a estudios, los referidos a los recursos de suelos, flora y fauna.

Las actividades al respecto, sus metas y los recursos económicos necesarios se describen a continuación en un resumen, ampliándose en los detalles necesarios en Cuadros Anexos.

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | INDICADORES Y METAS | FACTORES CONDICIONANTES |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Proteger, conservar y mejorar los recursos naturales y el ambiente del área del ARDI-AROA, mediante los estudios e investigaciones para un cabal conocimiento del uso actual y potencial de los recursos, el manejo más racional de los mismos, la aplicación de medidas que regulan su aprovechamiento, las obras de infraestructura necesarias y la administración de las áreas de protección, parques nacionales, reservas forestales y áreas de defensa de cuencas. | <ul style="list-style-type: none">- Para el cumplimiento del objetivo específico, el Programa contempla:<ul style="list-style-type: none">- La realización de estudios e investigaciones sobre el ambiente y los recursos naturales renovables para definir las políticas y acciones por aplicarse.- La protección y el mejoramiento de los recursos naturales renovables y el ambiente, mediante diversas obras, con la finalidad de evitar su deterioro y conseguir un mejor aprovechamiento.- La administración de los recursos en custodia, de acuerdo a la legislación vigente, con el objeto de protegerlas, conservarlas y mejorarlas. <p>En la exposición siguiente se describen estas actividades, incluyéndose cronogramas de ejecución y costos. Los detalles referidos a cada una de éstas acciones se presentan en Anexos al presente Programa.</p> | <ul style="list-style-type: none">- Se contará con los recursos necesarios. |

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | INDICADORES Y METAS | | | | | | FACTORES CONDICIONANTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|------|------|------|---------------------|---|-------|----|----|----|----|----|---------------------|---------|-------|-------------------------------------|-------|-------|------|---|---|-------|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|-------|------|------|------|---|-------|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|------|---|---|---|---|------|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------|---|-------|---|---|---|-------|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----------|-------|---|---|---|---|-------|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|------|------|------|------|-------|--|--|----------|------|------|------|------|------|--|--|--|----------------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| <p>- Realizar investigaciones sobre el ambiente y los recursos naturales renovables con el objeto de definir las políticas y estrategias por aplicarse en dichos aspectos.</p> | <p>Para el cumplimiento del objetivo señalado, se ha programado realizar las actividades siguientes, todas ellas dentro del Primer Quinquenio del Plan:</p> <p>a.- Estudio de Suelos a gran visión de la cuenca alta del Río Aroa (Ver Anexo N°7.1)</p> <p>b.- Estudio semidetallado de suelos del Valle Medio del Río Aroa (Ver Anexo N°7.2)</p> <p>c.- Estudio semidetallado de suelos del Asentamiento Yumare (Sector Yumarito) (Ver Anexo N°7.3)</p> <p>d.- Estudio Ecológico de la fauna silvestre de la Cuenca del Río Aroa.</p> <p>e.- Instalación y operación de estaciones hidroclimáticas (Ver Anexo N°7.4).</p> <p>El Cronograma y coste de estas actividades son las siguientes:</p> <p>(AROS Y MILES DE BS.)</p> | | | | | | <p>- Se contará con la información básica necesaria y los recursos financieros.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1°</th> <th>2°</th> <th>3°</th> <th>4°</th> <th>5°</th> <th>Total
1er. Quin.</th> <th>2do. Q.</th> <th>3° Q.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.- Estudio de Suelos a Gran Visión</td> <td>115.0</td> <td>141.0</td> <td>40.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>296.1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTUDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b.- Estudio Semidetallado Valle M.</td> <td>209.0</td> <td>79.0</td> <td>79.0</td> <td>78.5</td> <td>-</td> <td>445.5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTUDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c.- Estudio Semidetallado Yumare</td> <td>44.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>44.5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTUDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d.- Estudio Ecológico de Fauna</td> <td>-</td> <td>100.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>100.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTUDIO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e.- Instalación y Op. Est. Hidroclim.</td> <td>277.9</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>662.7</td> <td>481.0</td> <td>481.0</td> </tr> <tr> <td>INVERSION</td> <td>181.7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>181.7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(Instalación 43.2-Equipam 138.5)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OPERACION ANUAL</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>96.2</td> <td>481.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>71.9</td> <td>71.9</td> <td>71.9</td> <td>71.9</td> <td>71.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FUNCIONAMIENTO</td> <td>24.3</td> <td>24.3</td> <td>24.3</td> <td>24.3</td> <td>24.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | Total
1er. Quin. | 2do. Q. | 3° Q. | a.- Estudio de Suelos a Gran Visión | 115.0 | 141.0 | 40.0 | - | - | 296.1 | | | ESTUDIO | | | | | | | | | b.- Estudio Semidetallado Valle M. | 209.0 | 79.0 | 79.0 | 78.5 | - | 445.5 | | | ESTUDIO | | | | | | | | | c.- Estudio Semidetallado Yumare | 44.5 | - | - | - | - | 44.5 | | | ESTUDIO | | | | | | | | | d.- Estudio Ecológico de Fauna | - | 100.0 | - | - | - | 100.0 | | | ESTUDIO | | | | | | | | | e.- Instalación y Op. Est. Hidroclim. | 277.9 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 662.7 | 481.0 | 481.0 | INVERSION | 181.7 | - | - | - | - | 181.7 | | | (Instalación 43.2-Equipam 138.5) | | | | | | | | | OPERACION ANUAL | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 481.0 | | | PERSONAL | 71.9 | 71.9 | 71.9 | 71.9 | 71.9 | | | | FUNCIONAMIENTO | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | | | |
| | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | Total
1er. Quin. | 2do. Q. | 3° Q. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a.- Estudio de Suelos a Gran Visión | 115.0 | 141.0 | 40.0 | - | - | 296.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b.- Estudio Semidetallado Valle M. | 209.0 | 79.0 | 79.0 | 78.5 | - | 445.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c.- Estudio Semidetallado Yumare | 44.5 | - | - | - | - | 44.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d.- Estudio Ecológico de Fauna | - | 100.0 | - | - | - | 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTUDIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| e.- Instalación y Op. Est. Hidroclim. | 277.9 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 662.7 | 481.0 | 481.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INVERSION | 181.7 | - | - | - | - | 181.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (Instalación 43.2-Equipam 138.5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OPERACION ANUAL | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 96.2 | 481.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERSONAL | 71.9 | 71.9 | 71.9 | 71.9 | 71.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUNCIONAMIENTO | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | 24.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



OBJETIVOS INTERMEDIOS

- Proteger y mejorar los recursos naturales y el medio ambiente con la finalidad de evitar su deterioro y de conseguir un mejor aprovechamiento.

INDICADORES Y METAS

- Ello demandará las siguientes actividades programadas:
- a).- Efectuar un diagnóstico físico de la cuenca alta del río Aroa.
 - b).- Elaborar un proyecto de control de torrentes en la cuenca alta del río Aroa.
 - c).- Elaborar un proyecto de reforestación de la cuenca alta del río Aroa.
 - d).- Ejecutar el corte de meandros del río Aroa.
 - e).- Limpiar el cauce del río Agua Linda.
 - f).- Construcción de una presa para retención de sedimentos (Ver Anexo N° 7.5.)

Las metas y costos correspondientes se resumen a continuación
Años y Miles Bs.

| PROYECTO | META | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | Total
1° Quin. | 2do. Q. | 3er. Quin |
|------------------------------|--------------|---------|------|------|------|----|-------------------|----------|-----------|
| a) Diagnóstico Físico | 47.000 Has. | - | 20.0 | 11.0 | 25.0 | - | 56.0 | - | - |
| b) Control de Torrentes | Proyecto | - | - | 60.0 | 60.0 | - | 120.0 | - | - |
| c) Reforestación Cuenca Alta | 30 Has. | - | 7.0 | 7.0 | 18.0 | - | 32.0 | - | - |
| d) Corte de Meandros | 85.000 m./a. | 1.000.0 | - | - | - | - | 1.000.0 | - | - |
| e) Limpia de Cauce | 3 has | - | 50.0 | 50.0 | - | - | 100.0 | 87.000.0 | - |
| f) Presa de Retención * | | | | | | | | 6.000.0 | |
| ESTUDIOS | | | | | | | | 81.000.0 | |
| OBRA | | | | | | | | | |

Se ha calculado que el proyecto de la presa tendrá un período de estudios de diseño y contratación de dos años y un período de construcción de dos años, a partir del 6° año del plan (Ver Anexo 7.5).

FACTORES CONDICIONANTES

- Se contará con la información básica y recursos necesarios.

| OBJETIVOS INTERMEDIOS | INDICADORES Y METAS | | | | | | FACTORES CONDICIONANTES | | |
|--|--|----|-----|-----|-----|-------|--|------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Administrar los recursos naturales renovables en el ARD)-AROA. de acuerdo con la legislación vigente, con el objeto de protegerlos, conservarlos y mejorarlos. | <p>Para el cumplimiento de este objetivo se ha previsto las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a).- El Plan de Manejo de la Reserva Forestal Río Tocuyo. b).- El Plan de prevención y combate de incendios de venetación. c).- El Plan de manejo de la Fauna Silvestre. d).- La tramitación y el control de permisos para intervenir los recursos naturales renovables. e).- El Plan de Guarderías del Ambiente. <p>Todas estas actividades serán desarrolladas por el MARN. habiéndose previsto el siguiente cronograma y costos estimados:</p> <p>Programación del Ambiente y Recursos Naturales Renovables (Años y Miles de Bs.)</p> | | | | | | <p>- Se contará con los recursos necesarios.</p> | | |
| <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo Reserva Río Tocuyo Prevención de Incendios Manejo de Fauna Silvestre Tramitación y control Permis. labor permanente Plan de Guarderías | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | Total | 2do. Quin. | 3er. Quin. | |
| | 600 | 50 | 100 | 100 | 100 | 600 | 500 | 500 | |
| | - | - | 100 | 100 | - | 350 | 500 | 500 | |
| | - | - | 100 | 100 | - | 200 | - | - | |
| | - | 50 | - | 100 | 100 | 250 | 500 | 500 | |

Nota.- Se ha considerado en prevención de incendios un gasto de 100.000 Bs. anuales en la operación, lo mismo que en el Plan de Guarderías del Ambiente, que se prevé para los dos años 4° y sucesivos.

RESUMEN DE PRESUPUESTOS DEL PROGRAMA DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES RENOVABLES

(6)

| CONCEPTOS | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | TOTAL
1er. QUINQUENIO | 2do. QUINQUENIO | 3er. QUINQUENIO |
|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| ESTUDIOS VARIOS | 368.5 | 320.1 | 119.0 | 78.5 | - | 886.1 | - | - |
| ESTACION HIDROCLIMATICA-INVERSION
OPERACION ANUAL | 181.7 | - | - | - | - | 181.7 | 481.0 | 481.0 |
| PEQUERAS OBRAS DE CONSERVACION
(Incluye Diagnostico fisico) | 1.000.0 | 77.0 | 128.0 | 103.0 | - | 1.308.0 | - | - |
| PRESA DE RETENCION. INVERSION | - | - | - | - | - | - | - | 87.000.0 |
| PLANES DE MANEJO-OPERACION ANUAL | 600.0 | 100.0 | 200.0 | 300.0 | 200.0 | 1.400.0 | 1.000.0 | 1.000.0 |
| TOTALES | 2.246.4 | 593.3 | 543.2 | 577.7 | 296.2 | 4.256.8 | 88.481.0 | 1.481.0 |
| INVERSIONES | 550.2 | 320.1 | 119.0 | 78.5 | - | 1.067.8 | - | 87.000.0 |
| OPERACION ANUAL | 1.696.2 | 273.2 | 424.2 | 499.2 | 296.2 | 3.189.0 | 1.481.0 | 1.481.0 |

La operación propia del Programa no demandará mayores recursos presupuestales que los existentes a nivel del MARNR.

VII.8 PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA



VII.8 PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA

PRESENTACION Y ESTRATEGIA.- Actividad central del Plan de Desarrollo, al actuar como apoyo de los demás programas; en el que se contemplan la construcción y mantenimiento de la infraestructura de Vialidad, Riego y Drenaje; para asegurar la ejecución de los programas agrícola y pecuario; permite mejorar sustancialmente las condiciones en el área y una mejora significativa en el nivel de los servicios.

El drenaje tendrá impacto directo sobre la producción ya que de 13.000 has. con marcada aptitud agrícola y/o usada a amplio rango, de uso pasará a 77.000 has. (Cuadros Nos. 8.5, 8.6, 8.7 y 8.8.).

En vialidad se prevé la construcción y/o reconstrucción de 633 km de caracteres que sean transitables durante todo el año a fin de garantizar la circulación de los pobladores y transporte de la producción.



ORJETIVOS INTERMEDIOS

El Programa de Infraestructura se propone desarrollar las obras de Vialidad, Riego y Drenaje y garantizar el buen estado y funcionamiento de las mismas.

La ejecución de este programa significa una sustancial mejora para la realización de las actividades económicas y sociales en el ARDI-AROA

Durante los 15 años del plan este programa se propone desarrollar y mantener 633 Km. de Vialidad con una inversión total de Bs. 251 millones. (Cuadros 8.1 y 8.2), incorporar al riego 4.000 Has. para lo cual se requieren un monto de Bs. 53 millones (Cuadros 8.3 y 8.4) y sanear mediante obras de drenaje más de 38.000 Has. (Plano No. 5 y Cuadro No.8.5) significa una inversión del orden de los 120 millones de Bs., lo que da un gran total de 424,4 millones.

A continuación se presenta un Cuadro Resumen de las metas y el monto de las inversiones a realizarse durante los 15 años del Plan por el Programa de Infraestructura.

RESUMEN METAS DE INFRAESTRUCTURA:

| CONCEPTO | METAS QUINQUENALES | | | | | | TOTALES | |
|------------------------|--------------------|----------------|--------|----------------|--------|---------------|---------|----------------|
| | I O. | | II O. | | III O. | | FISICA | MILES BS. |
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | | |
| <u>INFRAESTRUCTURA</u> | -- | <u>227.010</u> | -- | <u>103.540</u> | -- | <u>93.688</u> | -- | <u>424.438</u> |
| Vialidad (Km) | 2.859,3 | 166.720 | 1.792 | 45.730 | 1.843 | 39.000 | 6.494,3 | 251.450 |
| Riego (Ha.) | 2.200 | 28.490 | 800 | 11.460 | 1.000 | 13.080 | 4.000 | 53.030 |
| Drenaje (Ha) | 10.000 | 31.800 | 15.000 | 46.350 | 13.536 | 41.808 | 38.536 | 119.958 |

FACTORES CONDICIONANTES

La Dirección del ARDI-AROA deberá garantizar la provisión de los recursos que demande este programa ante los organismos oficiales correspondientes



OBJETIVOS INTERMEDIOS

VIALIDAD
 Esta actividad estará a cargo del MTC y del IAN bajo la coordinación del ARDI-AROA con un monto asignado de Bs. 251 millones en los 15 años del Plan, y tiene por objeto garantizar la existencia y buen estado de funcionamiento de las vfas de acceso al ARDI-AROA, así como la realidad que sirve a la misma.

CRONOGRAMA DE METAS E INVERSIONES

La longitud total de las vfas a ser atendidas se estiman en 633 Kms., de las cuales se ha previsto asfaltar un total de 300 Kms durante los 15 años del Plan. Los 333 Kms restantes son vfas engranzonadas o de tierra para las cuales se han previsto obras de reconstrucción y mejoras
 Las tareas principales que contempla esta actividad se presentan en el Cuadro siguiente:

| CONCEPTO | METAS QUINQUENALES | | | | | | TOTALES | |
|------------------------------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------------|-----------|
| | I Q. | | II Q. | | III Q. | | FISICA | MILES BS. |
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | | |
| VIALIDAD | | | | | | | | |
| Estudios y Proyectos | 2.859,3
Km. | 166.720 | 1.792
Km. | 45.730 | 1.843
Km. | 39.000 | 6.494,3
Km. | 251.450 |
| Construcción y Re-
construcción | 160 | 3.315 | 100 | 2.000 | -- | -- | 260 | 5.315 |
| Reparación y Man-
tenimiento | 459,3 | 128.405 | 131 | 18.730 | 43 | 12.000 | 633,3 | 159.135 |
| | 2.240 | 35.000 | 1.561 | 25.000 | 1.800 | 27.000 | 5.601 | 87.000 |

FUENTE: Cuadros 8.1 y 8.2

- a) Construcción y reconstrucción de 633,3 Kms de vfas con una inversión de Bs. 159 millones
- b) Reparaciones mayores y mantenimiento de un total acumulado de 5.600 Kms y una inversión de Bs. 87 millones durante los 15 años del Plan.

FACTORES CONDICIONANTES

Asegurar los recursos financieros en los presupuestos anuales del MTC y del IAN.



FACTORES CONDICIONANTES

Asegurar el monto de la inversión prevista para esta actividad, en los presupuestos del MAC-IAM.

CRONOGRAMA DE METAS E INVERSIONES

A continuación se detallan por quinquenio las metas e inversiones para cada uno de los conceptos que integran esta actividad.

| CONCEPTO | METAS QUINQUENALES | | | | | | TOTALES | |
|--|--------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|
| | I O. | | II O. | | III Q. | | FISICA | MILES BS. |
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | | |
| RIEGO | 2.200 | 28.490 | 800 | 11.460 | 1.000 | 13.080 | 4.000 | 53.030 |
| -Estudios y Proyectos | N.C. | 830 | N.C. | 330 | N.C. | 380 | N.C. | 1.540 |
| -Perforación de Pozos (No.) | 32 | 5.760 | 15 | 2.700 | 15 | 2.700 | 62 | 11.160 |
| -Limpieza y Aforo Pozos (No.) | 30 | 360 | 40 | 480 | 50 | 600 | 120 | 1.440 |
| -Equipo y Bombeo y Descarga (No.) | 38 | 3.040 | 15 | 1.200 | 15 | 1.200 | 28 | 5.440 |
| -Maquinaria y Equipo de Riego Parcelario (Ha.) | 2.200 | 11.000 | 800 | 4.000 | 1.000 | 5.000 | 4.000 | 20.000 |
| -Obras de distribución para riego (No.) | 2.200 | 2.200 | 800 | 800 | 1.000 | 1.000 | 4.000 | 4.000 |
| -Construcción de Lagunas (No.) | 80 | 4.800 | 20 | 1.200 | 20 | 1.200 | 120 | 7.200 |
| -Mantenimiento de Infraestructura de Riego | N.C. | 500 | N.C. | 750 | N.C. | 1.000 | N.C. | 2.250 |

FUENTE: Cuadros 8.3 y 8.4

Conviene señalar que mediante esta actividad el Plan prevé incrementar el área bajo riego en 4.000 Has.

OBJETIVOS INTERMEDIOS

RIEGO
Incorporarán al riego un total de 4.000 Has., con un monto estimado de 35.53 millones; mediante la perforación y equipamiento de un total de 62 pozos. La construcción de 120 lagunas y de 35 Km de tuberías de educación, durante los 15 años del Plan

Asignar el monto de las inversiones para esta actividad en los presupuestos anuales del MARN.

En el Cuadro siguiente se presenta el cronograma quinquenal de la superficie a drenar y el monto de las inversiones.

| CONCEPTO | METAS QUINQUENALES | | | | | | | | | | TOTALES | |
|------------------|--------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|
| | I O. | | II O. | | III O. | | IV O. | | V O. | | FISICA | MILES BS. |
| | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | FISICA | MILES BS. | | |
| DRENAJE (ha.) | 10.000 | 31.800 | 15.000 | 46.350 | 13.563 | 41.808 | 28.536 | 119.958 | | | | |
| Estudios y Proy. | N.C. | 1.800 | N.C. | 1.350 | N.C. | 1.200 | N.C. | 4.350 | | | | |
| Obras (ha) | 10.000 | 30.000 | 15.000 | 45.500 | 13.563 | 40.608 | 38.563 | 115.608 | | | | |

FUENTE: Planos Nos. 4 y 5 y Cuadro No. 8.5.

OBJETIVOS INTERMEDIOS

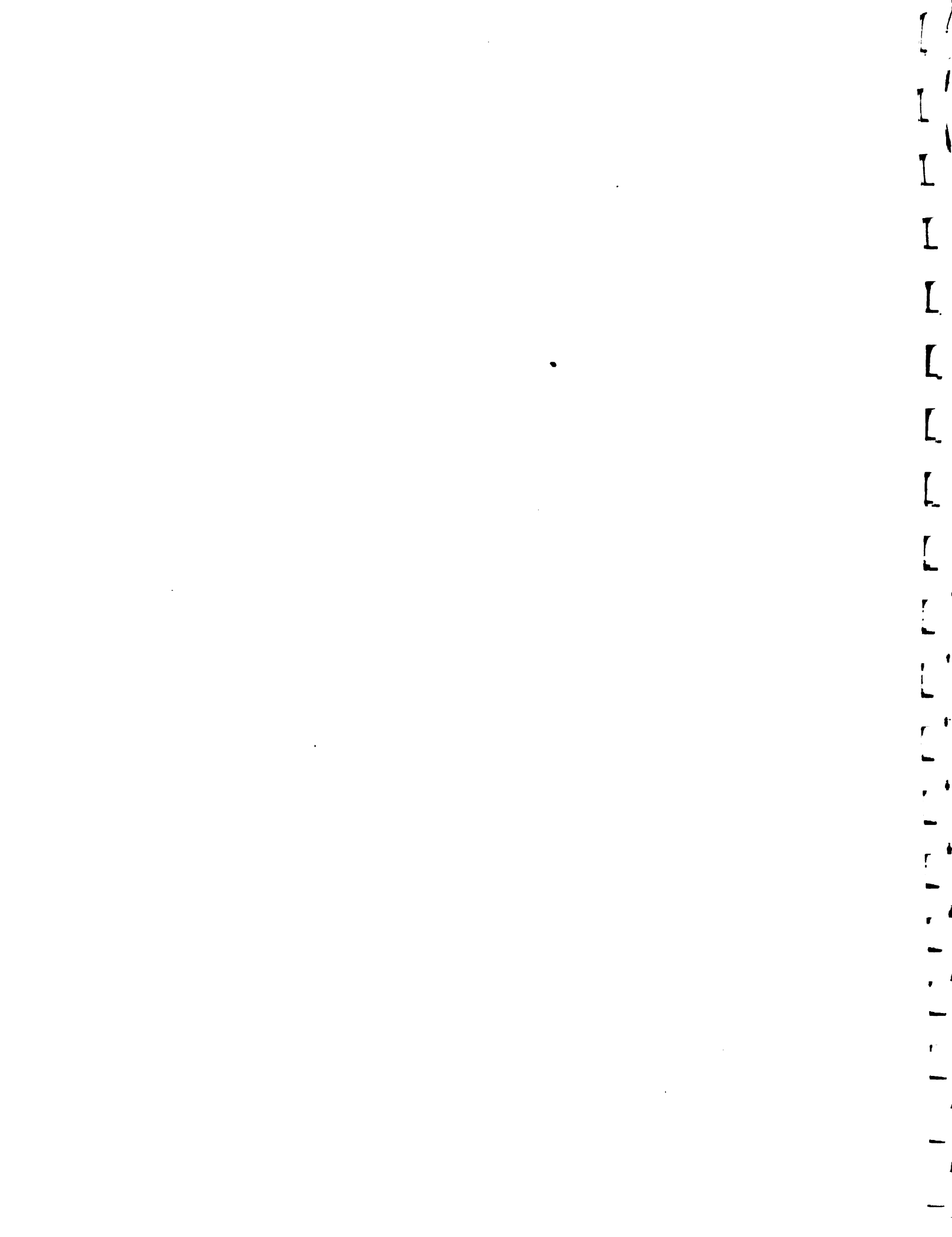
DRENAJE
 Modificar la vocación de 38.536 has que bajo el sistema de manejo (I) aparecen en la actualidad con severas restricciones por drenaje con vocación agrícola o pecuaria con limitadas posibilidades para su uso mediante las obras de drenaje previstas para el Plan con un monto global de Bs. 129 millones las 38.536 Has. serán transformadas en tierras con vocación agrícola y pecuaria de mediano a amplio rango.

Las metas físicas a senear por cada Sector son las siguientes:

| SECTOR | HAS |
|--------|--------|
| I | 11.522 |
| II | 16.346 |
| III | 10.768 |

TOTAL
 38.536
 (Plano No. 5)

VIII. ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO



VIII. ANALISIS ECONOMICO-FINANCIERO

A. GASTOS TOTALES.- En el lapso de 25 años, se estima, se habrá logrado la consolidación de las actividades que contempla el plan. En dicho período se tendrá un gasto total de 12.639.8 millones de Bs. Conviene anotar que en dicho monto están incluidas la suma de los gastos operativos anuales de las producciones agrícolas vegetal y animal (10.576.6 millones de Bs.), las inversiones previstas (1.597.8 millones de Bs.), los gastos o costos operativos adicionales a los presupuestos regulares de las instituciones que operan en el ARDI-AROA y el pago de bienhechúrfas.

La mayor inversión se programa en el Primer Quinquenio y concretamente en el 2° año del Plan, (188.8 millones de Bs.), mientras que los mayores gastos operativos se producirán a partir del año 18° (523.5 millones de Bs.). En conjunto, el año de mayor gasto total será el 15° (562.1 millones de Bs.). El detalle anual por Programas en el Cuadro Anexo VIII-1, del cual se extrae el siguiente Resumen por Programas y Quinquenios

Gastos Totales (Cifras en Millones de Bs.)

| PROGRAMAS | TOTALES | PRIMER QUINQUENIO | | SEGUNDO QUINQUENIO | | TERCER QUINQUENIO | | AÑOS 16 a 25 | |
|----------------------|-----------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|--------------|----------------|
| | | INVERSION | OPERACION | INVERSION | OPERACION | INVERSION | OPERACION | RENOVACION | OPERACION |
| Adm. de Tierras | 112.6 | 103.7 | -- | 4.9 | -- | 4.0 | -- | -- | -- |
| Desarrollo Agrícola | 4.789.5 | 26.5 | 587.3 | 52.7 | 790.1 | 49.8 | 984.6 | 74.9 | 2.223.6 |
| Desarrollo Ganadero | 6.260.5 | 171.3 | 856.7 | 114.8 | 1.021.7 | 89.9 | 1.252.7 | 62.0 | 2.691.4 |
| Investigación Agrop. | 33.3 | 2.6 | 3.1 | -- | 6.0 | 0.3 | 7.0 | 0.3 | 14.0 |
| Agroind. y Comerc. | 206.8 | 56.6 | 9.1 | 17.5 | 24.5 | 10.6 | 29.5 | -- | 59.0 |
| Desarrollo Social | 715.6 | 123.4 | 43.5 | 52.7 | 87.0 | 67.0 | 114.0 | -- | 223.0 |
| Ambiente y R.N.R. | 97.3 | 1.1 | 3.2 | 87.0 | 1.5 | -- | 1.5 | -- | 3.0 |
| Infraestructura | 424.2 | 227.1 | -- | 103.5 | -- | 93.6 | -- | -- | -- |
| TOTALES | 12.639.8 | 712.3 | 1.502.9 | 433.1 | 1.930.8 | 315.2 | 2.389.3 | 137.2 | 5.219.0 |

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

A.1 INVERSIONES. - Tienen un monto de 1.597.8 millones de Bs., en ellas se incluyen 100 millones de Bs. para el pago de bienhechurías en el Programa de Administración de Tierras y también aportes para renovación de plantaciones, equipos en instalaciones en los Programas de Desarrollo Agrícola y Ganadero. En el Cuadro Anexo VIII.1 se aprecia el cronograma anual de inversiones a nivel de cada Programa. El resumen total, con indicación de los principales proyectos, es el siguiente:

INVERSIONES (Cifras en millones de Bs.)

| PROGRAMAS | PRINCIPALES PROYECTOS | MONTOS | |
|-------------------------|---|---------------------------------------|--------------|
| | | POR PROYECTO | POR PROGRAMA |
| Adm. de Tierras | | | 112.6 |
| Desarrollo Agrícola | Pago de bienhechurías
Deforestación, Nivelación y Catastro | 100.0
12.6 | 203.9 |
| Desarrollo Ganadero | Plantaciones y Renovaciones | 203.9 | 438.0 |
| Invest. Agropecuaria | Plantación de Pastos
Instalaciones y Equipamiento
Semovientes
Renovación Instalaciones y Equipo | 117.0
98.0
145.0
78.0 | 3.2 |
| Agroind. y Comercial | Campo Experimental | 3.2 | 84.7 |
| Desarrollo Social | Matadero Industrial
Centro de Acopio y Planta Procesadora de Cítricas
Nuevos Proyectos (aún no identificados)
Estudios y otras labores | 52.0
3.6
26.9
2.2 | 243.1 |
| Ambiente y R.N.R. | Construcción y Equipamiento de Centros Asistenciales de Salud
Construcción y Equipamiento de Centros Asistenciales de Educación
Construcción de Viviendas
Servicios básicos como acueductos, electricidad y cloacas
Instalaciones comunales | 19.5
35.3
108.6
59.4
20.3 | 88.1 |
| Infraestructura General | Presas de retención de sedimentos
Estudios e investigaciones varias | 87.0
1.1 | 424.2 |
| TOTAL GENERAL | Obras Viales y su Mantenimiento
Obras de Riego con fines varios
Obras de Drenaje | 251.4
53.0
119.8 | 1.597.8 |



En el Cuadro Anexo VIII.1 se puede apreciar el Cronograma del uso de los fondos de Inversión, dentro de cada Programa, y en cada uno de ellos, figura con mayor detalle la evolución de gasto que tendrá cada Proyecto.

Para fines de evaluaciones del Plan, se ha calculado que a los 25 años del mismo estas inversiones tendrán un Valor Residual de 696.7 millones de Bs., conforme se describe a continuación:

CALCULO ESTIMADO DEL VALOR RESIDUAL DE INVERSIONES

| PROGRAMAS | CONCEPTOS Y JUSTIFICACIONES | VALORES
(Millones Bs.) |
|--------------------------------|--|---------------------------|
| 2. Desarrollo Agrícola | Plantaciones nuevas y renovaciones (Ver Cuadros Anexos 2.5 a 2.12) | 75.0 |
| 3. Desarrollo Ganadero | Plantaciones de pastos, mejoramiento y equipo renovado (Ver Cuadro Anexo 3.12) | 127.0 |
| 4. Investigación Agropec. | Equipo recién renovado de Campo Experimental e instalaciones | 0.4 |
| 5. Agroind. y Comercialización | Matadero Industrial (8/30 de instalaciones con valor de 13.4 millones Bs.) 3.6
Centro de Acopio y Planta procesadora (2/25 de costo 3.6 millones Bs.) 0.3
Nuevos Proyectos (cálculo del 50% de vida útil en los Proyectos por desarrollar 13.5 | 17.4 |
| 6. Desarrollo Social | El 20% del valor de instalaciones ler. Quinquenio (166.7 millones Bs.) 33.3
El 30% del valor de instalaciones 2° Quinquenio (139.6 millones Bs.) 41.9
El 50% del valor de instalaciones 3° Quinquenio (181.0 millones Bs.) 90.5 | 165.7 |
| 7. Ambiente y R.N.R. | (34/50 del valor de la presa de retención de sedimentos (81 millones Bs.) 55.0 | 55.0 |
| 8. Infraestructura | - Vialidad, Riego y Drenaje
28/50 del valor de la infraestructura instalada en el ler. Quinq. (227.1) 128.6
30/50 del valor de la infraestructura instalada en el 2° Quinq. (103.5) 62.1 | 256.2 |



2. **COSTOS OPERATIVOS.**- Dentro de este rubro se consideran los gastos operativos que demandarán anualmente las actividades agrícola y pecuaria, a lo largo de 25 años. Además, los presupuestos operativos de personal y de funcionamiento, adicionales a los que las diversas instituciones tienen asignados para el ARDI-AROA.

En el aspecto social se han considerado los gastos operativos anuales adicionales que demandará la ampliación de los servicios educativos y de salud. Por último, también se ha considerado los presupuestos operativos adicionales para la conservación y preservación del ambiente y los recursos naturales renovables. Se aprecian pues dos componentes en estos costos operativos, aquellos destinados a la producción agrícola y pecuaria y los correspondientes a brindar servicios de diversa índole a la población. En el Cuadro Anexo No. VIII.1 se aprecia la cronología de los gastos año por año. Al año de término de cada quinquenio los montos de costos operativos serán los siguientes:

(CIFRAS EN MILLONES DE BS)

| | 5° | 10° | 15° | 20° | 25° |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <u>Gastos de Producción Agrícola</u> | 133.1 | 172.8 | 210.5 | 223.6 | 223.6 |
| <u>Gastos de Producción Ganadera</u> | 186.1 | 218.0 | 268.2 | 268.2 | 268.2 |
| <u>Servicios</u> | | | | | |
| Asistencia Técnica Agrícola | 0.4 | 0.8 | 0.4 | 0.8 | 0.4 |
| Asistencia Técnica Ganadera | 0.5 | 1.1 | 0.9 | 1.3 | 0.9 |
| Investigación Agropecuaria | 0.9 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| Agroindustria y Comercialización | 2.9 | 4.9 | 5.9 | 5.9 | 5.9 |
| Salud | 4.2 | 7.8 | 8.6 | 8.6 | 8.6 |
| Educación | 4.5 | 9.6 | 14.2 | 14.2 | 14.2 |
| Ambiente y R.N.R. | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | 332.9 | 416.5 | 510.4 | 524.3 | 523.5 |

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

FINANCIAMIENTO.- El Plan de Financiamiento estructurado, para la cobertura de los gastos antes señalados, responde a las características operativas del ARDI-AROA, en lo que se refiere a la coordinación de actividades de diversos organismos oficiales. Bajo este principio, se ha programado asignar fuentes financieras, de acuerdo a la índole de la actividad, entre los diversos organismos competentes, los mismos que en los planes operativos anuales deberán asignar los recursos presupuestales, buscar fuentes financieras adicionales y ejecutar las actividades que les competen bajo la coordinación y supervisión del Jefe del Proyecto.

Los resultados del Plan Financiero figuran en los Cuadros Nos. VIII.2 y VIII.3, en los cuales se consignan las Fuentes y Usos de Fondos, para los Programas de Desarrollo Agrícola, Ganadero e Investigación Agropecuaria, el primero, y para los demás Programas el segundo. Las posibilidades financieras se han calculado para el lapso de tres quinquenios, período en el que se producirán los mayores desembolsos, especialmente en inversiones.

Las principales fuentes financieras serán: El Sistema Bancario Oficial y los Ministerios de Agricultura y Cría, de Salud y Asistencia Social, INAVI, del Ambiente y Recursos Naturales Renovables y del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Estas instituciones, dadas sus funciones, serán las responsables, pudiendo en cada caso recurrir a fuentes complementarias y por convenios con las Gobernaciones de los Estados Yaracuy y Falcón, utilizar fondos del Situado Constitucional.

Se ha estimado que el 75% de los costos de la actividad agrícola vegetal serán cubiertos anualmente con crédito de corto plazo, quedando un 25% de los mismos a cargo de los beneficiarios o para gestión con la banca privada.

Como un resumen de los cuadros antes señalados, se consigna la información siguiente, sobre los gastos totales que demande el Plan, año por área y la forma cómo se ha programado la financiación de dichos montos:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

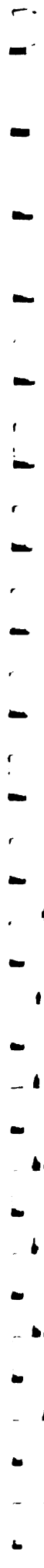
INGRESOS PREVISTOS.- En el presente Plan solamente se ha previsto Ingresos para las actividades correspondientes en los Programas de Desarrollo Agrícola y de Desarrollo Ganadero, no obstante se espera que el Programa de Agroindustrias y Comercialización, cuando se consolide, también arrojará ingresos, tanto por las actividades agroindustriales como por las de comercialización. Asimismo, dentro del Programa Social se espera que los gastos en construcción y reparación de viviendas serán recuperados, en condiciones especiales con respecto a plazos e intereses.

Como se ha visto en los Programas 2 y 3, los ingresos previstos son ascendentes de año en año, hasta el de su consolidación para el caso de los cultivos, el año 18° y en ganadería el año 21°. De allí en adelante se considera que se estabiliza la producción y por lo tanto los ingresos. En el Cuadro Anexo 2.39 se aprecian los valores de la producción agrícola año por año y en los Cuadros Anexos 3.5 y 3.8 los correspondientes a la producción ganadera en sus componentes lechero y de engorde respectivamente. En el año final de cada quinquenio y en los de consolidación agrícola y ganadera, los ingresos tendrían los montos siguientes:

INGRESOS ANUALES PREVISTOS (Millones de Bs.)

| | AÑO 5° | AÑO 10° | AÑO 15° | AÑO 18° | AÑO 21° | AÑO 25° |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <u>TOTALES</u> | <u>513.8</u> | <u>666.8</u> | <u>813.8</u> | <u>841.6</u> | <u>847.3</u> | <u>847.3</u> |
| Agrícolas | 239.1 | 324.1 | 398.3 | 420.0 | 420.0 | 420.0 |
| Ganaderos | 274.7 | 342.7 | 415.5 | 421.6 | 427.3 | 427.3 |

El monto total de ingresos a lo largo de los 25 años analizados alcanzaría a 17.455 millones de Bs.



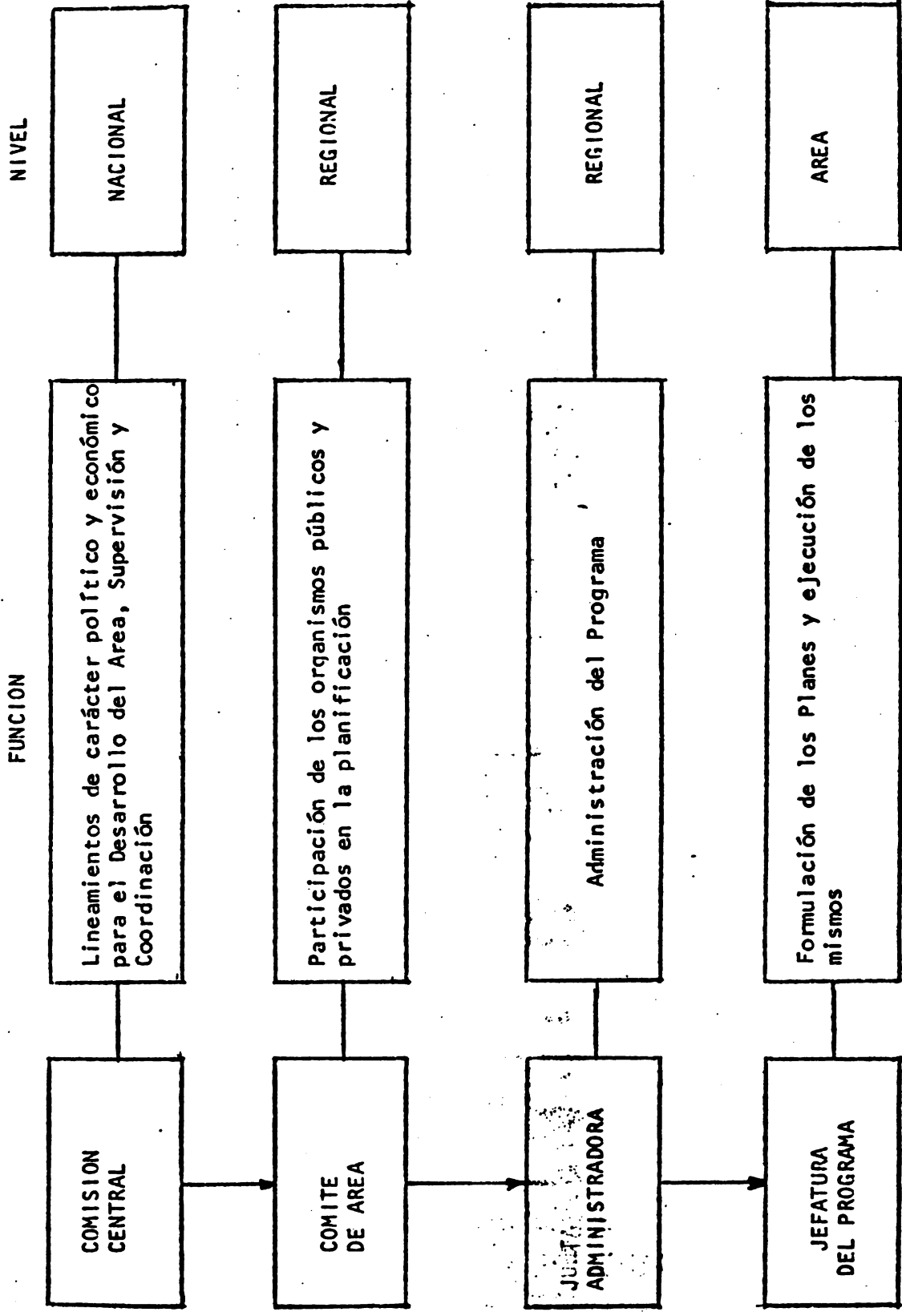
FUENTES FINANCIERAS Y GASTOS EN QUINCE AÑOS (Millones Bs.)

| AÑOS | FUENTES DE FINANCIACION | | | | | | | | | | GASTOS ANUALES TOTALES | |
|---------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--|------------------------|--|
| | SISTEMA BANCA-
RIO OFICIAL | BENEFICIARIOS
Y
BANCA PRIVADA | MAC | MSAAS | M.F. | INAVI | MARNR | M.T.C | | | | |
| 1 | 160.5 | 172.4 | 13.3 | 7.3 | 8.7 | 17.2 | 8.7 | 26.9 | 415.0 | | | |
| 2 | 144.1 | 193.6 | 49.8 | 7.3 | 8.7 | 17.3 | 7.0 | 47.6 | 475.4 | | | |
| 3 | 145.2 | 203.9 | 47.1 | 7.3 | 8.7 | 17.4 | 6.9 | 47.0 | 483.5 | | | |
| 4 | 123.5 | 210.8 | 25.5 | 7.3 | 8.7 | 17.4 | 6.9 | 19.5 | 419.6 | | | |
| 5 | 130.8 | 219.4 | 5.5 | 7.3 | 8.8 | 17.5 | 6.6 | 25.8 | 421.7 | | | |
| 6 | 146.8 | 224.9 | 4.5 | 9.2 | 11.1 | 8.5 | 13.6 | 9.1 | 427.7 | | | |
| 7 | 169.6 | 233.7 | 4.5 | 9.2 | 11.1 | 8.5 | 11.6 | 9.1 | 457.3 | | | |
| 8 | 163.0 | 243.4 | 4.5 | 7.8 | 11.1 | 8.5 | 60.6 | 9.1 | 508.0 | | | |
| 9 | 158.4 | 252.0 | 4.5 | 7.8 | 11.0 | 8.5 | 39.6 | 9.1 | 490.9 | | | |
| 10 | 167.3 | 261.2 | 5.4 | 7.8 | 11.0 | 8.6 | 9.5 | 9.2 | 480.0 | | | |
| 11 | 200.4 | 275.5 | 5.1 | 9.8 | 15.6 | 11.7 | 8.7 | 7.8 | 534.6 | | | |
| 12 | 192.8 | 285.1 | 5.3 | 8.6 | 15.6 | 11.8 | 8.6 | 7.8 | 535.6 | | | |
| 13 | 168.5 | 300.3 | 5.6 | 8.6 | 15.6 | 11.8 | 8.6 | 7.8 | 526.8 | | | |
| 14 | 175.5 | 312.2 | 5.3 | 8.6 | 15.6 | 11.8 | 8.6 | 7.8 | 545.4 | | | |
| 15 | 183.6 | 320.9 | 5.3 | 8.6 | 15.5 | 11.8 | 8.6 | 7.9 | 562.2 | | | |
| TOTALES | 2.430.0 | 3.709.3 | 191.2 | 122.5 | 176.8 | 188.3 | 214.1 | 251.5 | 7.283.7 | | | |

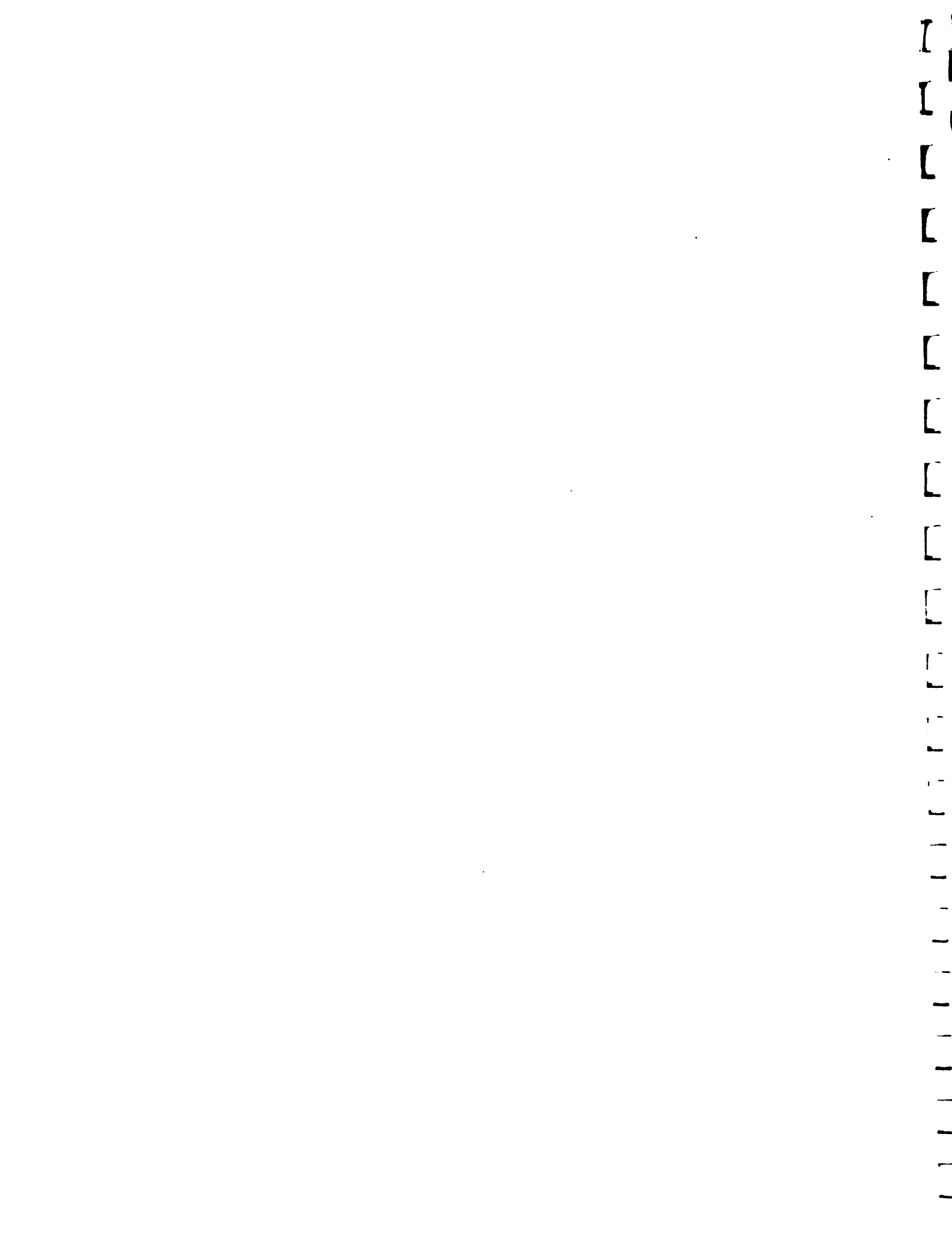
IX. ORGANIZACION



IX.- ORGANIZACION PARA LA EJECUCION DEL PLAN. Ajustada a los Decretos Presidenciales Nos. 804 y 723 y al Convenio Interinstitucional suscrito el 26 de octubre de 1980, la estructura organizativa del ARDI-AROA es la siguiente:



LA JEFATURA DEL AREA, CON LA COLABORACION DEL IICA HA ELABORADO EL MANUAL DE FUNCIONES DEL ARDI-AROA



X. EVALUACION Y JUSTIFICACION

X. EVALUACION Y JUSTIFICACION DEL PLAN. - El Plan de Desarrollo del ARDI-AROA, dadas sus características, se justifica y evalúa desde los puntos de vista de la política de desarrollo del país, de la mejora en la calidad de vida de los pobladores del área y desde el aspecto económico - productivo, el mismo que trasciende el área del Plan.

Dentro de las estrategias globales básicas del VI Plan de la Nación 1981-198-, se contempla las siguientes:

-La mejora en las condiciones y en la calidad de vida de los venezolanos.

-El incremento en la organización y participación de la población.

-La promoción al crecimiento y la eficiencia del aparato productivo y

-La racionalización en la ocupación del territorio nacional.

Al desarrollar el Plan propuesto, sus programas, proyectos y actividades tienen incidencia directa en dichos aspectos de la estrategia del desarrollo. Asimismo, se cumple con la estrategia del desarrollo sectorial, lo mismo que, para el sector agrícola, prevé como programas operacionales las Áreas Rurales de Desarrollo Rural Integrado.

Con respecto a la mejora en la calidad de vida de los pobladores del área, pueden anotarse los siguientes impactos:

-El ordenamiento territorial, urbano-rural y el racional aprovechamiento de la tierra, unido a la implantación de la justicia social en el campo, al dotarse de tierras a los campesinos que carecen de ellas, o las tienen en cantidad insuficiente.

-El fortalecimiento de la participación de los productores y la comunidad en general, en las actividades económicas, sociales, culturales y políticas, mediante la constitución de organizaciones de primer y segundo grado.

-La apertura de nuevas fuentes de trabajo en el área rural, con el consiguiente beneficio para los pobladores y el país en general, la reducción de la migración del campo a los grandes centros urbanos.

-La disponibilidad de mayores volúmenes y mejor calidad en productos agrícolas básicos de consumo masivo, como el maíz, hortalizas, frutas, carne y leche.

-La satisfacción de las necesidades de la población del área en cuanto a servicios para la salud.

-La satisfacción de las necesidades de la población del área en cuanto a educación.

-El mejoramiento de la vivienda rural y sus servicios básicos de energía eléctrica, agua potable y cloacas.

-La apertura de nuevas vías y el mejoramiento de la red vial existente.

-La preservación del ambiente y la conservación de los recursos naturales renovables, para su racional utilización y permanencia futura.

-La capacitación de los pobladores a diversos niveles y en diferentes materias.

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

La cuantificación en cada uno de los aspectos antes mencionados se aprecia en cada uno de los Programas diseñados, así como en el cuadro de metas globales.

En el aspecto económico-productivo cabe destacar el incremento esperado en el Valor Bruto de Producción Agrícola (vegetal y animal) en 493 millones de bolívares (de 354 millones actuales a 847 millones), el mismo que es más significativo en la agricultura vegetal (de 138 a 420 millones), incrementos debidos a la operación de cultivos y crías en mayor volumen y con mayor productividad, gracias a la asistencia técnica, en cuanto a la investigación agropecuaria, la previsión de insumos y de servicios de comercialización. Asimismo constituyen logros económicos favorables e importantes, la incorporación al cultivo de 21.000 hectáreas sobre las actualmente existentes, la instalación de 52.500 hectáreas de pastos cultivadas, en superficies que actualmente son pasturas naturales; el mejoramiento de 45.000 hectáreas de las mismas, la capitalización en 8.200 hectáreas con cultivos permanentes, el riego de 4.000 hectáreas y el drenaje que de 38.500 hectáreas que modificara la vocación de uso de las tierras y asegurará la producción. El valor generado por la comercialización y agroindustria será en beneficio del productor.

La cuantificación de los alcances económicos del Plan se ha efectuado a tres niveles:

- .a. A nivel del Plan en su conjunto
- .b. A nivel de sus actividades agrícolas y
- .c. A nivel de parcelas - tipo de explotación agrícola.

a.- Solamente como una apreciación general, se ha elaborado el análisis comparativo de los egresos que demandará el Plan en sus 8 Programas y a lo largo de 25 años, enfrentándolos a los ingresos previstos en las actividades agrícolas durante dicho lapso. Los cálculos que se muestran en el cuadro N°X-1, arrojan como resultado una relación Beneficio/Costo de 1.17, una Tasa Interna de Retorno de 45.7% y un Valor Neto Actualizado de 485.3 millones de bolívares. Al respecto cabe anotar que el resultado en realidad será más favorable si se incorporan otros ingresos previstos, pero no cuantificados al momento, aún cuando sí sus respectivos costos, tal es el caso de las actividades agroindustriales y de comercialización, asimismo los gastos presupuestados para construcción y reparación de viviendas podrán ser recuperados aún cuando en condiciones especiales en cuanto a plazos e intereses. El factor de actualización utilizado ha sido del 16%, tasa promedio actual del interés del capital en el país.

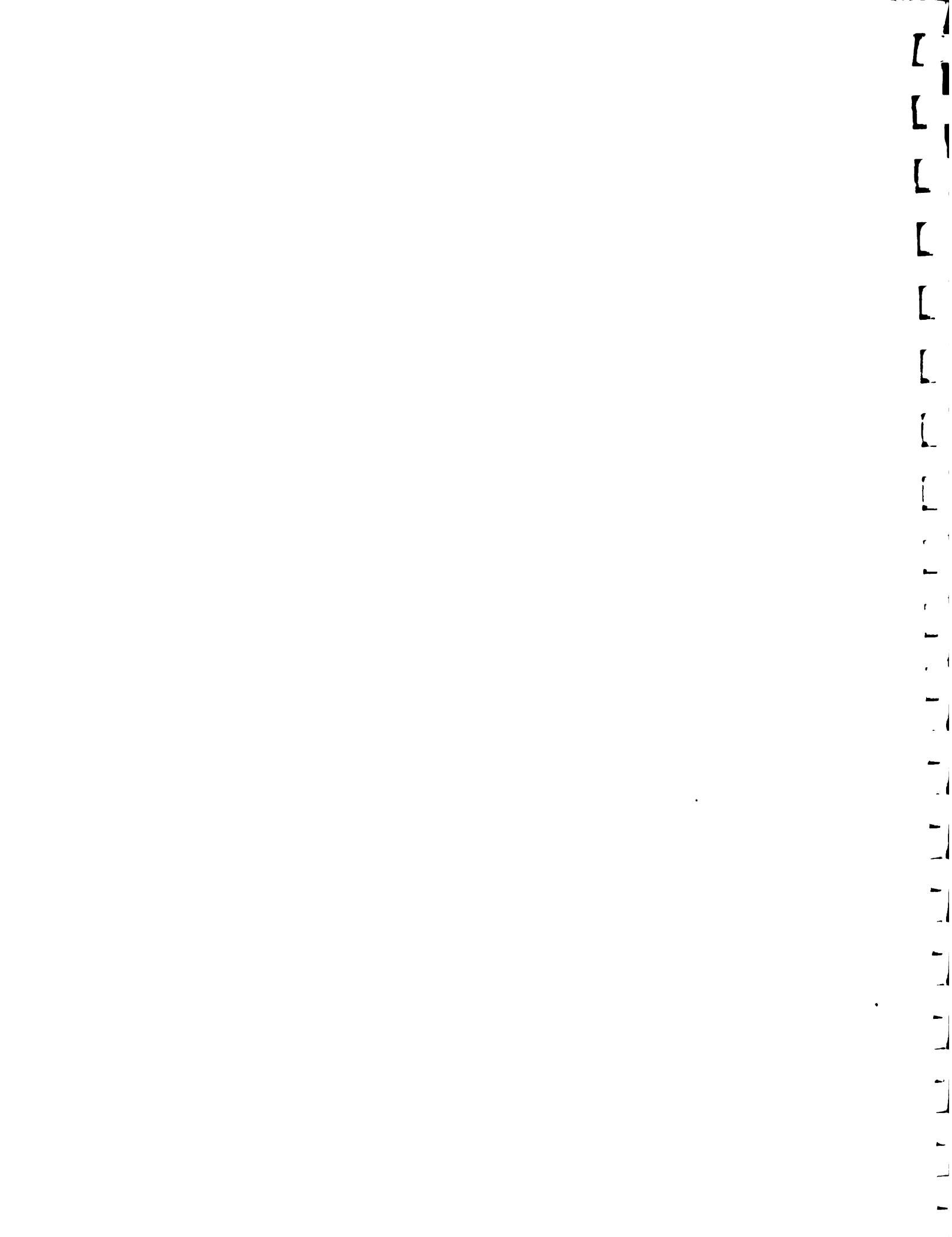
b.- La evaluación a nivel de las actividades agrícolas, en sus ramas de agrícola vegetal y agrícola animal compara los ingresos con los egresos previstos para esas actividades con un resultado de relación Beneficio/Costo de 1.46 y un Valor Neto Actualizado de 1.055 millones de bolívares. Ello indica que en promedio para 25 años estas actividades proporcionarán a sus beneficiarios una renta de 42.2 millones de bolívares anuales.

.../...



Al programarse incrementos crecientes, a partir de una estructura productiva ya existente desde el inicio hay saldos positivos, por lo tanto no es aplicable el indicador de tasa interna de retorno. Los cálculos al respecto se muestran en el Cuadro X - 2.

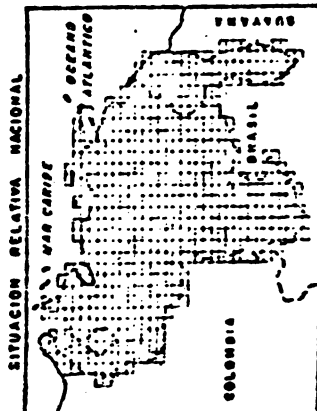
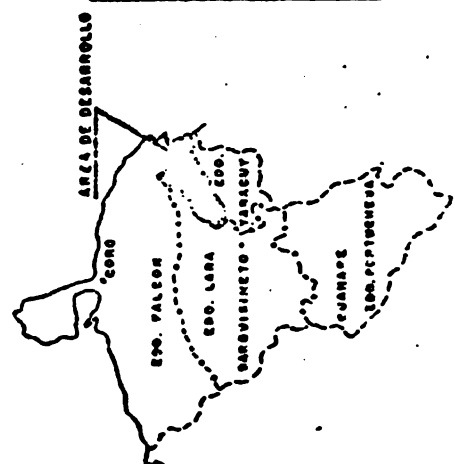
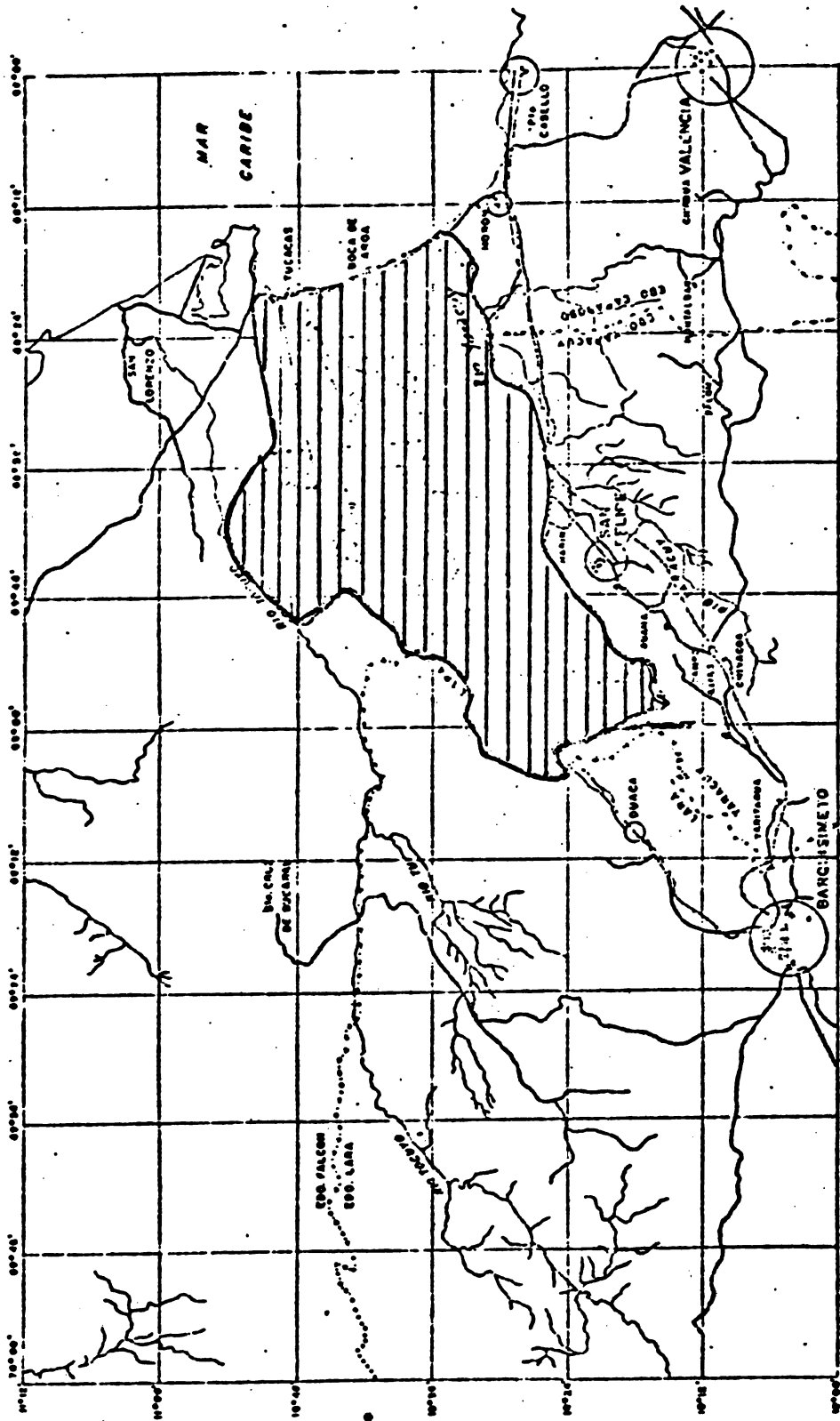
c.- Como una apreciación para guiar las futuras acciones de adjudicación de tierras, se ha elaborado también una investigación agro-económica a nivel de parcelas-tipo, con 5 casos para parcelas individuales de 10 hectáreas de superficie agrícola y 2 casos de empresa asociativa de 120 y 100 hectáreas. Los resultados de las distintas combinaciones son favorables en todos los casos, desde el punto de vista económico y de utilización racional de mano de obra en su balance oferta-demanda, excepto en la asociativa Tipo 6, en la cual la demanda sería muy reducida en relación con la mano de obra. Los cálculos y apreciaciones al respecto se presentan en el documento anexo "Análisis Agroeconómico a nivel de Parcelas"



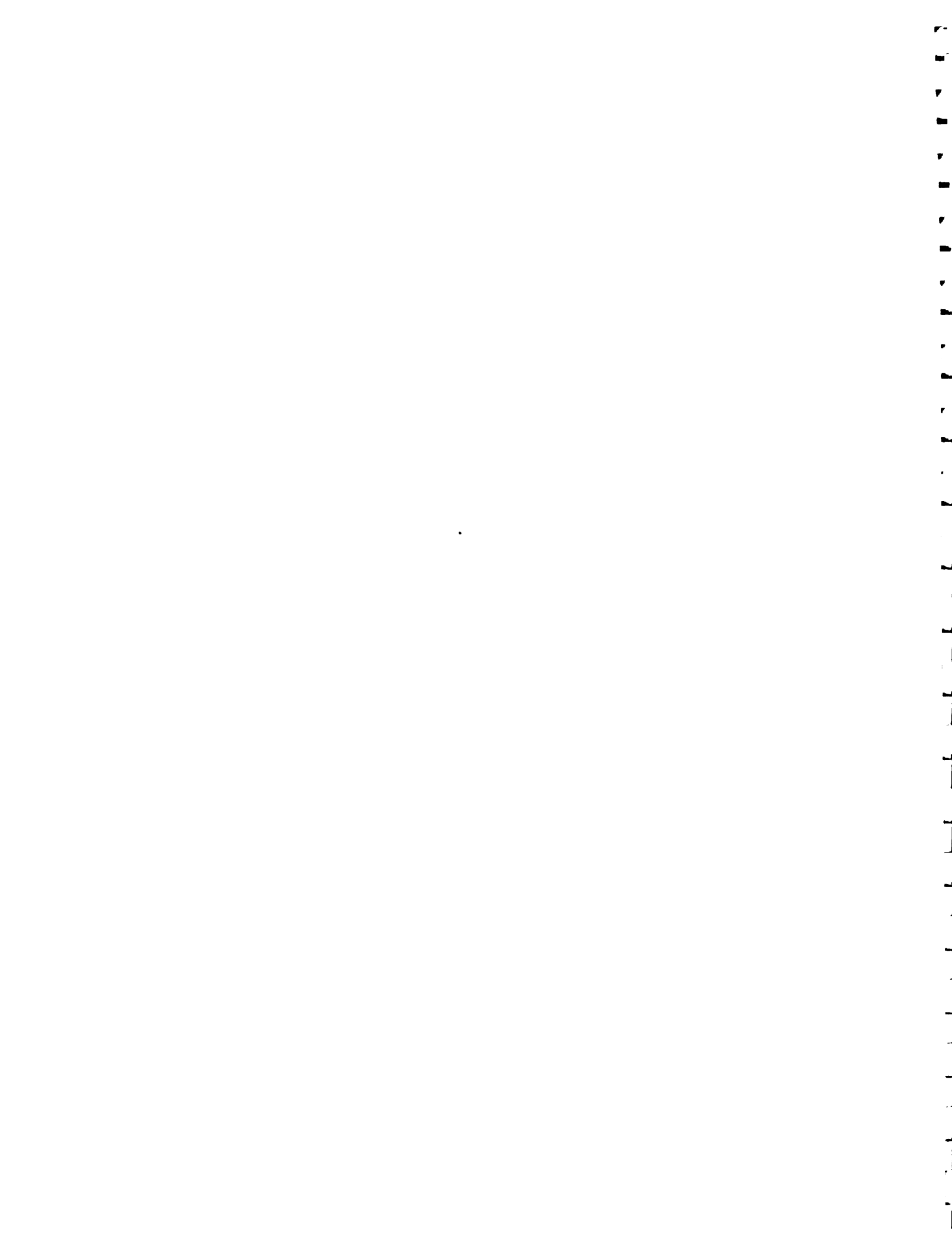
P L A N O S

1. UBICACION DEL AREA
2. CENTROS POBLADOS E INFRAESTRUCTURA
3. VOCACION DE USO DE LOS SUELOS MANEJO I
4. SISTEMA ACTUAL DE CENTROS POBLADOS
5. SUPERFICIES A DRENAR
6. VOCACION DE USO DE LOS SUELOS MANEJO III
7. SISTEMA PROPUESTO DE CENTROS POBLADOS

PLANO N° I



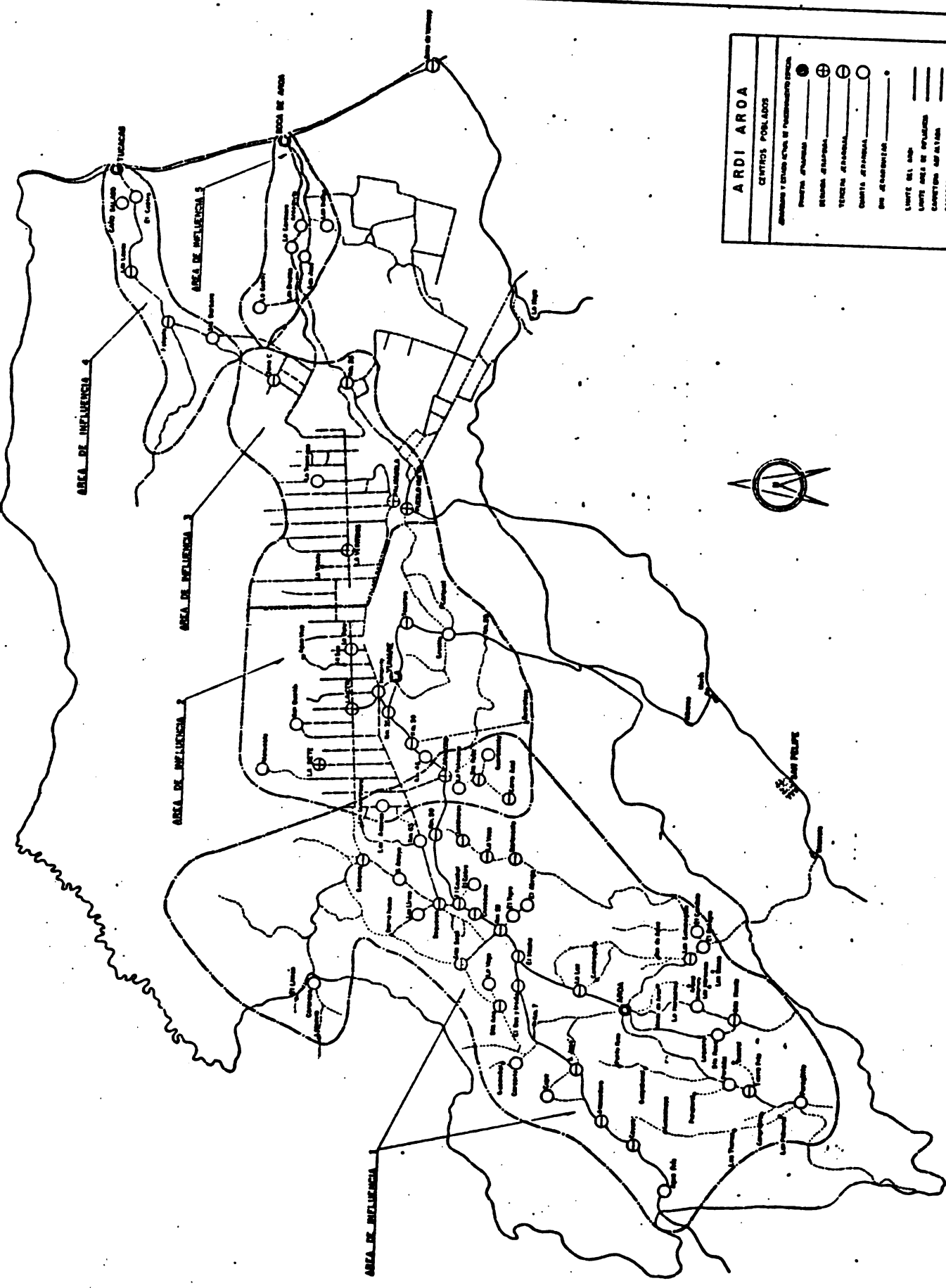
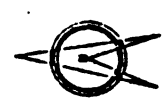
TRAD. R. R. R.



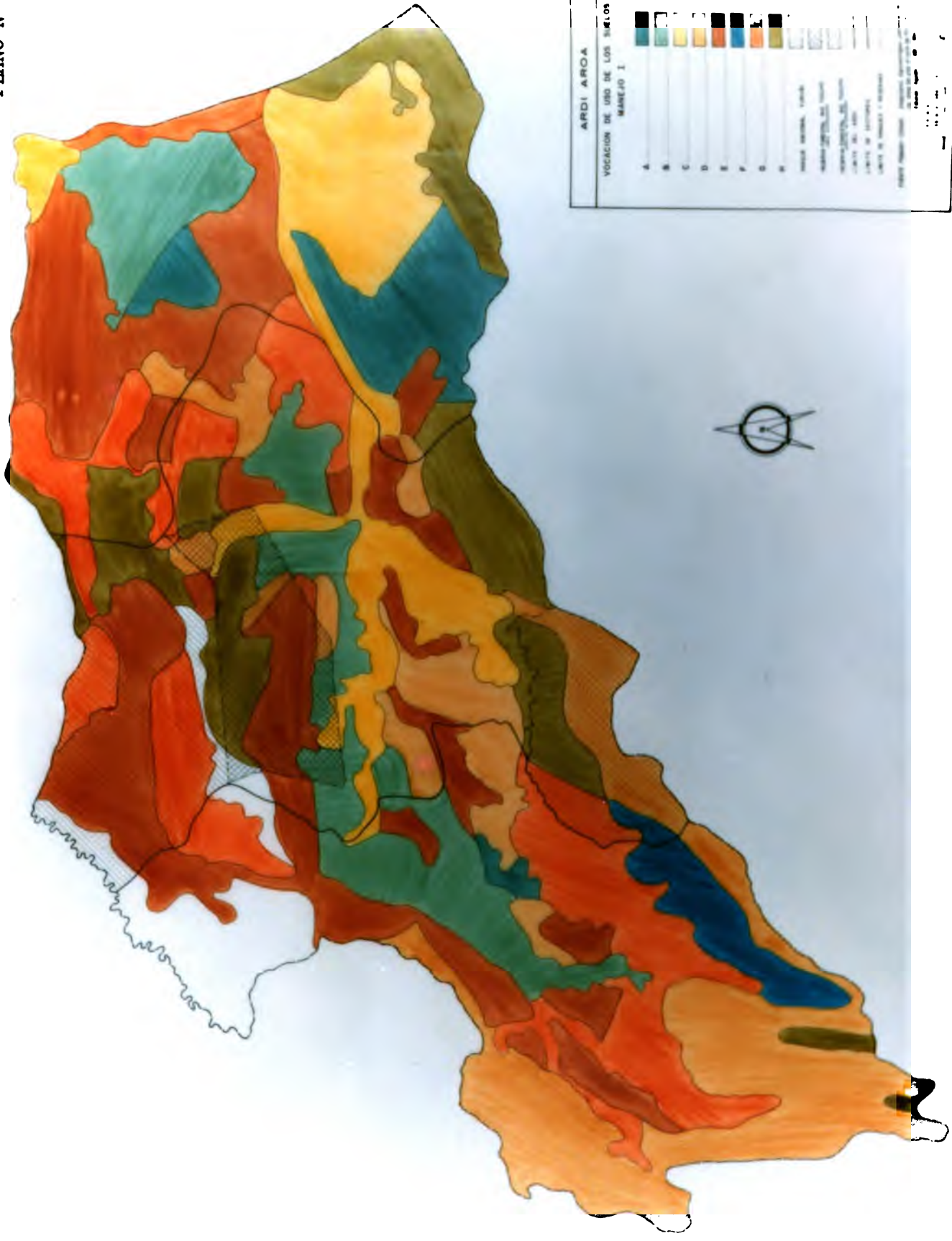
ARDI AROA

CENTROS POBLADOS

| | |
|--|---------------------------------------|
| CANTONES Y ZONAS ETNICAS DE INFLUENCIA DIRECTA | |
| PIEDRA DE CALDAS | (Symbol: circle with dot) |
| VALDEPARAISO | (Symbol: circle with cross) |
| VIGUERA | (Symbol: circle with horizontal line) |
| LA CALERA | (Symbol: circle with vertical line) |
| LA CRUCETA | (Symbol: circle with diagonal line) |
| DE ARBORESCENCIA | (Symbol: circle with plus) |
| LIMITE DEL AROA | |
| LIMITE AREA DE INFLUENCIA | |
| CAMINO AIRA Y LOMA | |
| CAMINO DE TRANSMISION | |
| CAMINO DE VECINA | |
| Escala 1:50,000 | |



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



ARIDI ARIOA
VOGACION DE USO DE LOS SUELOS
MANEJO I

| | | |
|----|---------|--------|
| 1 | [Color] | [Text] |
| 2 | [Color] | [Text] |
| 3 | [Color] | [Text] |
| 4 | [Color] | [Text] |
| 5 | [Color] | [Text] |
| 6 | [Color] | [Text] |
| 7 | [Color] | [Text] |
| 8 | [Color] | [Text] |
| 9 | [Color] | [Text] |
| 10 | [Color] | [Text] |
| 11 | [Color] | [Text] |
| 12 | [Color] | [Text] |
| 13 | [Color] | [Text] |
| 14 | [Color] | [Text] |
| 15 | [Color] | [Text] |
| 16 | [Color] | [Text] |
| 17 | [Color] | [Text] |
| 18 | [Color] | [Text] |
| 19 | [Color] | [Text] |
| 20 | [Color] | [Text] |
| 21 | [Color] | [Text] |
| 22 | [Color] | [Text] |
| 23 | [Color] | [Text] |
| 24 | [Color] | [Text] |
| 25 | [Color] | [Text] |
| 26 | [Color] | [Text] |
| 27 | [Color] | [Text] |
| 28 | [Color] | [Text] |
| 29 | [Color] | [Text] |
| 30 | [Color] | [Text] |
| 31 | [Color] | [Text] |
| 32 | [Color] | [Text] |
| 33 | [Color] | [Text] |
| 34 | [Color] | [Text] |
| 35 | [Color] | [Text] |
| 36 | [Color] | [Text] |
| 37 | [Color] | [Text] |
| 38 | [Color] | [Text] |
| 39 | [Color] | [Text] |
| 40 | [Color] | [Text] |
| 41 | [Color] | [Text] |
| 42 | [Color] | [Text] |
| 43 | [Color] | [Text] |
| 44 | [Color] | [Text] |
| 45 | [Color] | [Text] |
| 46 | [Color] | [Text] |
| 47 | [Color] | [Text] |
| 48 | [Color] | [Text] |
| 49 | [Color] | [Text] |
| 50 | [Color] | [Text] |

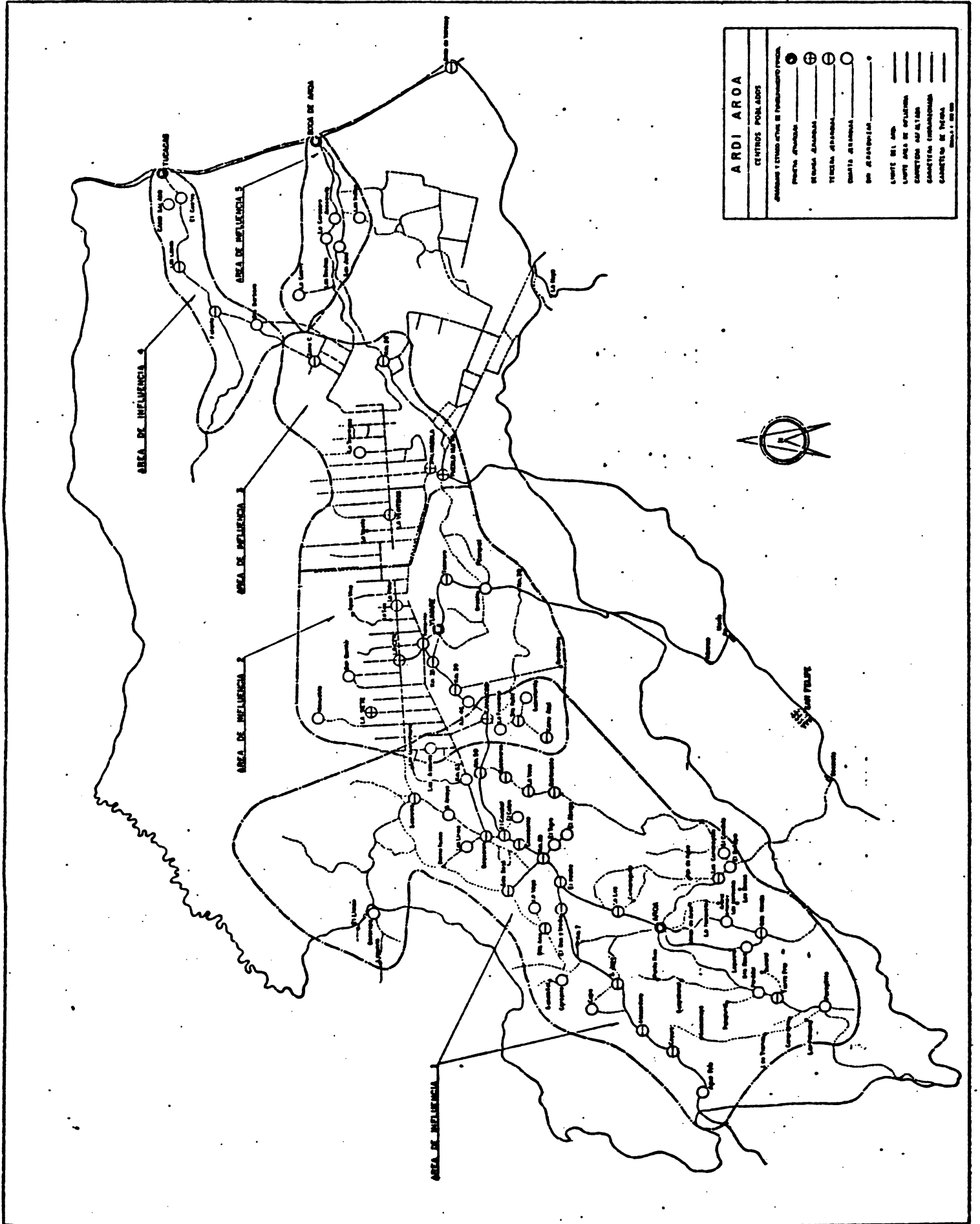
1:500,000
1980



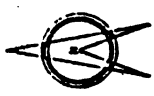
COMITATU (MANEJO) I
COMITATU DE PUNA
1980

U

Illegible text on the right edge of the page, possibly from an adjacent page.



| ARDI AROA | |
|--|----------------------|
| CENTROS PLANADOS | |
| CAMBIOS Y DISTRIBUCION DE PUNTO DE VISTA | |
| ● | PUNTO PLANADO |
| ⊕ | CIUDAD PLANADA |
| ⊖ | TERRAZA PLANADA |
| ○ | CUARTO PLANADO |
| □ | OTRO PLANADO |
| — | LINIA DE AROA |
| — | LINIA DE INFLUENCIA |
| — | COMUNICACION PLANADA |
| — | COMUNICACION DE TIPO |



AREA DE INFLUENCIA 4

AREA DE INFLUENCIA 3

AREA DE INFLUENCIA 2

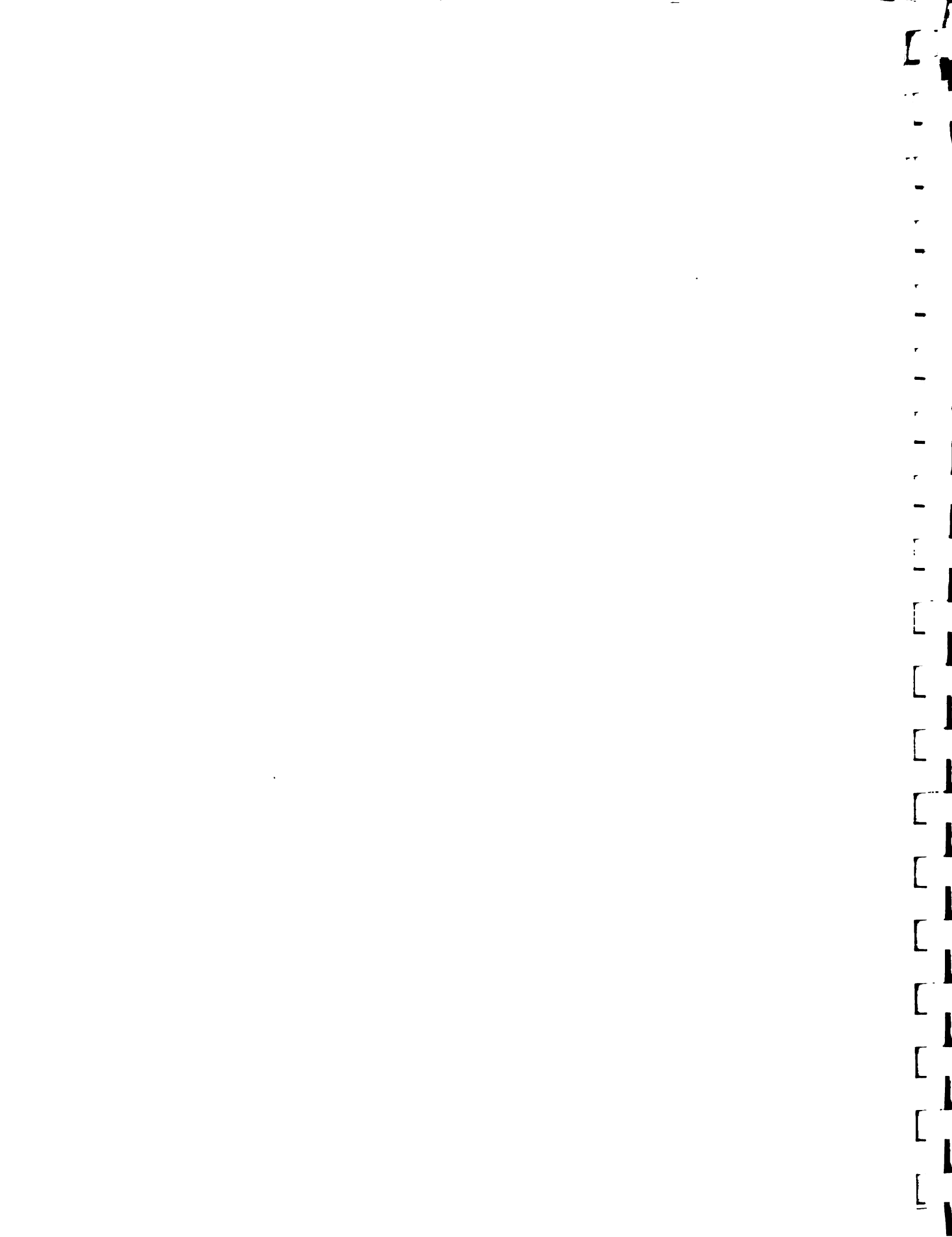
AREA DE INFLUENCIA 1

ZONA DE AROA

TUCUMAN

SAN FELIX

AREA DE INFLUENCIA

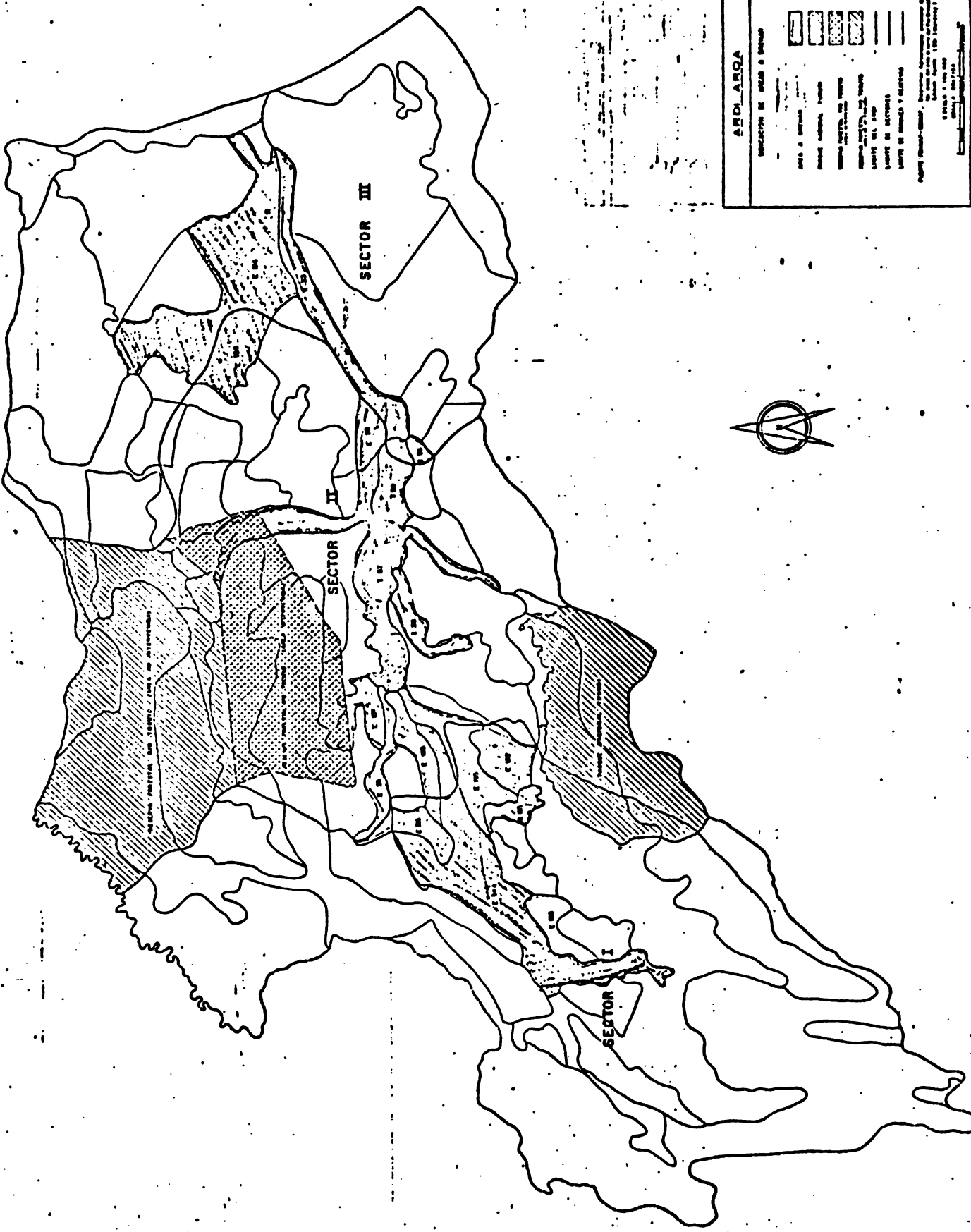
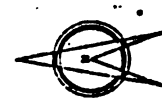


ARCA ARCA

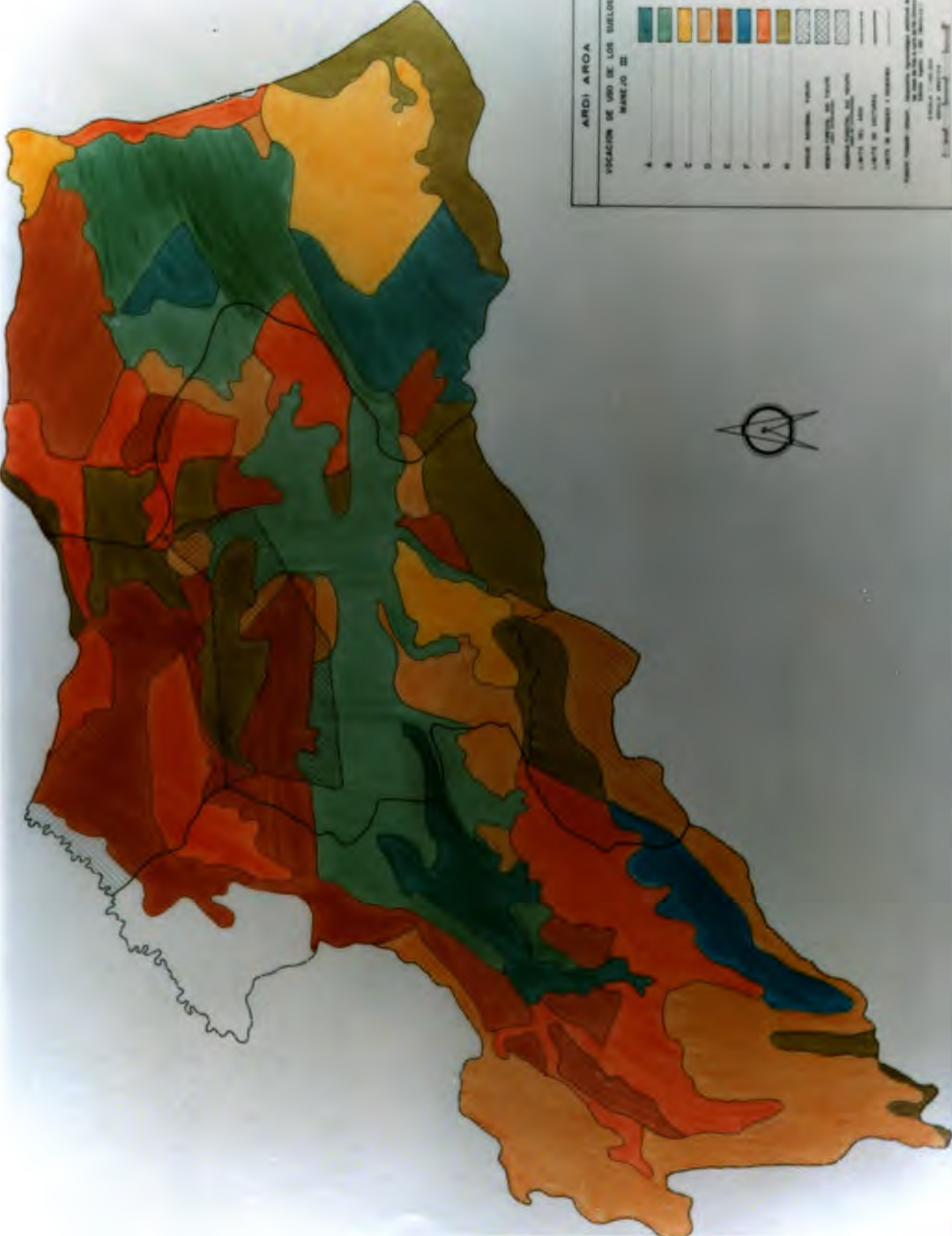
DESCRIPCION DE AREAS A SERVICIO

| | |
|----------|--|
| [Symbol] | AREAS A SERVICIO |
| [Symbol] | AREAS A SERVICIO EN SERVICIO |
| [Symbol] | AREAS A SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO |
| [Symbol] | AREAS A SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO |
| [Symbol] | AREAS A SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO |
| [Symbol] | AREAS A SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO EN SERVICIO |

Fuente: Ministerio de Defensa - Dirección de Asesoramiento y Estudios
 Escala: 1:100,000
 Fecha: 1980



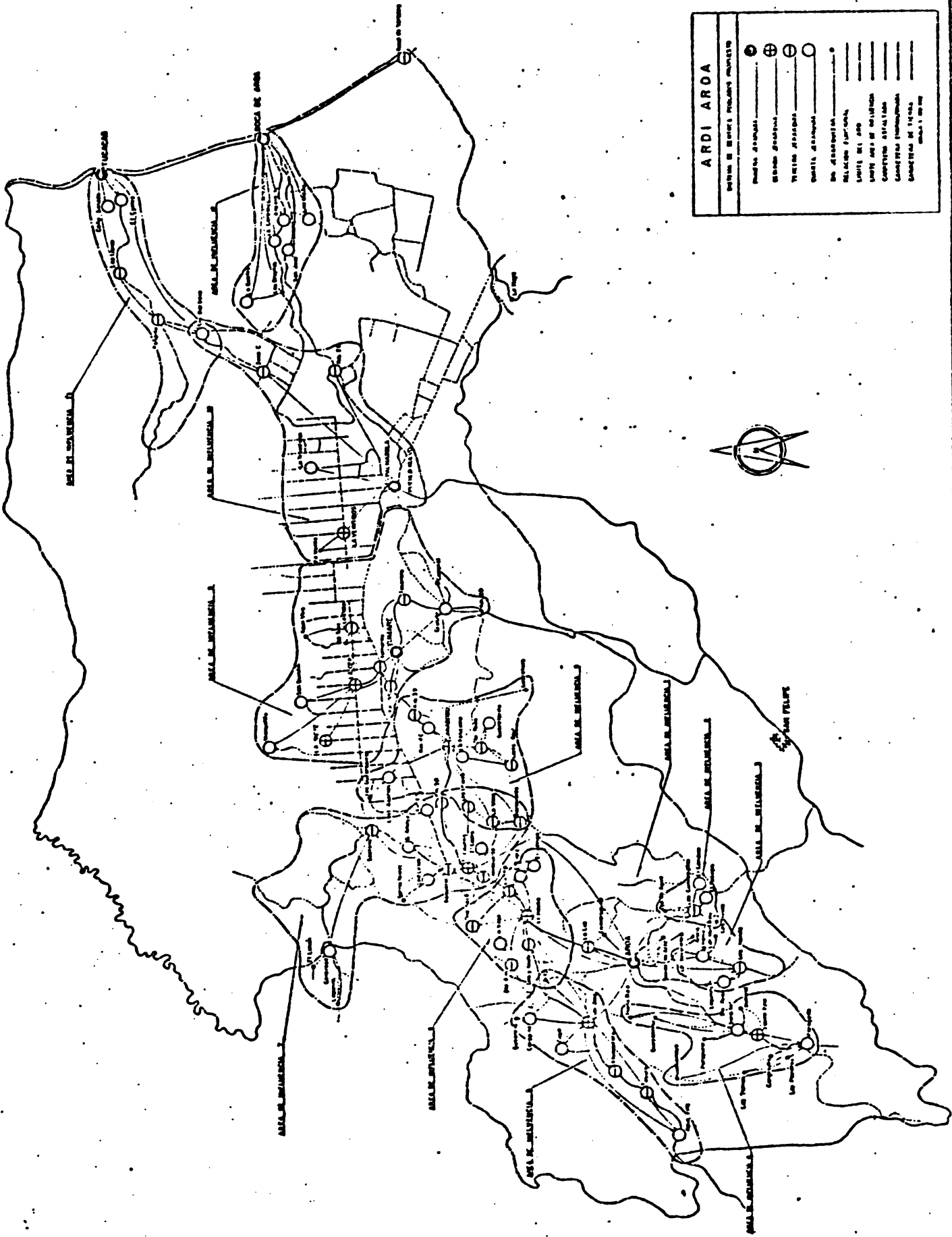




N^o

PLA





ARDI ARDA

SISTEMA DE SERVICIO PRODUCTO PROYECTOS

| | |
|------------------------------------|---|
| Área de Operación | ⊕ |
| Área de Mantenimiento | ⊖ |
| Área de Operaciones | ⊙ |
| Área de Desarrollo | ⊗ |
| Área de Ingeniería | ⊘ |
| Área de Logística | ⊚ |
| Área de Servicio al Cliente | ⊛ |
| Área de Seguridad | ⊜ |
| Área de Calidad | ⊝ |
| Área de Investigación y Desarrollo | ⊞ |
| Área de Recursos Humanos | ⊠ |
| Área de Finanzas | ⊡ |
| Área de Legal | ⊣ |
| Área de Comunicación | ⊤ |
| Área de Sistemas de Información | ⊥ |
| Área de Proyectos | ⊦ |

