

IICA
L01
36
v.2

EST
04 ENG. 1987
DE

IICA



MIDA - IDIAP - BID

PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO
Y SANIDAD AGROPECUARIA
PANAMÁ

CAPITULO II
MARCO DE REFERENCIA

CEPI – CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN



Small, faint, illegible markings or text located at the bottom left of the page.

1107
OTIC
314

04.11.20

REVISADO

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA DEL

PROGRAMA

UNIDAD DE
DOCUMENTACION PARA
LA PREINVERSION

00007109

ICA DIRECT
LOI 12
36
v.2

BU ~~13726~~

PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO

Y SANIDAD AGROPECUARIA

PANAMA

SAN JOSÉ, COSTA RICA

SETIEMBRE 1986



ESPECIALISTAS DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION

PARA LA AGRICULTURA QUE PARTICIPARON EN

LA MISION DE PREPARACION DEL PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO

SANIDAD AGROPECUARIA

Ing. Agr. Roberto Casás, M.S., Elaboración de Proyectos, Coordinador	IICA
Dr. Juan Antonio Aguirre, Ph.D, Costos, Evaluación Socioeconómica	IICA
Ing. Agr. Abraham Febres, M.S., Elaboración de Proyectos Revisión Capítulos III y V	IICA
Lic. Eugenio Herrera, MPA, Análisis Institucional y Financiero	IICA
Lic. María Dolores Herrera, Costos del Programa	IICA
Dr. Marcial Jara-Almonte, Investigación de la Producción Ganadera	IICA
Arg. Guillermo Moreno, Supervisor en Arquitectura	IICA
Dr. Guillermo Gómez, Ph.D., Investigación Aplicada en Porcinos	Consultor IICA
Dr. Alfredo Serrano Ph.D., Mejoramiento Genético y Reproduc- ción Animal	Consultor IICA
Ing. Agr. Jorge Ramsay, Transferencia de Tecnología Pecuaria	Consultor IICA
Dr. Roberto Cetrángolo, Epidemiología y Programación en Sanidad Animal	Consultor IICA
Dr. Kléver Loor, M.S., Entomología Veterinaria	Consultor IICA
Dr. Luis Beltrán, Ecología Veterinaria	Consultor IICA
Ing. Agr. Homero Mora, M.S., Cuarentena en Sanidad Vegetal	Consultor IICA
Ing. Agr. Ramiro Gómez, M.S., Epidemiología en Sanidad Vegetal	Consultor IICA
Ing. Agr. Edgar Martínez, M.S., Organización y Adm. de Laboratorios. Sanidad Vegetal	Consultor IICA



Ing. Agr. Javier Bernal, Ph.D., Investigación y Producción en
Semillas, Pastos y Forrajes

Consultor IICA

Arq. Eduardo Chiari, Arquitectura

Consultor IICA

S E C R E T A R I A

Gudrun H. Grünwedl

IICA

Isabel Rojas Contreras

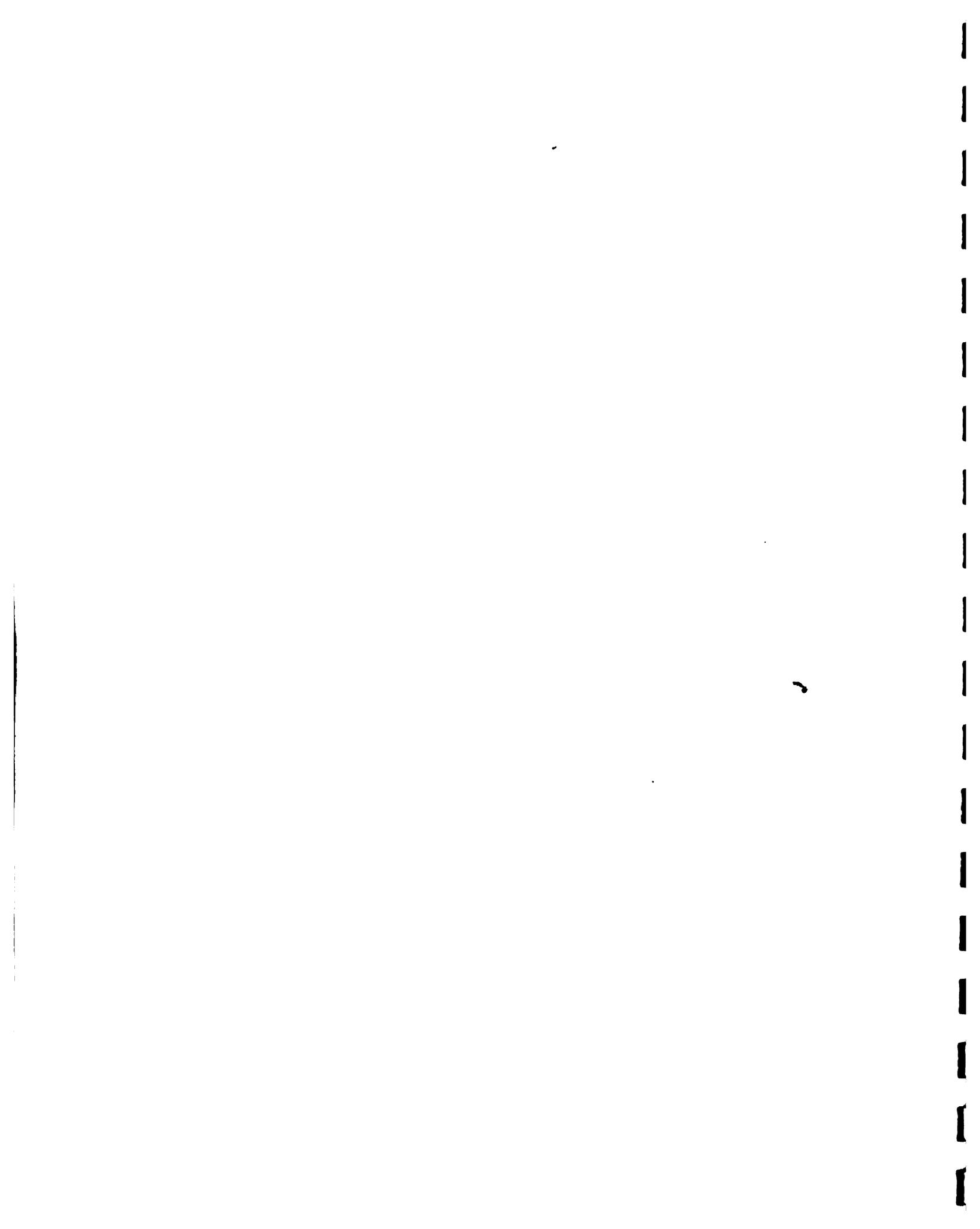
IICA

Mabell Valerín Gómez

IICA

Guiselle Ugalde Cambroneró

IICA



EQUIPO TECNICO NACIONAL QUE PARTICIPO
EN LA ELABORACION DEL PROYECTO

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

Dirección Nacional de Planificación Sectorial

Ing. Gladys Rojas de Concepción, Coordinadora Nacional de la Formulación del Proyecto.

Dirección Nacional de Asistencia Pecuaria

Dr. Agapito Peralta Delgado, Coordinador del Sub-Programa de Fomento Pecuario y Sanidad Animal.

Arg. Luis Quirós, Sección de Arquitectura
Lic. Daniel Delgado, Unidad de Programación
Lic. Rafael Samudio, Laboratorio Sanidad Animal
Dr. Dimas Espinosa, Laboratorio Sanidad Animal
Dr. Enrique Evans, Unidad de Epidemiología
Lic. Carlos Herrera, Asesor Legal
Ing. Iván Esquivel, Departamento de Asistencia Pecuaria

Componente de Transferencia de Tecnología

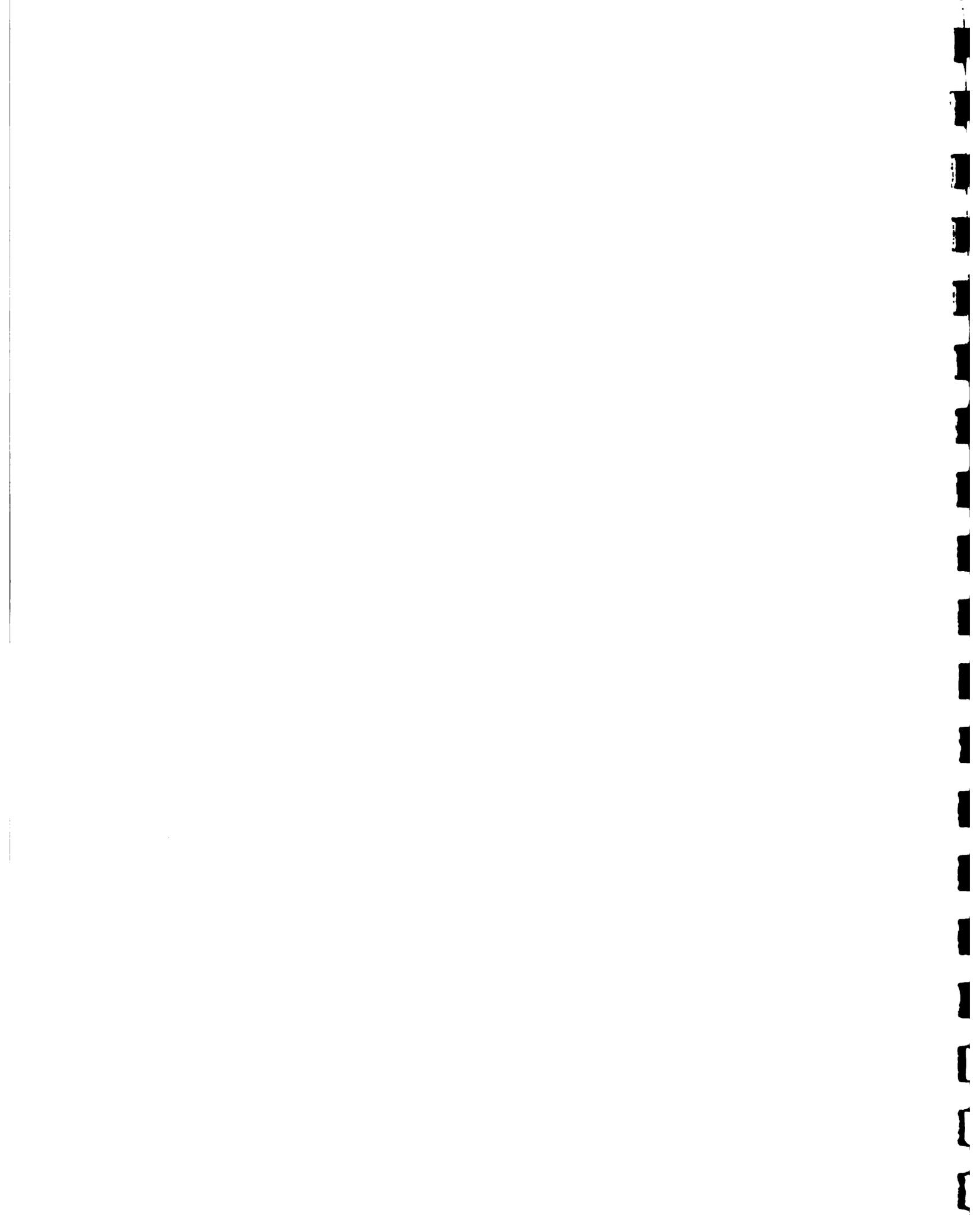
Agr. David Guevara, Departamento de Asistencia Pecuaria
Dr. Esteban Girón, Departamento de Sanidad Animal

Instituto de Investigación Agropecuaria (IDIAP)

Ing. Hamodio Zambrano, Coordinador
Dr. Humberto Ruiloba, Nutrición Bovina
Dr. Jorge Gómez, Cría, Ceba y Lechería de Doble Propósito
Ing. Héctor Aranda, Forraje y Nutrición
Ing. Domiciano Herrera, Forraje y Nutrición
Ing. Alban Guerra, Forraje y Nutrición
Sr. Said Caballero, Médico Veterinario, Sanidad Animal
Sr. Albino Vargas, Ing. Agr. Zootecnista, Sanidad Animal
Dra. Oneida Calderón, MIDA, Laboratorio de Criobiología
Lic. Jose David Quintero, Universidad de Panamá, Laboratorio de Criobiología

Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria

Ing. Félix Estrada, Coordinador
Ing. Fanny Saavedra de Domínguez, Parasitología y Diagnóstico
Dr. Alejandro Ferrer, Parasitología y Diagnóstico
Ing. Carlos Campos, Cuarentena Agropecuaria
Lic. Luis Quintero, Unidad de Programación



Personal de Apoyo

Gisela Batista, Dirección de Asistencia Pecuaria

Silvia Jaramillo, Dirección de Asistencia Pecuaria

Lucía Baker, Dirección Nacional de Planificación Sectorial

Marta P. de Camarena, Dirección de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria

Marcos Araba, Dirección de Asistencia Pecuaria



CAPITULO II
MARCO DE REFERENCIA

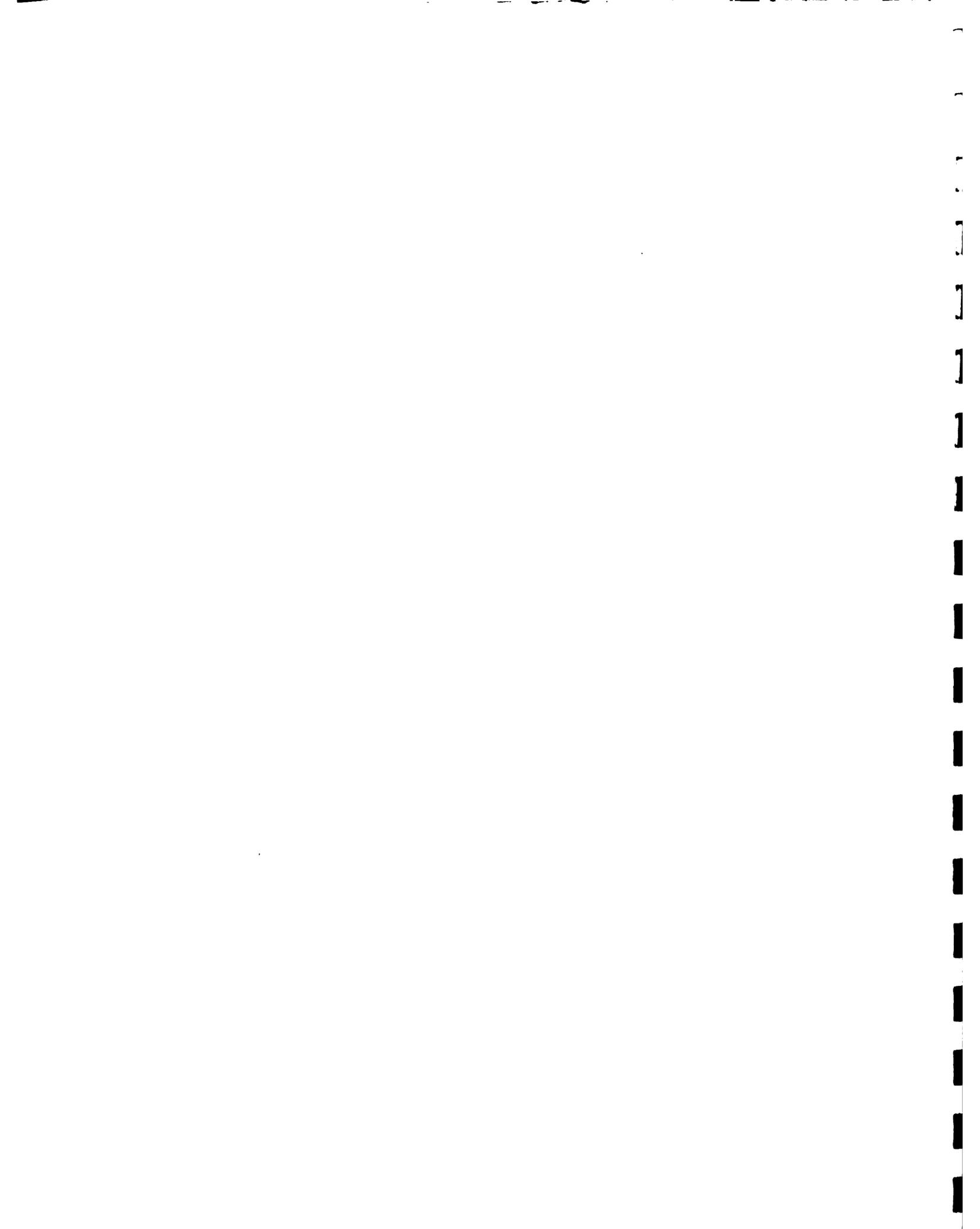
INDICE

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
2.1 Situación Económica Reciente y Perspectivas	1
2.1.1 Introducción	1
2.1.2 Crecimiento Global y Sectorial del PIB	2
2.1.3 Finanzas del Sector Público	3
2.1.4 Balanza de Pagos y Comercio Exterior	4
2.1.5 Deuda Pública Externa	6
2.1.6 Inflación y Desempleo	7
2.1.7 Perspectivas Económicas a Corto y Mediano Plazo	7
2.2 El País, el Sector Agropecuario	9
2.2.1 El País	9
2.2.1.a Organización político-administrativo	9
2.2.1.b Población Rural	9
2.2.1.c Ubicación, Superficie, Relieve e Hidrografía	10
2.2.1.d Vías de Comunicación	13
2.2.1.e Clima	14
2.2.1.f Aspectos Institucionales	15
2.2.2 El Sector Agropecuario de Panamá	22
2.2.2.a Situación, evolución reciente y desarrollo histórico	22
2.2.2.b Estructura Agraria	26
2.2.2.c Regionalización Agropecuaria	29

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
2.2.2.d Organización de los Productores	31
2.2.2.e Situación Actual y Perspectivas de Desarrollo del Sector	33
2.2.2.f Acciones a Tomar por el Gobierno	37
2.2.3 El Subsector Pecuario	40
2.2.3.a Importancia y comportamiento	40
2.2.3.b La Industria Pecuaria	42
2.2.3.c Población Ganadera	52
2.2.3.d Recursos pecuarios	54
2.2.3.e Políticas oficiales relacionadas con la producción y consumo de productos pecuarios	57
2.2.3.f Diagnóstico del problema zoonosanitario	61
2.2.3.g Niveles Tecnológicos	66
2.2.3.h Dinámica poblacional	69
2.2.3.i Movimiento de Bovinos	71
2.2.3.j Labores del MIDA en el Subsector Pecuario	74
2.2.3.k Conclusiones y Recomendaciones sobre la producción pecuaria	86
2.3 Sistema Crediticio Agropecuario	89
2.3.a Instituciones	89
2.3.b Recursos del BDA	90
2.3.c Cobertura geográfica	90
2.3.d Características de las líneas de crédito	90
2.3.e Número de Operaciones y Monto de la Cartera del BDA	93
2.4 Evaluación del Programa de Sanidad Animal MIDA-BID	94
2.5 Programas Semejantes y Complementarios	94
2.6 Asistencia técnica y financiera recibida por Panamá	98
2.7 El Subsector Agrícola	102

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>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
2.7.a	Características Generales del Subsector	102
2.7.b	Producción	103
2.7.c	Productividad	104
2.7.d	Exportaciones e Importaciones	105
2.7.e	Situación Fitosanitaria	105
2.7.f	Labor del MIDA en Sanidad Vegetal	107
2.7.g	Legislación de Sanidad Vegetal	115
2.7.h	Conclusiones sobre los Servicios de Sanidad Vegetal	116



INDICE

MARCO DE REFERENCIA

CUADROS

Cuadro 1.	Producto interno bruto a precios de mercado, según rama de actividad económica a precios de 1970	1
Cuadro 2.	Tasa de crecimiento del producto interno a precios de 1970, según gran división económica - años 1979-84	2
Cuadro 3.	Comercio Exterior	3
Cuadro 4.	Deuda del Sector Público	4
Cuadro 5.	Población: Total y Económicamente activa	5
Cuadro 6.	Absorción de la población económicamente activa por rama de actividad	6
Cuadro 7.	Población urbana y rural de la República de Panamá	8
Cuadro 8.	Precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, estación meteorológica de Tocumen	9
Cuadro 9.	Distribución de las diferentes zonas de vida presentes en Panamá	11
Cuadro 10.	Producto interno bruto agropecuario a precio de mercado de 1970.	13
Cuadro 11.	Tasa de crecimiento del producto interno bruto agropecuario a precios de 1970	14
Cuadro 12.	Rendimientos de los principales cultivos	15
Cuadro 13.	Principales importaciones agrícolas	16
Cuadro 14.	Principales exportaciones agropecuarias	17
Cuadro 15.	Uso de la Tierra, 1980	18
Cuadro 16.	Explotaciones agropecuarias según tamaño	19
Cuadro 17.	Explotaciones agropecuarias en la República	20
Cuadro 18.	Regionalización Agropecuaria, Direcciones Regionales MIDA	21
Cuadro 19.	Regionalización Agropecuaria, Composición Distritorial de las Direcciones Regionales del MIDA	22



Cuadro 20.	Consumo de Carne de Res, Cerdo, Aves y Pescado	23
Cuadro 21.	Suministro Anual por Habitante de Carne de Res y Leche en Kg/Habitante	24
Cuadro 22.	Sacrificio de Ganado Vacuno por Provincia	25
Cuadro 23.	Sacrificio de Ganado Porcino en el Período 1980-1985	26
Cuadro 24.	Matanza y Tasa de Extracción de Ganado Vacuno	27
Cuadro 25.	Producción de Carne en Canal Total y Por Sexo	28
Cuadro 26.	Producción de Carne en Canal del Ganado Vacuno en la República	29
Cuadro 27.	Exportación de Carne en Peso y Divisas Generadas	30
Cuadro 28.	Producción Nacional de Leche	31
Cuadro 29.	Importación de los Principales Productos Lácteos	32
Cuadro 30.	Producción, Importaciones y Exportación de Leche Consumo Aparente y Per-Capita Expresado en Equivalentes de Leche Fresca	33
Cuadro 31.	Sacrificio de Ganado Porcino en el Período 1980-1985	34
Cuadro 32.	Producción de Carne de Cerdo en Canal y Producción e Importaciones de Productos Derivados de Cerdo	35
Cuadro 33.	Existencia de Ganado Vacuno, Porcino y Gallinas en la República	36
Cuadro 34.	Explotaciones y Existencia de Ganado Vacuno en la República, por Edad y Clase	37
Cuadro 35.	Existencia de Ganado Vacuno por categorías (1981)	38
Cuadro 36.	Numero de Explotaciones y Ganado Vacuno por Estrato de Tamaño. Año 1981	39
Cuadro 37.	Población Porcina Nacional y Su Distribución por Provincias en el Período 1980 - 1985.	40
Cuadro 38.	Número de Explotaciones Porcinas y su Clasificación por Tamaño, Según el Censo Agropecuario de 1980.	41

Cuadro 54.	Superficie y Producción de los Principales Cultivos	62
Cuadro 55.	Número de Problemas Fitosanitarios Registrados y no Registrados en Panamá	63
Cuadro 56.	Muestras de Origen Vegetal Analizadas en los Laborat. de Sanidad Vegetal	64
Cuadro 57.	Relación del Número de Consultas Atendidas por Cultivo en el Laboratorio de Sanidad Vegetal en David	65



INDICE

MARCO DE REFERENCIA

MAPAS

Mapa N° 1.	División Política de la República de Panamá	7
Mapa N° 2.	Zonas Ecológicas	10
Mapa N° 3.	Principales Rutas de Tránsito de Ganado Bovino por Cria y Ceba Controlados en Divisa. Prov. de los Santos	50
Mapa N° 4.	Principales Rutas de Tránsito de Ganado Bovino por Cria y Ceba Controlados en Divisa Provincia de Herrera	51
Mapa N° 5.	Principales Rutas de Tránsito de Ganado Bovino por Cria y Ceba Controlados en Divisa Prov. de Chiriquí	52
Mapa N° 6.	Principales Rutas de Tránsito de Ganado Bovino por Cria y Ceba Controlados en Divisa. Prov. de Veraguas	53
Mapa N° 7.	Principales Rutas de Tránsito de Ganado Bovino por Cria y Ceba Controlados en Divisa Prov. de Coclé	54



CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA DEL PROGRAMA

2.1 Situación Económica Reciente y Perspectivas

2.1.1 Introducción

El programa económico y financiero adoptado por el gobierno en 1983 refleja una reorientación de la estrategia económica de Panamá, que pone énfasis en severos ajustes fiscales, conjuntamente con la eliminación de restricciones administrativas al comercio, la reducción de los controles sobre las decisiones del sector privado en materia de precios y una nueva evaluación de las políticas de incentivos industriales y precios agrícolas. La disminución del déficit fiscal se basa en el aumento de los ahorros del sector público y en la disminución de los egresos de capital en relación con el PIB. Por esta razón, se espera que el sector privado asuma una creciente responsabilidad por las inversiones en los sectores productivos. Para promover las inversiones nacionales y extranjeras fue creado en 1982 el Consejo de Inversiones de Panamá. Otras iniciativas del gobierno incluyen la eliminación de los subsidios para las empresas públicas que no dejan utilidades.

En junio de 1983 el Fondo Monetario Internacional (FMI) aprobó un acuerdo de compromiso contingente ("stand by") por 150 millones de DEG (aproximadamente US\$ 173 millones) a ser desembolsados durante un período de 18 meses. Adicionalmente, Panamá recibió alrededor de US\$ 60 millones de la Facilidad de Financiamiento Compensatorio. Según el acuerdo con el FMI, para 1983 se estableció como meta un déficit fiscal equivalente al 6% del PIB y esa meta fue alcanzada. También, hacia fines de 1983, el Banco Mundial aprobó un préstamo de Ajuste Estructural por US\$ 60.2 millones para apoyar la estrategia del país y su recuperación económica.

Las principales medidas puestas en práctica por el gobierno en 1983 incluyeron el mejoramiento del proceso de planificación



y control de los gastos en inversiones para los programas del período 1983-85; reformas en la política de viviendas del sector público; una profunda revisión de las empresas públicas y de la asistencia técnica para reformas en el régimen aduanero; el cambio de tarifas específicas a tarifas ad-valorem; la eliminación de los controles de precios de bienes industriales cuya importación estaba sujeta a restricciones cuantitativas y la eliminación de algunos controles sobre las rentas.

En el sector agrícola, las políticas del gobierno procuran elevar la productividad y la producción, aumentar el empleo productivo, reducir los costos de los alimentos básicos y aumentar las exportaciones. Entre las medidas adoptadas en 1983 para lograr estos objetivos figuran la reducción del precio sostén relativamente alto para el arroz; la eliminación de las restricciones a las exportaciones de carne y café; el cierre de operaciones azucareras ineficientes y la eliminación de subsidios para entidades públicas productivas. Para reducir el impacto de las disminuciones de los precios sostén sobre el ingreso de los agricultores, el gobierno está aplicando un sistema de producción y distribución de semillas certificadas, con especial énfasis en arroz, maíz y sorgo.

2.1.2 Crecimiento Global y Sectorial del PIB.

La economía panameña llegó en 1984 a un virtual estancamiento, con una disminución relativa de 0.4%, en contraste con las tasas de crecimiento del PIB que fueron del 4% en 1981 y del 5% en 1982. Esta situación se debió principalmente a los efectos contraccionarios de las sustanciales reducciones practicadas en los gastos públicos y a la declinación de la demanda externa de exportaciones tradicionales de bienes y servicios, según estimaciones preliminares para 1985 el PIB sería de B/.1,980.2 millones lo que representaría una tasa de crecimiento del PIB del 3.3% con respecto al año anterior. Ver cuadros No. 1 y No. 2.



El sector más afectado fue el de la construcción, donde se registró una contracción superior al 30% durante 1983, así que menguaron las construcciones y no se iniciaron nuevas inversiones después de la terminación del oleoducto transpanameño en 1982.

Además, se estima que el valor agregado en el sector manufacturero declinó en 2%, una vez que la caída de la demanda interna y externa provocó reducciones en la producción de las industrias de procesamiento de alimentos, textiles y vestuario y en las operaciones de las industrias livianas. La actividad comercial también se deterioró; la situación empeoró en la Zona Libre de Colón, cuando por primera vez en muchos años en 1982, el tráfico comercial declinó presentando a partir de 1984 un leve crecimiento de acuerdo a las cifras preliminares disponibles.

En el sector de la energía (electricidad, agua, gas) se registró durante 1983 un incremento del 10% y las actividades de transporte aumentaron debido exclusivamente a las operaciones del oleoducto transistmico, que fueron inauguradas en octubre de 1982. El sector de servicios financiero que aporta alrededor del 14% del PIB, registró una tasa de crecimiento para 1984 del 3% anual aproximadamente, continuando la expansión de los años anteriores.

A pesar de la sequía registrada en 1983, la agricultura registró un crecimiento del 3% como resultado principalmente, de un incremento de la producción bananera y en menor medida de aumentos en la captura de anchoas; sin embargo para 1984 se presenta un virtual estancamiento en contraste con la tasa de crecimiento del año anterior.

2.1.3 Finanzas del Sector Público

La posición financiera del sector público ya se había debilitado considerablemente en 1982, debido mayormente a la expansión de



los gastos de capital. Ese año, el déficit global aumentó bruscamente al equivalente del 11% del PIB. Ante esta situación, el gobierno dispuso en 1983 un severo ajuste fiscal con el propósito de reducir el déficit del sector público. Este ajuste resultó particularmente difícil por una disminución de los ingresos corrientes y se apoyó sobre todo en una sustancial reducción de los gastos de capital, que pasaron del 12.4% del PIB en 1982, al 5.1% en 1983. Se pospusieron los proyectos que tenían baja prioridad y los restantes fueron cuidadosamente formulados y financiados principalmente con créditos de fuentes bilaterales y multilaterales.

La información preliminar sugiere una declinación de los ingresos corrientes del Gobierno Central que en 1983 sumarían el 20.5% del PIB en comparación con el 23.4% registrado en 1982, como reflejo de la recesión económica que afectó el país. En un intento de generar ahorro en el sector de las empresas públicas, el gobierno comenzó a desprenderse de algunas que arrojaban pérdidas, con el cierre, a principios de 1983 de uno de los mayores ingenios que incluía el complejo azucarero La Victoria.

2.1.4 Balanza de Pagos y Comercio Exterior

La balanza de pagos de Panamá ha tenido tradicionalmente un déficit de cuenta corriente compensado por los ingresos de capital público y privado. Ante la inexistencia de un banco central y el hecho de que el dólar circula como moneda legal, la balanza de pagos siempre se encuentra en equilibrio, ya que el crédito externo disponible compensa automáticamente el déficit de cuenta corriente. Otra característica de la balanza de pagos es que Panamá no posee reservas externas oficiales en el sentido convencional.

Las exportaciones de mercaderías no han sido un factor particularmente dinámico dentro de la economía panameña. Según



informaciones preliminares, presentados en Cuadro No. 3 los ingresos totales por concepto de exportaciones (excluyendo las reexportaciones desde la Zona Libre de Colón) disminuyeron en 1983 en 2%, tras una declinación del 2.5% en 1982. Las exportaciones bananeras fueron las más importantes, seguidas por las de camarones y azúcar. Las estimaciones preliminares indican un aumento del 14% en las exportaciones de bananas y del 70% en las de azúcar. La anchoa es procesada y convertida en harina de pescado y las exportaciones de este producto pasaron de US\$1.8 millón en 1982, a alrededor de US\$6.4 millones en 1983. Sin embargo, las exportaciones de productos oleaginosos, así como las de carne y café, declinaron en 1983. Las exportaciones de vestuario hacia Venezuela, el principal cliente en ese rubro, disminuyeron debido a la devaluación cambiaria operada en dicho país y a restricciones impuestas a las importaciones. Además, muchos otros mercados se están tornando inaccesibles a la producción panameña, en la medida que los controles cambiarios y otras medidas comerciales restringen las importaciones de muchos países latinoamericanos. El valor de las reexportaciones desde la Zona Libre de Colón se redujo drásticamente durante 1983 - más de un 30% - al desvanecerse muchos mercados en América Central y América del Sur debido a la recesión económica registrada en la región; pero según estimaciones preliminares para 1984 se indica un aumento del 4.4% aproximadamente.

Las principales importaciones panameñas incluyen combustibles y lubricantes, bienes de capital y manufacturas, que representan más del 80% del total. Las importaciones de mercaderías (FOB, excluyendo las provenientes de la Zona Libre de Colón) crecieron sólo el 1% en 1982 y las estimaciones preliminares indican una disminución del 11% en 1983, particularmente en las categorías de bienes de capital y manufacturas. Como los gastos por importaciones superan constantemente a los ingresos por concepto de exportaciones, la balanza comercial de Panamá muestra grandes déficits. El saldo negativo pudo haber superado, en 1983, los

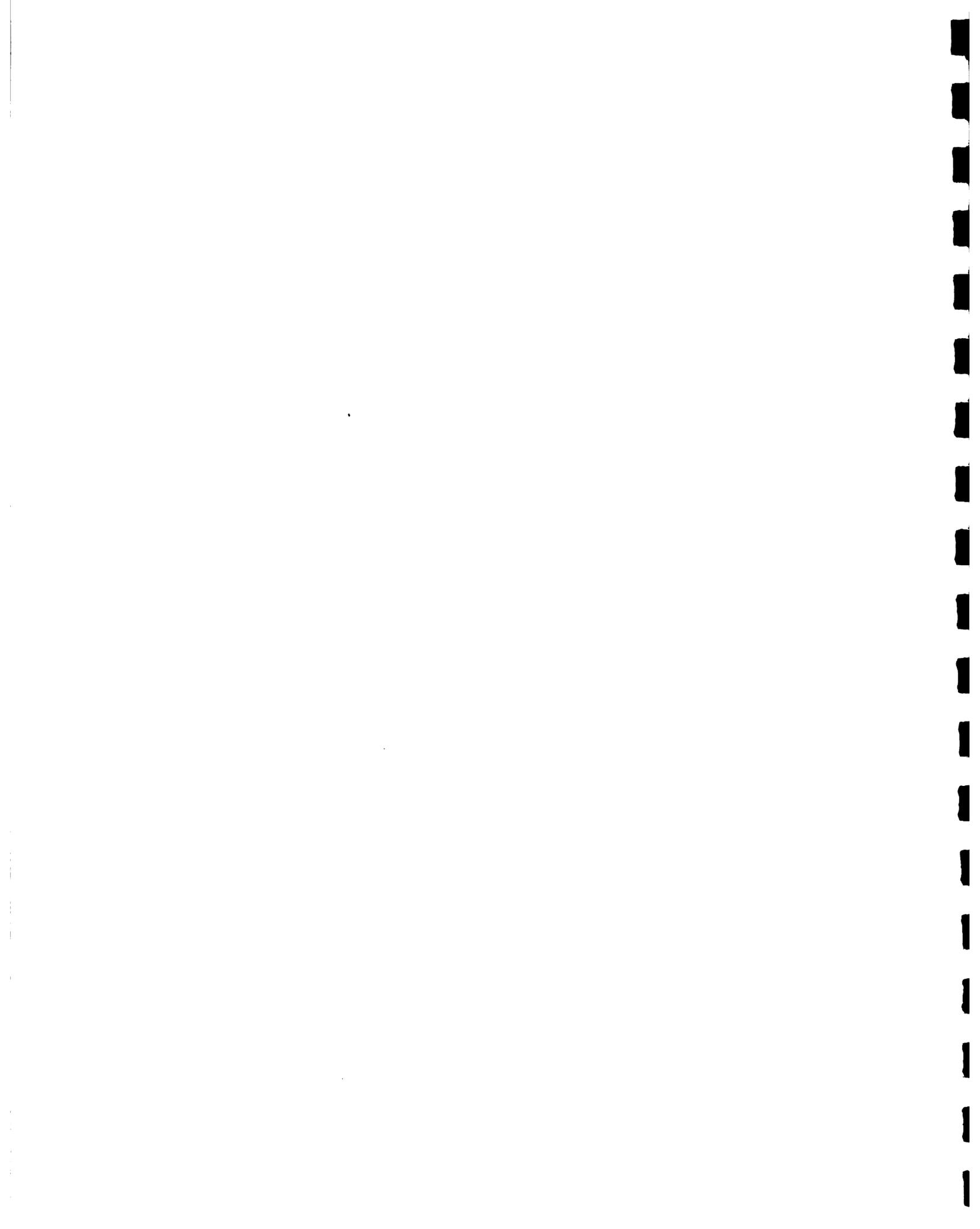


US\$ 900 millones, por debajo del nivel de los US\$ 1,000 millones registrado en cada uno de los dos años anteriores.

En contraste con el tráfico comercial, el país genera un superávit en la cuenta de servicios, como resultado de los servicios previstos por la Zona del Canal, la Zona Libre de Colón, el sistema financiero y en menor medida la actividad turística. El saldo favorable sin embargo, no fue suficiente para compensar el déficit en el tráfico de mercaderías y la cuenta corriente de Panamá - incluyendo las transferencias oficiales y privadas - registró en 1982 un déficit estimado en US\$ 427 millones y en 1983 uno de US\$ 223 millones aproximadamente.

2.1.5 Deuda Pública Externa

En el Cuadro No. 4 se presenta la deuda pública total, la deuda pública externa a fines de 1984 alcanza a US\$ 3,644.3 millones, suma que supera en un 7.4% a la del año anterior disminuyendo levemente en 1985. Alrededor del 55% de la deuda fue contratada con fuentes privadas, principalmente bancos comerciales, y por lo tanto las condiciones de los créditos tienden a ser relativamente duras para Panamá. En 1982 la tasa de interés promedio fue del 13.1% y los plazos de amortización y gracia fueron, también como promedio, de 0.9 y 4.1 años, respectivamente. El servicio de la deuda, que en 1983 representó alrededor del 35% de las exportaciones de bienes y servicios no atribuibles a factores, constituye una carga considerable sobre el presupuesto del gobierno. Las autoridades adoptaron enérgicas medidas para reducir los gastos y la dependencia del endeudamiento externo. El objetivo fijado para 1983 fue evitar un aumento neto de la deuda comercial externa por parte del sector público y la gestión en este aspecto fue satisfactoria como se observa en los niveles alcanzados en 1985 por la deuda pública total, externa e interna.



2.1.6 Inflación y Desempleo

Durante 1983 la inflación en Panamá continuó disminuyendo, a tono con lo ocurrido en los Estados Unidos. El índice de precios al consumidor aumentó durante 1984 un 1.6%, en comparación con las tasas del 4.2% en 1982 y del 7.3% en 1981.

En el Cuadro No. 5 se presenta la población total y la económicamente activa para el período 1980 - 1984 observándose un incremento del 19% de ésta para todo el período. En el Cuadro No. 6 se presenta la población económicamente activa por rama de actividad para el período 1956-1980, resaltando la disminución ocurrida en el sector primario y el incremento en el terciario durante el período.

Durante los últimos años el desempleo de los trabajadores no calificados residentes en áreas urbanas (particularmente Ciudad de Panamá y Colón), ha sido alto y puede continuar aumentando debido al escaso crecimiento de la economía y al rápido aumento de la fuerza de trabajo. Aunque no se dispone de estadísticas actualizadas sobre el desempleo existente en Panamá, se estima que a escala nacional, oscila entre el 15% y el 20%; existen zonas del país con tasas más elevadas y el subempleo se halla generalizado. Una de las principales preocupaciones del gobierno para el futuro inmediato es la generación de más empleo.

2.1.7 Perspectivas Económicas a Corto y Mediano Plazo

Tras el estancamiento de 1983, las perspectivas para 1986 son de un crecimiento económico lento durante el cual se espera que el gobierno continúe aplicando las pautas estrictas de su programa de estabilización. Según el acuerdo con el FMI el déficit del sector público no debe superar el 5.5% del PIB y tampoco se espera un aumento neto del endeudamiento comercial por parte del sector público. La entrada en funcionamiento de la planta hidroeléctrica Fortuna se completó en octubre de



1984 y como resultado de ello la mayor parte de la electricidad generada es ahora origen hídrico, por lo que la reducción del consumo de petróleo resultante contribuirá significativamente al mejoramiento de la cuenta corriente del sector público y de la balanza de pagos. Por otra parte, la tasa inflacionaria se espera permanezca relativamente baja en 1986.

Las medidas previstas por el gobierno para período 84-86 incluyen: una reforma de la Administración de Aduanas; la eliminación de las empresas públicas que no dejan utilidades; la terminación de los estudios para el fortalecimiento del Sistema de Salud y de la Oficina de Seguridad Social; la promulgación de una nueva Ley de Incentivos Industriales; la eliminación de la mayoría de las cuotas de importaciones subsistentes y el desmantelamiento de los controles de precios de los productos industriales, algunos de los cuales ya han sido realizados.

El desarrollo de un programa enérgico y diversificado de exportaciones, con énfasis en la agricultura y la industria, parece ser el elemento clave para que la economía panameña logre un crecimiento más rápido.

El objetivo a mediano plazo que el gobierno se ha fijado para el sector agropecuario, es alentar una mayor producción, particularmente en aquellas áreas en las que Panamá posee ventajas comparativas. Esto implica una reducción del papel del Estado en la producción agrícola directa y en su comercialización, una mayor delegación en las fuerzas del mercado para la asignación de recursos entre cultivos alternativos, incluyendo la abolición de restricciones a las exportaciones de harina de pescado y cacao; nuevas reducciones en los precios agrícolas de sostén; la reforma y fortalecimiento de las instituciones agrícolas y la promulgación de una nueva Ley de Incentivos Agrícolas concretada en marzo de 1986.



2.2 El País, el Sector Agropecuario

2.2.1 El País

a. Organización político-administrativo:

El país está dividido política y administrativamente en nueve Provincias y una Comarca. Ellas son: Bocas del Toro, Coclé, Colón, Chiriquí, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá, Veraguas y la Comarca de San Blas. Las provincias a su vez se dividen en distritos y éstos en corregimientos, ver Mapa No. 1.

b. Población Rural

La población total de la República estimada por la Contraloría General de la República en el año 1984 fue de 2,134,200 habitantes.

La mayor distribución de la población se concentra en los centros urbanos de la Ciudad de Panamá y la Ciudad de Colón, ver Cuadro No. 7.

La densidad de población de Panamá es de 25.8 habitantes por Km², siendo las provincias más densamente pobladas, Panamá con 73.6 habitantes por km. y Herrera con 33.8 habitantes por km., en tanto Darién y Bocas del Toro son las menos densamente pobladas con 1.6 y 5.9 habitantes por km².

Según el Censo de 1980, del total de la población existente el 51% corresponde al sexo masculino, o 49% al femenino.

En relación a la edad de la población, puede observarse que la misma es relativamente joven, ya que el promedio es de 19.9 años aproximadamente. El 26.4% de la población son menores de 10 años y el 67% tiene menos de 30 años.

De acuerdo al censo la población rural de la República de Panamá en 1980 fue de 888.090 habitantes, es decir el 49.0% del total de la población, con un incremento en el orden del 19% en la década del 70 a 1980.

En lo que se refiere a la población urbana en 1980 fue de 906.922 personas, representando un 51.0% de la población total y se distribuye en los diferentes centros urbanos que existen en el país, teniendo un incremento intercensal del 33%.

Los mayores centros urbanos son las ciudades de Panamá con 389.172 habitantes, Colón 59.840 y San Miguelito con 156,611.

c. Ubicación, Superficie, Relieve e Hidrografía:

Panamá se encuentra ubicada en el Continente Americano, ocupando una posición central al final del Istmo Centroamericano.

El Istmo de Panamá se localiza geográficamente entre los 7° 10' y 9° 40' de latitud Norte, está situada Panamá en el hemisferio norte y en la zona tórrida intertropical, donde las cuatro estaciones astronómicas se perciben muy lentamente.

En cuanto a la longitud, se encuentra a 77° 0 5' de longitud oeste.

Los límites son los siguientes:

Al Norte: Mar Caribe o Mar de las Antillas

Al Sur: Con el Océano Pacífico

Al Este: La República de Colombia

Al Oeste: La República de Costa Rica

- Superficie

La República de Panamá posee una superficie de 77,082 Km², incluyendo los 1,432 Km² de territorio de la antigua Zona del Canal.



Panamá tiene una longitud de costas, que suman 2,857 kilómetros en total, de los cuales 1,697 kilómetros corresponden al litoral Pacífico y 1,160 al Caribe.

- Relieve

En el relieve del Istmo de Panamá se diferencia claramente una zona alta, cuya cordillera más importante es la Cordillera Central, compuesta por la serranía de Talamanca y Serranía del Tabasará.

La Cordillera Central es una continuación de la Cordillera Centroamericana y divide el país en 2 vertientes: la vertiente del Pacífico y la vertiente del Atlántico. Esta Cordillera nace en la frontera con Costa Rica, divide a las Provincias de Bocas del Toro y Chiriquí, sigue por las Provincias de Veraguas y Coclé y termina prácticamente cerca de la ciudad de Panamá.

Las elevaciones más importantes se encuentran en la Provincia de Chiriquí, como el Volcán Barú con una altitud de 3,475 mts., Cerro Picacho 2,874 metros, Cerro Pardo 2,468 metros, Cerro Santiago 2,826.

Otra cordillera importante es el Macizo de Azuero, localizado entre las provincias de Herrera y Los Santos y la parte sur de la Provincia de Veraguas.

En la Provincia de Panamá y Colón se encuentra la Sierra Madre de Portobelo y en la Provincia de Darién la Serranía del Sapo y Serranía del Bagre.

En lo que se refiere a tierras bajas es importante identificar una ligera o limitada llanura costera hacia el Caribe, en las Provincias de Bocas del Toro, Veraguas, Coclé y la Provincia de Colón. Es esta área del país por condiciones de vías de comunicación y situación ecológica de alta pluviosidad la menos desarrollada en el aspecto agropecuario. La otra área baja de mayor

1
2
3
4
5

importancia es la llanura costera del Pacífico, las cuales se localizan en Chiriquí, parte de la Provincia de Veraguas, Península de Azuero, Coclé y la Provincia de Panamá.

Esta zona de las llanuras del Pacífico es la mayor desarrollada, ya que allí se concentra casi todas las actividades agropecuarias, como siembra de granos, caña y de ganadería de carne y leche. Además de estar ubicada la mayor cantidad de población del Istmo.

Esta situación del relieve tiene una marcada influencia en el desarrollo agropecuario de Panamá, ya que en el inventario nacional de recursos físicos realizado por la Sección de Catastro del Departamento de Investigación y adquisición de tierras el 50.1% (3,787,400 has.) se encuentran en elevaciones de 0 a 200 mts. de altura, el 26.5% (2,002,300 has.) se encuentran de 200-500 mts., el 15.1% (1,144,500 has.) tiene elevaciones de 500 a 1000 mts., el 6.3% (476,100 has.) tiene elevación de 1000-2000 mts. y el 2% (154,700) tiene elevaciones de 2000-4000 mts.

- Hidrografía

La topografía del país aunado al clima tropical lluvioso, determina la existencia de una gran cantidad de ríos, los cuales se estima en alrededor de 500. El 70% de éstos se encuentran en la vertiente del Pacífico y el resto en la vertiente del Caribe.

Los ríos de mayor tamaño son el Santa María, que nace en la Provincia de Veraguas y divide a las Provincias de Coclé y Herrera, Río Chiriquí, Río Tuira y el Río Chucunaque.

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

d. Vías de Comunicación

- Vías marítimas

Existen en la República de Panamá un total de 15 puertos internacionales, ubicados en la siguiente forma:

Bocas del Toro	dos (2) puertos
Chiriquí	dos (2) puertos
Coclé	un (1) puerto
Panamá	tres (3) puertos
Colón	seis (6) puertos
Darién	un (1) puerto

Además existen en las costas del Pacífico y Atlántico muelles y atracaderos utilizados para el movimiento de carga y pasajeros internos del país.

- Vías Terrestres

En 1981, la red vial existente en la República era de 8,664.8 Kms., distribuidos en las clases siguientes:

Hormigón y base de hormigón en superficie de concreto alfáltico	724.9 Kms.
Alfalta y tratamiento superficial	2,162.4 Kms.
Revestido	3,406.7 Kms.
Tierra	2,370.8 Kms.
	<hr/>
T O T A L	8,664.8 Kms.

La Carretera Interamericana recorre el país de Oeste a Este, iniciándose en la frontera con la República de Costa Rica y actualmente es transitable hasta la Región de Santa Fé, en la parte occidental de la Provincia de Darién.



Las regiones Atlántica y del Darién tienen un sistema de comunicación terrestre deficiente debido a las condiciones naturales prevalecientes. La región Central y Occidental del Pacífico se encuentran bien intercomunicadas.

- Vías Aéreas

Panamá cuenta con cinco aeropuertos internacionales: uno en David, Provincia de Chiriquí, uno en Santiago, Provincia de Veraguas; dos en Panamá, Provincia de Panamá y uno en La Palma, Provincia del Darién.

Además cada provincia cuenta con aeropuertos pequeños para el movimiento interno de carga y pasajeros.

En relación al movimiento internacional, el de mayor importancia es el Aeropuerto Internacional Omar Torrijos Herrera, de Tocumen.

- Otras Vías de Comunicación

Existe un ferrocarril transístmico que corre siguiendo la ruta del Canal Interoceánico y líneas férreas en las Provincias de Bocas del Toro y Chiriquí.

Además existe comunicación postal y telegráfica que cubre el territorio nacional y comunicación por micro-on- das telefónicas y por radio en la mayor parte del país. En 1981 existían 96 estaciones de radiodifusión y 21 canales de televisión.

e. Clima

La situación geográfica en las bajas latitudes intertropi- cales determinan que el clima y la vegetación sean típicamente tropicales. El clima tropical marítimo, con influen- cia de dos mares, se caracteriza por temperaturas moderada- mente altas y constantes durante todo el año, con débil os- cilación diaria anual, abundante precipitación pluvial y elevada humedad relativa del aire, ver Cuadro No. 8. Exis- ten dos estaciones climáticas anuales bien definidas: la

seca y la lluviosa; la estación seca se extiende desde mediados de diciembre hasta abril y la lluviosa de mayo a diciembre.

En Panamá se distinguen dos áreas de mayor o menor precipitación anual que dan origen a dos regiones de precipitación estacional bien definidos, el área del Pacífico y el área del Atlántico. Las precipitaciones anuales medias del país, oscilan entre 1000 y 6000 milímetros. Existen centros de muy alta precipitación localizadas en la zona de Portobelo, Golfo de Mosquitos, Potrecillos y el Valle de Hornitos.

La región menos lluviosa se halla en el este de la Península de Azuero y la Franja Costera del Golfo de Parita, donde éstas son inferiores a 1,500 milímetros. En la región de Darién y el este de la Provincia de Panamá y San Blas, la precipitación puede llegar a 3,000 milímetros-anales.

El país tiene un aproximado de 1,661,170 has. de tierra cultivables en clase II, III, IV, V y 1,722,735 suelos de clase VI, 3,615,890 hectáreas en clase VII, que son marginales para ganadería.

En el Mapa 2 y Cuadro No. 9, se observan las zonas ecológicas y zonas de vida presentes en Panamá.

f. Aspectos Institucionales

- Organización del Poder Ejecutivo

Dado el gran número de servicios y funciones que debe cumplir el Organismo Ejecutivo de Panamá se han creado una gran cantidad de instituciones, servicios y programas a través de los cuales el Organismo Ejecutivo pretende atender las necesidades de servicio. Actualmente el Organismo Ejecutivo consta de 13 Ministerios, 15 instituciones descentralizadas; 25 empresas públicas; 6 intermediarios financieros y 5 corporaciones y proyectos de



desarrollo integral, ver organigrama No. 1. Existen asimismo 95 municipios que si bien es cierto son absolutamente autónomos, están sujetos a la fiscalización de la Contraloría General de la República.

- Organismos del Sector Público que participan en actividades de importancia para el sector agropecuario

Dada la significación del sector agropecuario de Panamá, se han ido estableciendo una serie de organizaciones públicas que están realizando actividades de importancia para los productores, procesadores y comercializadores de productos agropecuarios y naturalmente para los propios consumidores.

Algunas de estas organizaciones realizan actividades de importancia no porque otorguen servicios a los productores, sino porque son organizaciones que señalan objetivos de desarrollo y orientan a toda la administración pública, controlan sus operaciones y manejos presupuestarios. Este en el caso del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE), del Ministerio de Vivienda y la Contraloría General de la República las que como decíamos realizan actividades de importancia para el sector agropecuario no por ser agropecuarias sino por planificar, regular y controlar las organizaciones y recursos públicos de apoyo al sector.

El Sector Público Agropecuario (SPA) propiamente tal, está constituido por un compuesto de organizaciones y programas que se han ido estableciendo con el propósito de cooperar en la solución de los problemas de los productores, comercializadores, transformadores de bienes agropecuarios y de la producción agropecuaria y rural en general. En algunos casos, la totalidad de las actividades de estas organizaciones vinculadas al sector son de tipo agropecuario (MIDA-IDIAP) en otros casos, realizan actividades agropecuarias y de otra



indole (BNP que opera en crédito agropecuario, pero que también lo hace en otras actividades económicas).

Siguiendo la clasificación sugerida por el Ministerio de Planificación y Política Económica, en el sector agropecuario de Panamá podemos señalar actividades de las siguientes organizaciones:

1. Organizaciones del Gobierno Central

1.1 Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) creado por Ley No. 12 de 25 de enero de 1973, encargado de la rectoría sectorial, del que depende la Dirección Nacional de Planificación Sectorial y que opera entre otras, los siguientes servicios:

- a. Conservación y Administración de Recursos Naturales Renovables;
- b. Sanidad Animal;
- c. Sanidad Vegetal;
- d. Extensión Agropecuaria;
- e. Riego;
- f. Titulación y Reforma Agraria;
- g. Promoción y apoyo a Organizaciones de Productores;
- h. Fomento y Desarrollo Acuícola

2. Instituciones Descentralizadas

2.1 Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) crado por Ley No. 51 de 28 de agosto de 1975, el que tiene a su cargo fundamentalmente la investigación agropecuaria del país y la divulgación de la misma a funcionarios y productores;

2.2 Instituto Panameño de Cooperativas (IPACCOOP) creado por Ley No. 24 de 21 de julio de 1980 y encargado de promover, organizar y apoyar el movimiento cooperativo nacional;

2.3 Oficina Nacional del Banano, creado por Ley No. 49 de 2 de diciembre de 1977 y encargada de apoyar la producción y comercialización del banano.

3. Empresas Públicas

3.1 Empresa Nacional de Semillas, organización creada por el MIDA para llevar adelante las funciones de producción, procesamiento y distribución de Semillas. En los momentos de prepararse este informe el Ministerio de Desarrollo Agropecuario estaba reasignando estas funciones al IDIAP.

3.2 Empresa de Maquinaria Agrícola, organización creada por Ley 37 de 25 de julio de 1978, para apoyar los esfuerzos del productor para producir con maquinaria agrícola que ENDEMA arrienda a estos productores;

3.3 Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA), creado por Ley No. 70 de 15 de diciembre de 1975, como empresa con personería jurídica propia, encargada de facilitar la comercialización de los productos agropecuarios;

3.4 Corporación Azucarera La Victoria (CALV), creada por Ley No. 8 de 27 de enero de 1973, como empresa con personería jurídica propia, encargada de fomentar la producción y comercialización de la caña de azúcar;

3.5 Empresa de Cítricos de Chiriquí, creada por Decreto Ejecutivo No. 119 de 5 de diciembre de 1974, encargada de fomentar la producción y comercialización de cítricos y otras frutas tropicales;

3.6 Corporación de Desarrollo Agropecuario de Río Hato.



4. Intermediarios Financieros

- 4.1 Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), creado por Ley No. 13 de 27 de enero de 1973 con personería jurídica propia, encargado de fomentar la agricultura al país a través del crédito agropecuario;
- 4.2 Banco Nacional de Panamá (BNP), creado por Ley No.6 de 11 de enero de 1911 con personería jurídica propia, encargado de fomentar la economía del país a través del crédito. A pesar de no ser del sector agropecuario, a través del BNP se canaliza más de 40% de la cartera agropecuaria del país;
- 4.3 Instituto de Seguro Agropecuario (ISA), creado por Ley No. 68 de 15 de diciembre de 1975 con personería jurídica y patrimonio propio encargado de fomentar la agricultura del país a través del seguro agropecuario crediticio.

5. Corporaciones y Proyectos

- 5.1 Corporación de Desarrollo Integral del Bayano, creada por Ley No. 93 de 22 de diciembre de 1976, encargada de promover el desarrollo rural y agropecuario de la región del bayano;
- 5.2 Sistema Nacional de Desarrollo Rural Integrado (SINORI), sistema de manejo de proyectos integrados de desarrollo establecido por Decreto No. 2 de 15 de enero de 1982. A través de este mecanismo opera el Proyecto Sur de Veraguas.

- Actividades que realizan las Organizaciones Públicas que Apoyan al Sector Agropecuario

Dada la amplitud de necesidades que deben satisfacer las organizaciones públicas de apoyo al sector agropecuario, el ámbito funcional de estas organizaciones es bastante amplio. Ellas deben satisfacer necesidades a un alto



número de productores, que están dispersos por todo el país, trabajan simultánea y/o sucesivamente con un promedio de más de 7 rubros y que tienen distinta capacidad para asumir riesgos y adoptar mejoras tecnológicas. Los recursos naturales que manejan estos productores son en general de baja calidad y la explotación rentable de sus fincas requiere alta tecnología. Como sabemos, aparte de estas características de la demanda que debe satisfacer el conjunto de organizaciones públicas de servicio deben estar alerta a fenómenos naturales de tipo climatológico que son escasamente controlables o plagas y enfermedades importadas o que se presenten sin aviso previo.

Dada la problemática tan amplia que deben cubrir las organizaciones públicas de servicio, la cobertura funcional es amplia. Así tenemos que en general las organizaciones de servicio en Panamá están cumpliendo (o deberían cumplir (o deberían cumplir) las siguientes actividades de apoyo a los productores:

1. Investigación o generación de conocimientos agropecuarios.
2. Difusión de los conocimientos generados a los agentes de extensión que están en el ministerio, bancos de desarrollo u otras organizaciones de servicio.
3. Difusión de los conocimientos generados por los investigadores y adoptados por los especialistas de extensión a los productores y población rural.
4. Estudio de las necesidades de financiamiento del productor y otorgamiento de créditos para satisfacer dichas necesidades.
5. Promoción de la organización de grupos usuarios de servicios y apoyo a las organizaciones en formación o durante el desarrollo de las mismas.

6. Entrega oportuna y a precios convenientes de insumos necesarios para apoyar el proceso de producción.
7. Fijación de precio, seguridad de mercado, a precios preestablecidos para algunos productos y facilidades de mercadeo para otros.
8. Seguro agro-crediticio para algunos rubros de importancia estratégica señalados por el gobierno.
9. Facilidades para titular tierras ocupadas por campesinos bajo ciertas condiciones y organización y apoyo a grupos organizados de campesinos a los que la Ley ha titulado individual o colectivamente tierras para su explotación.
10. Capacitación y apoyo para la introducción de técnicas de producción de alta rentabilidad tales como el riego.
11. Prevención y control de enfermedades y plagas que afectan a las plantas y compañías para erradicar e impedir la expansión de enfermedades o plagas que se hayan introducido;
12. Prevención, erradicación y control de endoparásitos transmisibles al ser humano. Prevención y Control de ectoparásitos.
13. Inspección y cuarentena agropecuaria para impedir la entrada al país, su movimiento dentro de éste de plagas o enfermedades que puedan afectar a plantas o animales.
14. Conservación, desarrollo, manejo y control del uso de los recursos naturales renovables.
15. Facilidades para el establecimiento y manejo de empresas rurales que procesen y transformen productos agropecuarios.
16. Información regular y confiable sobre la situación de la agricultura y ganadería del país.

Naturalmente hay otros servicios o actividades que también son preocupación de las organizaciones públicas que apoyan al sector agropecuario, pero en general se aceptan que las arriba indicadas son las más visibles en el accionar de las referidas organizaciones y programas.



2.2.2 El Sector Agropecuario de Panamá

a) Situación, evolución reciente y desarrollo histórico

i. Características Generales

El Sector agropecuario es de gran importancia para el desarrollo económico y social de Panamá. Su contribución promedio en los últimos tres años al PIB ha sido del 10.2%, generando aproximadamente el 50% de las exportaciones de bienes. (Ver Cuadros N° 1 y 3). La actividad agropecuaria es la base productiva de las regiones del país no integradas a la economía de servicios prevaleciente en Panamá, constituyendo la principal fuente de empleo e ingreso para la población rural ya que ocupa aproximadamente 168.000 personas, que constituyen un 30% de la población económicamente activa total del país. De esta población la ganadería absorbe alrededor de un 20% debido a que el sistema de explotación extensivo predomina en esta actividad.

Durante el quinquenio 1980-1984 PIB Agropecuario creció de 174 millones a 191 millones de balboas con un decrecimiento en 1982, para incrementarse en un 3.1% en 1983 y un 0.2% en 1984. (Ver Cuadros N° 10 y 11).

En la estructura del PIB Agropecuario durante 1980-1984, la actividad agrícola representa un 63% y la ganadería 30%, correspondiendo a silvicultura y pesca el 7% restante. (Ver Cuadro N° 10).

La producción agrícola tuvo un fuerte incremento en 1981 para en 1982 decrecer un 4.5% y mantenerse casi constante en 1983 y 1984. La ganadería crece a partir de 1981 a tasas que oscilan entre 7.3% y 3.9% para 1984, mientras la silvicultura y la pesca han mantenido un ritmo muy irregular en su crecimiento durante el período analizado, manteniendo su aporte al PIB Agropecuario prácticamente constante. (Ver Cuadros N° 10 y 11).

La estructura de la producción agropecuaria de Panamá se caracteriza por un marcado dualismo, se distinguen claramente un subsector de exportación y un subsector doméstico productor de alimentos, encontrándose dentro de éste diferentes niveles tecnológicos que varían por región y producto. El primer subsector comprende a los productores comerciales, grandes y medianos tecnificados, cuya producción abastece el mercado nacional y genera excedentes exportables concentrándose en cinco productos: banano, caña de azúcar, café, cacao, y ganadería de carne. Los productos de este subsector originan alrededor del 85% de las exportaciones agropecuarias de Panamá.

El subsector doméstico está constituido básicamente por productores pequeños y medianos que utilizan prácticas tradicionales o niveles tecnológicos deficientes. Se concentran en cultivos como el arroz, maíz y frijol, ganado de cría y de doble propósito. Su producción se destina básicamente al mercado interno, originando casi el 90% del valor total de los alimentos de origen agropecuario consumidos en Panamá. Entre los productos secundarios del subsector doméstico están el sorgo, la papa, soya, poroto, vegetales y frutales. Algunos productores medianos y pequeños también tienen entre sus productos algunos de exportación como café, caña de azúcar, cacao y ganado, utilizan niveles tecnológicos mejorados teniendo de esta forma acceso al mercado externo.

Con respecto a los productos del subsector de exportación, el banano tuvo una producción de 635.000 toneladas en 1983, con un 90% destinadas al mercado exterior. El cacao llegó a 1000 toneladas de grano seco del cual la mitad se exportó. Durante el mismo año se produjeron 200,000 toneladas de azúcar de caña con el 34% abasteciendo el consumo interno; de las 8,160 toneladas producidas de café se exportaron en 1982 el 53% aproximadamente.

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 producción de carne de res fue de 52,000 toneladas en 1982, destinándose el 91% a abastecer el mercado interno. Las exportaciones de carne han sido controladas para garantizar abastecimiento nacional, a la vez que su acceso en el mercado norteamericano ha sido limitado por razones de calidad.

De los cultivos del subsector doméstico arroz, maíz y frijol constituyen los productos básicos por excelencia y son los de mayor significación en términos de volumen de producción, área cultivada y número de fincas. Estos productos son sembrados en todas las provincias del país y por la mayoría de las fincas de todos los tamaños. De esos tres cultivos básicos principales Panamá solamente ha logrado auto-suficiencia en la producción de arroz, aunque ocasionalmente ha necesitado importar pequeños volúmenes para cerrar la diferencia entre la producción y demanda local. El país aún depende de grandes importaciones de maíz y frijol para complementar la baja producción nacional y satisfacer la demanda doméstica de los mismos. En 1982, el 34% de la demanda de maíz y el 66% de la de frijol fue provista por medio de importaciones, ver Cuadro N° 13.

En términos comparativos Panamá presenta menor productividad en la actividad agrícola que los logrados en otros países Centroamericanos. Aparte de la influencia del clima y la pobre calidad de los suelos, la causa que incide en los menores rendimientos en la mayoría de los cultivos es la tecnología usada y la limitada utilización de insumos tecnológicos. Ver Cuadro N° 12.

Estimaciones realizadas por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) indican que alrededor del 60% del área total cultivada está en el nivel tecnológico más bajo (no mecanizado). Ver Cuadro N° 12. El 65% del área de cultivos anuales y el 22% de cultivos plurianuales está en un nivel tecnológico tradicional.

Solo el 6% del área de cultivos está bajo riego. Casi la totalidad del área en el nivel tecnológico más bajo está en manos de pequeños y medianos productores no organizados y dispersos en el territorio nacional con poco acceso a los servicios de apoyo. Sin embargo, en el caso de la actividad pecuaria, especialmente en la producción de carne vacuna y de aves, Panamá se encuentra a un nivel competitivo con los otros países de Centro América.

ii. Participación en la Balanza de Pagos

Panamá ha mantenido tradicionalmente una balanza favorable en su comercio internacional de productos agropecuarios. Según estimaciones preliminares para 1983, el saldo de comercio exterior de los principales productos agropecuarios ascendió a US\$42 millones, mientras la balanza comercial total del país mostró un déficit de US\$618 millones. Las exportaciones agropecuarias crecieron al 11.2% en 1977-81, mientras las importaciones aumentaron al 14.8%. Tanto las importaciones como las exportaciones bajaron en 1982-83. El poder adquisitivo de las exportaciones agropecuarias declinó debido al alto índice de concentración de las exportaciones agropecuarias en unos pocos productos que están sujetos a fuertes fluctuaciones en su nivel de precios en los mercados internacionales. Banano, azúcar y café representan alrededor del 80% de las exportaciones agropecuarias de Panamá.

El valor FOB de los cinco principales rubros agrícolas y pecuarios de exportación (azúcar, banano, cacao, café y carnes) en 1980 fue de US\$ 143.6 millones y bajó a US\$ 110.5 en 1982. Esta disminución se debió principalmente por la caída del 18% en el volumen de las exportaciones de azúcar, así como la de su precio internacional. En contraste, el volumen de las exportaciones de carnes pasó de 1.380 toneladas métricas en 1980 a 4.538 T.M. en 1982, con el valor de las mismas aumentando de US\$ 3.1 a US\$ 9.3 millones en el mismo período.

Las exportaciones de banano, que se mantuvieron relativamente estables (US\$65 millones) durante el período 1980-82, aumentaron su volumen casi en 15% en 1983 como consecuencia de la caída de la producción en Ecuador por las inundaciones ocurridas en su región costera. (Ver Cuadro N° 3 y N° 14).

Las importaciones totales de productos agrícolas que en 1981 alcanzaron US\$45.6 millones, bajaron a US\$37.8 en 1982. Para ambos períodos la participación de granos básicos ha sido cercana al 50%, mientras frutas frescas no tropicales conjuntamente con frutas procesadas, alcanzan un 33% del total. Por otra parte, entre las importaciones de productos pecuarios, leche es el rubro más importado llegando a US\$12.2 millones en 1982. El valor de las importaciones de fertilizantes y pesticidas, creció a una tasa anual promedio del 65% en 1978-82, y alcanzó a 35 millones en este último año. Eso implica que alrededor del 30% de las divisas generadas por las exportaciones agropecuarias se destinaron a financiar las importaciones de insumos agrícolas que constituyen un 95% del total. El resto de importaciones van a la actividad pecuaria, destacándose medicamentos y huevos de incubación.

b) Estructura Agraria

Panamá posee una superficie de 7.71 millones de hectáreas, de las cuales 3.8 millones son consideradas utilizables para producción agropecuaria. Según el último Censo Agropecuario realizado en 1981, el área disponible para producción durante el año agrícola 1980/81 se estima en 2,276 millones de hectáreas.

Existen por tanto aproximadamente 1.5 millones de hectáreas inaccesibles o de suelos muy pobres no siendo utilizadas actualmente.



i. Potencial Productivo

De acuerdo al potencial de los suelos 1,5 millones de hectáreas son utilizables para agricultura, de éstas un 60% son clasificadas como suelos II y III aptas para cultivos intensivos, y el restante 40% como tierras de clase IV con restricciones para el uso agrícola mecanizado. Los suelos clasificados con uso potencial para ganadería constituyen casi 2.5 millones de hectáreas entre clases IV a VII.

La zona con mejor balance hídrico corresponde a las fajas paralelas alrededor del Golfo de Parita en la costa Pacífica, y que corre a lo largo de la costa Este de la Península de Azuero. Por esta circunstancia favorable se cultiva más intensivamente que en las áreas planas de Chiriquí, donde la humedad es mayor.

ii. Uso del Suelo

La distribución de la tierra cultivable, en 1980 es la que se presenta en el Cuadro N° 15, se observa que del total de superficie ocupada por la producción agropecuaria, el 24,5% se destina a la agricultura y el 57,5% a la producción ganadera.

Comparando con el Censo de 1970 se observa que la tierra incorporada a la actividad agrícola aumentó en un 11%, reflejando un incremento de casi 27 mil hectáreas en cultivos anuales y 9.5 mil en plantaciones permanentes. El aumento en superficie de pastizales fue de 155 mil hectáreas en 1970-80 mostrando una tasa promedio anual de crecimiento 1.3%.

De la tierra con potencial para la producción agrícola aproximadamente 350 mil hectáreas son aptas para cultivos anuales, quedando así unas 110 mil hectáreas incorporables a esta actividad.

Esto evidencia que hay subutilización de las tierras actualmente en explotación, particularmente las fincas grandes y que podría intensificarse su uso. Es probable que una parte de las tierras en uso ganadero con topografía moderada, podrían incorporarse a la producción de cultivos anuales. Las Provincias de Bocas del Toro y Darién tienen la mayor área disponible para uso en cultivos anuales y pastizales que al presente está subutilizada.

iii. Distribución y Tenencia de la tierra

Según el censo de 1980 existen aproximadamente 153.736 explotaciones agropecuarias¹⁾, con una superficie total de 2,276 millones de hectáreas cultivables. Un 93% de las explotaciones (o sea 143.393) tienen tamaño inferior a 50 hectáreas y ocupan el 34% del total de la superficie bajo explotación; por otra parte el 0.2% de las explotaciones, (326), con un área mayor de 500 hectáreas, tienen el 20% del área total cultivada en el país. Aproximadamente 47.800 explotaciones que ocupan casi el 48% del área cultivable están en el rango de 5 a 100 hectáreas, que corresponden a productores medianos y pequeños. (Ver Cuadro N° 16).

La mayoría de las familias dedicadas a las actividades agropecuarias tienen acceso a una parcela de tierra, ya sea en propiedad o con derechos posesorios. De acuerdo con el último censo el total de productores individuales en 1980 era de 150 mil aproximadamente, de los cuales 75 mil (50%) tenían como ocupación y fuente de ingreso principal la agricultura y 8,500 (5.7%) tenían la actividad pecuaria como básica, los 66.500 restantes (44.3%) se ocupaban principalmente en actividades no agropecuarias. Sólo el 32% de la población económicamente activa eran empleados asalariados. El resto eran patrones, trabajadores por cuenta propia y trabajadores familiares, muchos de estos últimos en fincas de subsistencia sin capacidad para emplear adecuadamente la mano de obra familiar.

(1) De este total 51.087 son menores de 0.5 hectáreas.

Del total de número de explotaciones¹⁾ en 1980 el 67% que ocupan el 50% de la superficie total (1.12 millones hectáreas), no poseían título de propiedad. Estas incluyen 31 66% de las explotaciones con menos de 5 hectáreas, el 72% entre 5 y 10 hectáreas, el 65% entre 10 y 200 hectáreas y 38% de las mayores de 200 hectáreas. Del total solamente el 23% estaban siendo explotadas con título de propiedad, y el 10% restante bajo arrendamiento o arreglos mixtos de tenencia. (Ver Cuadro N° 17).

El proceso de titulación está a cargo de la Dirección de Reforma Agraria, la cual entre 1969 y 1980 expidió aproximadamente 14,600 títulos de propiedad que cubren un área de poco menos de 218 mil hectáreas. En esta actividad se dió prioridad a los productores organizados sobre los individuales, reflejando el énfasis de la política agraria en la consolidación del sector reformado seguido en la década de los setenta.

c) Regionalización Agropecuaria

Para fines de prestación de servicios y administración el MIDA dividió el país en 10 regiones agropecuarias, en el Cuadro N° 18 se presentan las regiones del país y la sede de la Dirección Regional; en el Cuadro N° 19 se presentan los distritos que cubre cada Región. Esta regionalización coincide con la utilizada con otros organismos del sector público agropecuario (Banco de Desarrollo Agropecuario, Banco Nacional de Panamá, etc.) a excepción con la del IDIAP que se basa en las zonas ecológicas realizada con fines de investigación y experimentación agropecuaria, la regionalización del IDIAP contempla tres regiones: Occidental, Central y Oriental.

1) La unidad censal es la explotación agropecuaria, la cual se define como toda extensión de tierra utilizada total o parcialmente para actividades agrícolas, ganaderas o avícolas, sin consideración de título, tamaño, ni ubicación, por un productor y los miembros de su hogar. No obstante, si un miembro del hogar de un productor trabajó un terreno separado, se trató como una unidad de explotación independiente. La explotación puede constar de una o varias parcelas. Varias parcelas constituyen en conjunto una unidad de explotación siempre que estén ubicadas en un mismo distrito. El promedio de parcelas por explotación es de 1.6 para explotaciones entre 5 y 100 hectáreas.

A continuación se presenta en forma resumida las características productivas de las 10 Regiones:

Región N° 1. Chiriquí

Región con condiciones ecológicas apropiadas para agricultura, ganadería intensiva, con áreas productoras de leche. Sus rubros principales son: arroz, café, banano, cítricos, hortalizas, carne bovina y leche especializada.

Región N° 2. Veraguas

Región que por sus condiciones de suelos produce especialmente caña, arroz y ganado de carne. Se está incrementando la producción de leche en base a ganado de doble propósito.

Región N° 3. Herrera

Región seca con poca precipitación pluvial. Cultivos temporales tales como maíz, sorgo, sandías, melones. Uno de los principales productores de leche del país con ganado de doble propósito.

Región N° 4. Coclé

Sus condiciones de suelo y clima son mejores que en Azuero, (Herrera y Los Santos). Sus principales actividades son caña de azúcar, arroz, carne bovina y leche en base a ganado de doble propósito.

Región N° 5 y 7. Provincia de Panamá (Capira y Chepo).

Debido a su situación geográfica produce especialmente aves (carne y huevos) y porcinos ambos en explotaciones altamente tecnificadas. En los últimos años se ha intensificado la producción de carne bovina y leche con ganado de doble propósito. En el área de Chepo se produce también arroz.

Región N° 6. Colón

Región de alta precipitación pluvial apta sólo para ganadería extensiva. Se está promoviendo producción de leche con ganado de doble propósito y cerdos.

3

7

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

Región N° 8. Los Santos

Tiene características similares a la Región N° 3, Herrera, ya que ambas están en la Península de Azuero.

Región N° 9. Bocas del Toro

Zona Atlántica. Altamente productora de banano y cacao. También tiene ganadería extensiva.

Región N° 10. Darién

Debido a su calidad fronteriza es área de control sanitario lo que la limita en su producción agropecuaria. Su riqueza potencial es poco conocida. Actualmente se caracteriza por la producción de plátano y una incipiente producción ganadera, bovinos de carne y porcinos.

d) Organización de los Productores

En Panamá los productores pecuarios se han unido en varios tipos de organizaciones, la de mayor jerarquía es la Asociación Nacional de Ganaderos (ANAGAN) que agrupa a los productores privados de carne y leche.

Tiene su expresión a nivel de provincias por los capítulos de ganaderos; la Asociación cuenta con su oficina central en la capital y oficinas regionales correspondientes a nueve capítulos provinciales. Esta asociación como gremio, tiene la finalidad de defender los intereses de los ganaderos en general y su área de influencia es por tanto nacional. Por otro lado los productores lecheros con miras a resolver problemas de costos y aprovisionamiento de insumos, se han organizado en Cooperativas de productores de leche, existiendo actualmente 3 en diferentes regiones del país y son las siguientes:

i. Cooperativa de Productores de Leche de Chiriquí

Agrupa a productores de leche A, B, C de la Provincia de Chiriquí. Esta cooperativa que ha mostrado tener un alto grado de organización tiene su sede en Concepción,

Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, entre los servicios que presta está la venta de insumos, venta de equipos varios para lechería, posee una fábrica de concentrados y un puesto de venta de Mel Urea. Además por su alto grado de organización la cooperativa conjuntamente con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario realiza un programa de Inseminación Artificial y una permanente prestación de servicios de sanidad animal, como también se ejecutan cursos de capacitación para los productores.

ii. Productores de Leche, Area oeste de Panamá

Agrupación a productores de los Distritos de Chorrera, Capira y Chame, es de reciente creación y cuenta con un almacén de insumos en el Distrito de Chame, hasta el momento por la falta de recursos solamente mantiene 2 actividades que son la venta de insumos y la comercialización de la leche. Posee alrededor de 40 miembros.

iii. Cooperativa de Productores de Leche de Azuero

Esta cooperativa recientemente recibió los documentos de personería jurídica que le permiten realizar actividades productivas y negociar con cualquier fuente de financiamiento, tiene su sede en Chitre.

A continuación se indican otras cooperativas de productores agropecuarios ubicadas en todo país, que fundamentalmente realizan actividades de comercialización de productos, de insumos y equipos agropecuarios:

- Cooperativa Agrícola e Industrial de Boquete, agrupa fundamentalmente productores de café y hortalizas.
- Cooperativa Hortícola de Mercadeo Boquete.
- Cooperativa de Servicios Múltiples San Nicolás; R.L. situada en Chepo.

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

- Cooperativa Ganadera Chiricana, R.L., ubicada en David.
- Cooperativa Agropecuaria La Libertad, R.L., situada en el Valle de Antón, agrupa productores de arroz, frijoles, maíz, yuca, etc.
- Cooperativa de Servicios Múltiples El Valle, ubicada en el Valle de Antón.
- Cooperativa Mercedes Campodónico, situada en Guararé, agrupa productores agrícolas de tomates, sandía, melón para exportación y consumo interno.
- Cooperativa de Servicios Múltiples Agropecuaria Sanitaria situada en Las Tablas, Macaracas.
- Cooperativa de Servicios Múltiples Juan XXIII, ubicada en Santiago de Veraguas, comercializa productos agrícolas y pecuarios, insumos y equipos agrícolas.
- Cooperativa de Productores de Natá, R.L.; situada en Natá, agrupa principalmente productores de cebollas y tomates.
- Cooperativa Agropecuaria de Producción y Servicios Múltiples Coclesana R. L., situada en Penonomé.

El sistema cooperativo beneficia a los productores ya que por ley de la República éstos organismos pueden realizar la compra de los insumos y equipos exentos de impuestos nacionales y como grupo se pueden realizar diversos proyectos en beneficio de los productores.

Además de éstas cooperativas existen aproximadamente 12 grupos campesinos produciendo leche, estos grupos se están organizando en Asentamiento Campesino, que es una forma de organización colectiva utilizada en el país.

e) Situación Actual y Perspectivas de Desarrollo del Sector

La estrategia de desarrollo rural estuvo en la década pasada orientada a proveer infraestructura física, económica y social y a la incorporación de los campesinos a la producción agropecuaria, tal como lo refleja el aumento de casi 43% en el número de explotaciones agropecuarias ocurrida en 1970 y 1980.



En consecuencia la acción del Gobierno en el sector agropecuario se orientó a: (1) la distribución de la tierra y organización de los productores (1968-73); (2) la consolidación de asentamientos campesinos establecidos por la Reforma Agraria y agroindustrias estatales (a partir de 1974); (3) desarrollar la estructura institucional operando actualmente en el sector agropecuario.

Como resultado de las prioridades del proceso de desarrollo rural durante la década de los setenta, no se dió énfasis ni a la formulación de políticas ni a la asignación de recursos para el aumento de la producción del Sector Agropecuario en su conjunto.

Desde el comienzo de la presente década, una vez mejorada la infraestructura en las áreas rurales, el sector agropecuario ha tenido un proceso de transición durante el cual el Gobierno ha iniciado acciones para tratar de resolver los problemas que afectan la producción y desarrollo futuro del sector. A continuación se analizan los factores que han incidido en el crecimiento de la producción agropecuaria, particularmente la de los productores medianos y pequeños que constituyen el subsector doméstico. (1).

i. Baja productividad

En el análisis del comportamiento del sector se destaca su baja productividad. El bajo nivel tecnológico y la deficiente administración de las fincas reducen el potencial de crecimiento del sector agropecuario.

Los rendimientos son bajos especialmente de los productores tradicionales, debido a la naturaleza de los suelos y a la limitada utilización de prácticas culturales adecuadas y de insumos agrícolas tales como fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas y semillas mejoradas.

La producción pecuaria en general también presenta las mismas limitantes en cuanto a utilización de tecnologías adecuadas y administración de las fincas.

(1) Estos productores son en la mayoría los beneficiarios del Subprograma de Fomento Ganadero y Sanidad Animal.

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

ii. Utilización inadecuada de los suelos

La carencia de una política para manejo eficiente de los recursos del suelo continúa limitando el potencial agrícola de Panamá. Aparte de las áreas dedicadas a la producción de banano, azúcar y granos, existe muy poca tierra arable disponible y ésta ha estado sujeta a deficientes prácticas de utilización, que han reducido considerablemente su fertilidad. El aumento de la superficie bajo cultivo agrícola ha sido también limitada por la expansión del área de pastizales, lo que significa una subutilización con respecto al potencial de esos suelos, además de la utilización inadecuada de los pastos.

En las áreas de expansión tales como las Montañas de Coclé y la Región Norte de Colón pueden presentarse problemas en el manejo de los suelos a no ser que se brinda financiamiento adecuado a los nuevos productores considerando necesidades de reforestación y manejo adecuado de pastos.

iii. Altos costos de producción

La baja productividad agrícola a que se ha hecho referencia contrasta con la estructura de costo que enfrentan los productores agropecuarios en Panamá. Entre los determinantes del alto costo está el de la mano de obra, cuyo valor tiene como referencia los pagos en el sector servicios y el valor de los insumos agropecuarios en su gran mayoría importados.

iv. Bajo nivel de Capitalización de las fincas

El nivel de capitalización es bajo especialmente en las explotaciones agrícolas, esto se debe en parte, a la carencia de título de propiedad de la tierra, lo que limita a los productores, en la realización de inversiones con retorno en el mediano y largo plazo. Los esfuerzos realizados en la titulación se han visto limitados por la disponibilidad de recursos de la Dirección de Reforma Agraria para los trabajos

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

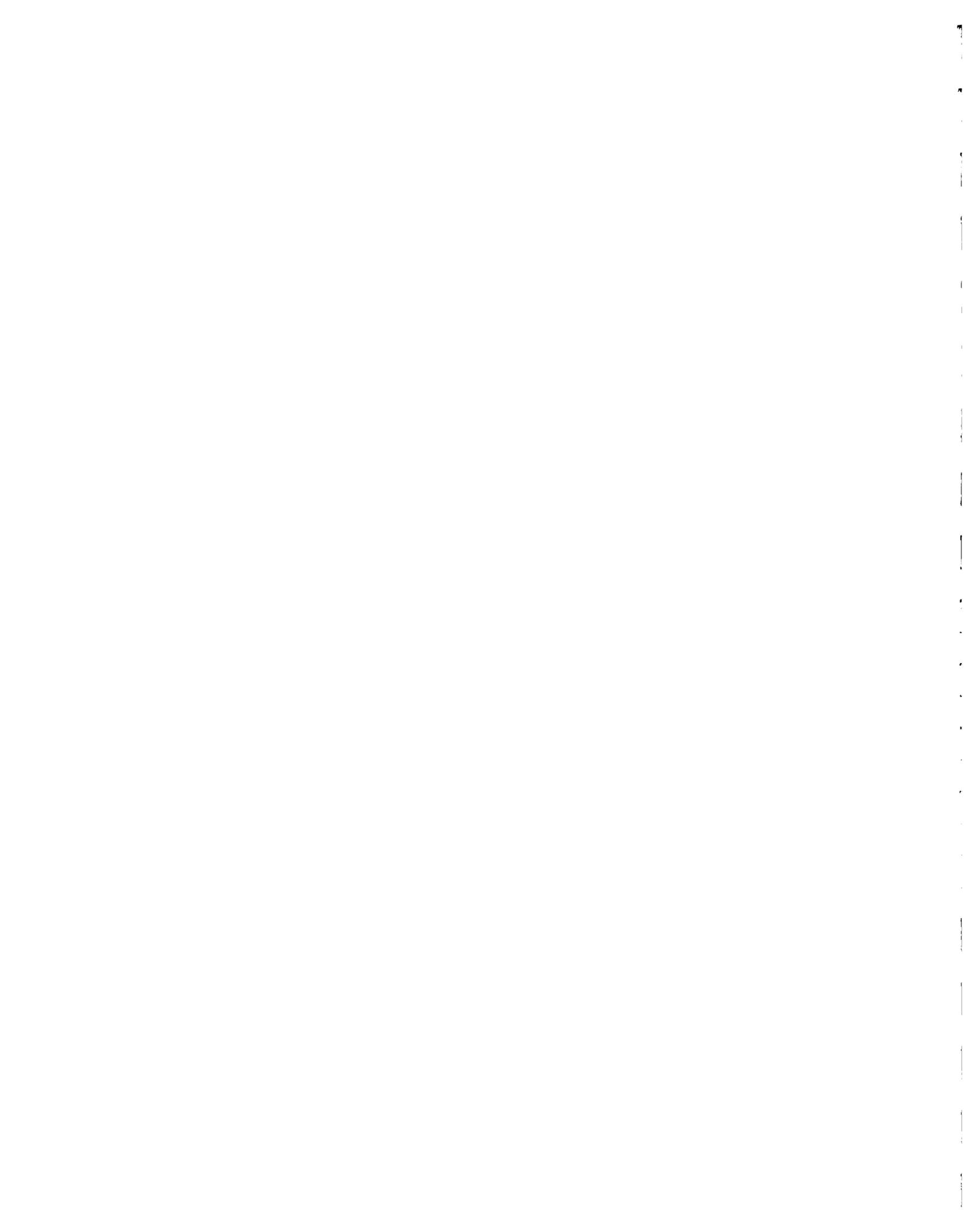
de topografía y otros necesarios para la realización de este proceso en forma efectiva.

Otro factor que afecta la capitalización de las fincas está relacionada con la fragmentación de las explotaciones agrícolas y/o pecuarias de un mismo productor, en varias parcelas no contiguas entre sí. Este problema implícito en la definición de explotación como unidad productiva se refleja también en el financiamiento por rubro que utilizan los bancos y el BDA en el otorgamiento de crédito.

v. Debilidad Institucional

La debilidad institucional a nivel del sector ha sido originada en parte por el establecimiento reciente de los organismos encargados tanto de la dirección del sector como de la provisión de los servicios de apoyo agropecuario. El MIDA carece por otra parte de los mecanismos de planeación apropiados para su coordinación a nivel de gobierno central con el MIPPE, así como con las entidades bajo su dirección dentro del sector. Esta debilidad institucional se refleja en el análisis y formulación de políticas, como la política de precios agropecuarios, que no son consistentes con las orientaciones necesarias para resolver los problemas del sector y especialmente con el aumento de la producción y productividad del sector.

Los objetivos de política agropecuaria de lograr un suministro adecuado de alimentos a bajos precios para la población urbana y rural y el de aumentar el bienestar de los productores agrícolas están planteados dentro de un esquema de precios que es inconsistente con dichos objetivos. Por un lado hay una respuesta apreciable en la producción asociada al ajuste de los precios de garantía, a la vez que el control de precios al consumidor que tiene un efecto contrario sobre la producción.



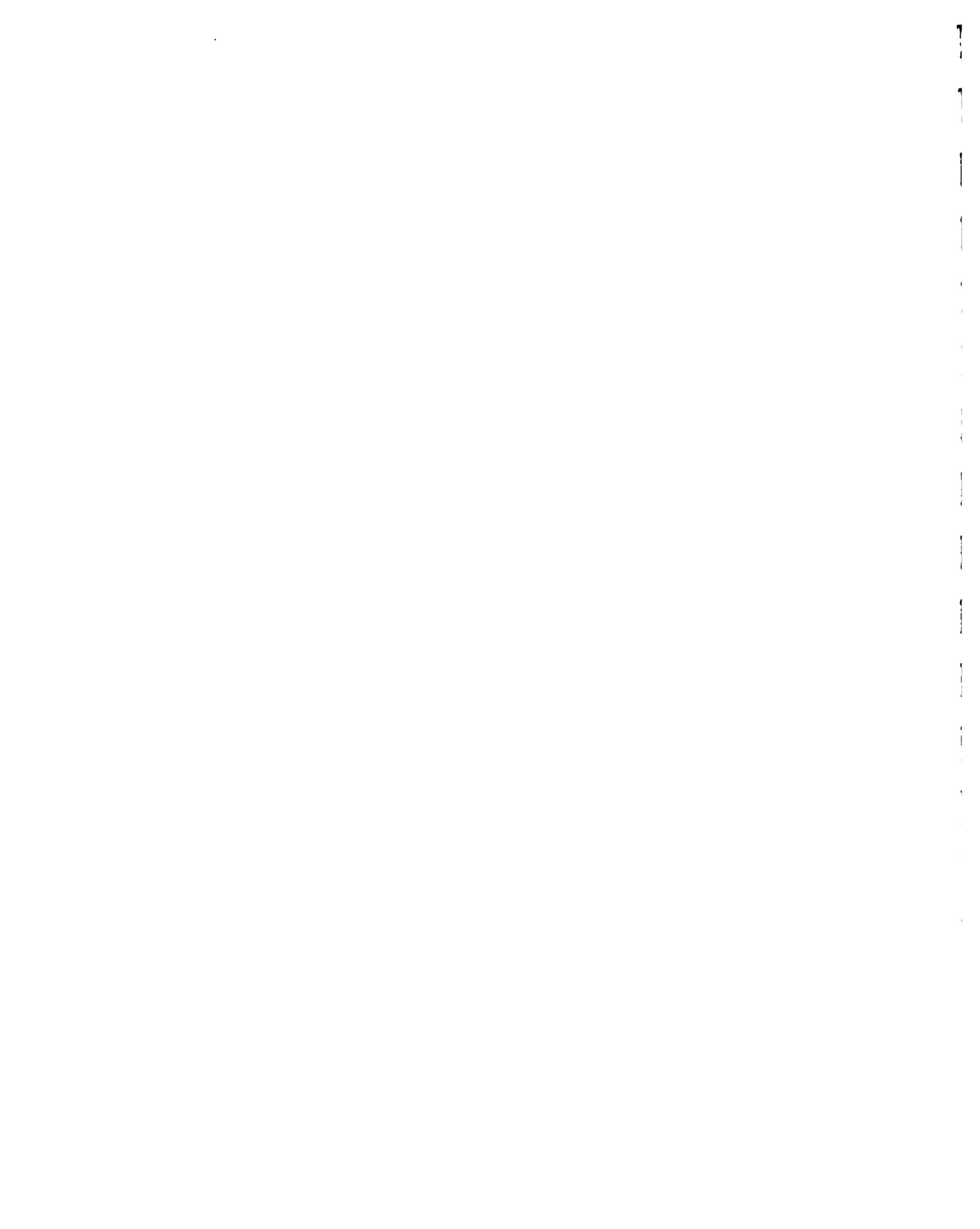
El supuesto central de la política de precios ha sido que el grupo objetivo, básicamente pequeños y medianos productores, responden a los incentivos de precios expandiendo volumen de producción y comercializando una porción mayor del mismo. Estos objetivos se han visto parcialmente realizados en aquellos productos en los cuales se ha dado un aumento en productividad asociado con cambio tecnológico. Así en el caso de arroz se aumentó la productividad con la introducción de nuevas variedades y aumentó la disponibilidad a nivel de consumidor. Las producciones avícolas y de papa también tuvieron efectos positivos por razones de cambio de tecnología.

f) Acciones a Tomar por el Gobierno

En los tres últimos años el Gobierno ha iniciado acciones para resolver los problemas que enfrenta el sector agropecuario orientadas a mejorar la producción y productividad, actualmente se está adelantando una revisión de la estructura institucional y ajustes en políticas.

i. Aumento de la Productividad y Producción

Existe proyectos de inversión con financiamiento externo por un monto superior a los US\$130 millones, orientados a ampliar la capacidad de producción. Estos proyectos cuya ejecución se ha iniciado en la presente década y serán finalizados dentro de los próximos 5 años, están orientados a reforzar la investigación agropecuaria, resolver problemas de sanidad animal, aumentar el área de riego, establecer el sistema de extensión, producir semillas mejoradas y fortalecer el sistema cooperativo tanto para efectos de producción como de comercialización.

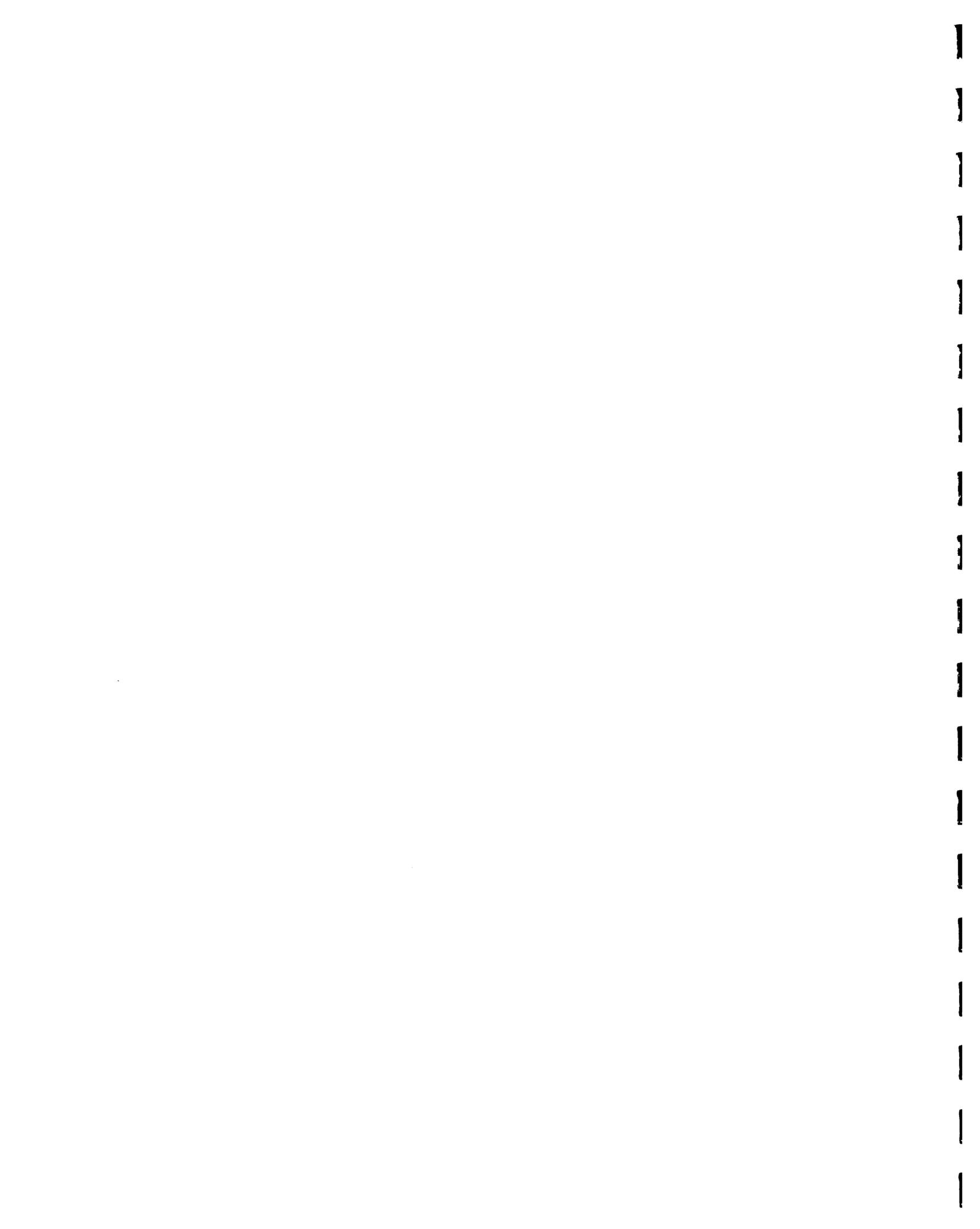


Mientras se formulen políticas y se implementen acciones para lograr el mejor uso y conservación del suelo, la utilización del crédito del BDA para financiar inversiones necesarias de manejo de potreros y forestación asociados con proyectos productivos, se constituye en uno de los pocos elementos de que se dispone para mejorar en el mediano plazo el uso de los suelos.

ii. Reestructuración Institucional y de Políticas

Los principales cambios en la orientación de la política del sector se vienen manifestando desde finales de 1982. Con estas orientaciones se han tratado de eliminar las distorsiones e ineficiencias resultantes de la administración del control de precios y del sistema de cuotas de exportación en los rubros en que estas son más evidentes, disminuir el control y la participación directa del sector público en favor de servicios de apoyo y promoción para lograr una mayor inversión privada en el sector. Entre las acciones orientadas a disminuir las distorsiones derivadas de inconsistencia en política de precios, se puede mencionar la reducción del precio de arroz, liberación de exportaciones de grano y regularización de precios de papas, reclasificación de las calidades de leche en tres categorías y abolición de cuotas de exportación de café, así como de importación de ciertos productos agrícolas.

Para efectos de definir la mejor estructura institucional del MIDA se han realizado estudios de las principales entidades del sector, financiados dentro del préstamo de ajuste estructural de Banco Mundial (SAL). La mejora de capacidad de análisis de políticas se obtendrá en el mediano plazo como resultado de un programa de reforzamiento institucional del MIDA, siendo adelantados con fondos del AID. Un estudio de precios, realizado también como parte del SAL y finalizado recientemente, serviría de base para los ajustes de política de precios que proponga el Gobierno.



Las acciones del Gobierno para los próximos años se enmarcan en los siguientes principios generales de política presentados por el MIPPE:

- Política Económica Agropecuaria

Se reducirá la actividad del Estado como productor agrícola y se aumentará su papel en la transferencia de tecnología y prestación de servicios al productor.

Se procurará estimular la producción con precios adecuados y mercado oportuno, orientándose la producción a garantizar el abastecimiento interno necesario y a generar excedentes exportables y susceptibles de ser transformados, enfatizando el desarrollo agroindustrial, forestal y pesquero.

- Tasa de Interés

Se ha modificado la Ley del Fondo Especial de Compensación de Intereses (FEDI) con el objeto de mantener el subsidio de intereses sólo para las actividades agropecuarias. De acuerdo con la práctica observada, el nivel del subsidio estará en función del costo del dinero que se juzga adecuado para las actividades agropecuarias. Dado que el Banco de Desarrollo Agropecuario recibe el mismo nivel de subsidio a la tasa de interés que el resto del sistema bancario, el BDA deberá ajustar periódicamente el nivel de la tasa de interés a sus prestatarios, en base al subsidio que reciba del FEDI.

- Transferencia de Tecnología

Se fortalecerá la acción del Estado en el área de la transferencia de tecnología para consolidar los esfuerzos que en materia de generación y divulgación de tecnología ha venido realizando el gobierno nacional a través de la ejecución de los proyectos de Sanidad Animal (MIDA/BID), Pequeñas Obras de Riego (MIDA/BDA/BID), Desarrollo de Tecnología Agropecuaria (IDIAP/AID), Transferencia de Tecnología (MIDA/AID), Producción, Procesamiento



y Distribución de Semillas Mejoradas (ENASEM/BID), Desarrollo Ganadero (BDA/BID) y Proyectos de Desarrollo Rural Integrado (MIDA) y de nuevos proyectos en negociación.

- Comercio Exterior Agropecuario

Se fomentará especialmente los cultivos de exportación competitivos, la ganadería de carne para la exportación y la producción de leche como actividades generadoras de divisas y de empleo. Para hacer efectiva la política de promoción de exportaciones de bienes y servicios se ha creado recientemente el Instituto de Comercio Exterior.

- Precios Agrícolas

Se redefinirá la política de precios de sostén para los productos básicos, con miras a fomentar el incremento de la eficiencia y la productividad en rubros de interés nacional.

2.2.3 El Subsector Pecuario

- a. El PIB del Subsector Pecuario creció de 46.6 millones de balboas en 1980 a 56.7 millones de balboas en 1984 lo que representa un 21.7%, ver Cuadro No. 10. El crecimiento mayor fue en el período 1980 - 1981 con una tasa de crecimiento anual de 7.3%, en 1981 - 1982 ésta fue de 5.2% para estacionarse en 1982 a 1984 en 3.8% y 3.9%, ver Cuadro No. 11.

El aporte del Subsector al PIB del Sector Agropecuario fue del 27% en 1980 para incrementarse al 29.6% en 1984. En relación al Producto Bruto Interno Total el PIB Pecuario alcanzó a 2.7% en 1980 y a 3,0% en 1984.

Con referencia a las exportaciones agropecuarias, la carne bovina es uno de los principales rubros de exportación junto con el banano, azúcar de caña, café y cacao, del total exportado de estos productos en 1978 que alcanzó a US\$106,5 millones la



carne vacuna representó el 4,3% y en 1982 de un total US\$112,3 millones exportados la carne vacuna alcanzó al 8,3%.

En lo que se refiere al uso de la tierra ocupa 1.300 miles de hectáreas lo que representa el 57.5% de la superficie de utilización agropecuaria de acuerdo al Censo de 1981, y 33.284 explotaciones de más de 0.5 hectáreas poseen ganado vacuno. De este total de explotaciones 23.378 o sea el 70.2% se encuentran en el rango de superficie de 10.0 a 199,99 hectáreas y 1297 explotaciones, el 3,9% son mayores de 200 hectáreas.

En el estrato de tamaño de 10 - 50 hectáreas se encuentran 16.311 explotaciones que representan el 49% de las explotaciones pecuarias del país; si al total de explotaciones pecuarias del país se le restan las menores de 10 hectáreas, el estrato de 10-50 representa el 66% de las explotaciones con ganado en el país.

Estas cifras indican el número de familias y trabajadores rurales que dependen de la actividad pecuaria, que se concretan fundamentalmente en el estrato de superficie de 10 a 200 hectáreas.

Se estima que un total de 165.000 de personas dependen de la producción pecuaria.

En el Cuadro No. 20 se presenta el consumo anual de Panamá de carne de res, cerdo y gallina para el período 1976 - 1982, que se ha incrementado en 17%, 119% y 80% respectivamente para el período indicado, lo que indica la importancia del Subsector Pecuario como proveedor de proteínas en la dieta de los habitantes del país.

En el Cuadro No. 21 se presenta el suministro anual por cápita para el período 1970 - 1982 de la carne de res, diferentes tipos de leche bovina y quesos. El suministro de carne de res se incrementó en un 20% para el período, el de la leche pasteurizada se incrementó en un 73% mientras que el de leche fresca



disminuyó en un 50% para el mismo período, el de queso se incrementó en 225%. Esto sugiere el desarrollo que ha tenido la producción y procesamiento de la leche bovina en los últimos 10 años.

b. La Industria Pecuaria

A continuación se describe brevemente las características de la industria pecuaria de Panamá.

i. Industria procesadora de carne

En Panamá existen 4 tipos de lugares para el sacrificio de animales, que se denominan mataderos, éstos se clasifican en: Industriales, Semi-industriales, Rurales y Planchas de Matanza.

1. Mataderos Industriales

Estos son los de mejor tecnología y en el país existen 6 de este tipo:

- Matadero de Chiriquí (Empresa Privada)
- Carnes, S. A. (Empresa Privada)
- Matadero de Azuero (Empresa Privada)
- Abattoir de Aguadulce (Empresa Mixta Gobierno y Empresa Privada)
- Abattoir de Chorrera (Gobierno Municipal)
- Abattoir Nacional (Administración Estatal)

Los mataderos industriales realizan el acopio de animales en corrales con techo y bebederos, por lo general algunas cuentan con fábrica de harina de carne y realizan producción de cebo industrial, incluso el Abattoir Nacional cuenta con una fábrica de embutidos.

En estos mataderos se sacrifica ganado bovino y porcino, (el de Panamá, aves) cuentan con cámaras de refrigeración y cámaras de congelación, con la excepción del Matadero de Aguadulce, cuentan con salas de deshuese y empaque.



La condición sanitaria de estos mataderos es higiénica, cuentan con inspección estricta de salud y existen 3 de ellos que se pueden utilizar para exportación: Matadero de Azuero, Matadero de Chiriquí y Carnes, S. A. El único que está exportando en estos momentos es el Matadero de Chiriquí ya que el Matadero de Azuero lo hizo hasta 1984.

En estos mataderos en general se produce:*

- Carne en canal y cuartos
- Carne deshuesada y empacada
- Carne procesada
- Harina de carne
- Cebo industrial
- Mondongo limpio y subproductos, patas, hígado, cabezas.

En estos mataderos no se procesan cachos, pezuñas, colas, sangre, glándulas, etc.

El transporte de la carne puede hacerse en trailers refrigerados de 40-50 reses, camiones de 10 ruedas (25-28 reses) o pick-up de 2.5 toneladas; se abastecen carnicerías medianas y grandes y supermercados.

2. Mataderos Semi-Industriales

Existen actualmente dos, el Matadero Municipal de Santiago de Veraguas y el de Penonomé, el primero es administrado por el Municipio y el otro por una empresa privada (Coclesana de Carne).

Abaten con martillo en caja de sacrificio y se efectúa la sangría suspendido en línea de rieles, el animal se descuera con máquina y se eviscera con cuchillo. El corte de canal se efectúa con sierra eléctrica, el descuartizado es manual; cuentan con calderas y agua caliente, además de cuarto frío.

* No se logró obtener la capacidad instalada de estas plantas.



Los productos principales son:

Carne en canal

Mondongo limpio

Patas, hígado, cabezas

Cebo industrial

3. Mataderos Manuales

Existen 33 en el país y corresponden generalmente a las cabeceras de los distritos, éstos son los siguientes:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Concepción | 18. Pocrí (Los Santos) |
| 2. Puerto Annuelles | 19. Los Santos |
| 3. Boquete | 20. Macaracas |
| 4. Dolega | 21. Pesé |
| 5. Remedios | 22. Tonosí |
| 6. Boquerón | 23. La Pintada |
| 7. Alanje | 24. Natá |
| 8. Gualaca | 25. Antón |
| 9. Soná | 26. Olá |
| 10. La Colorada | 27. Capira |
| 11. Atalaya | 28. Bejuco |
| 12. San Francisco | 29. San Carlos |
| 13. Ocú | 30. Arraiján |
| 14. Santa María | 31. Chepo |
| 15. Parita | 32. Pacora |
| 16. Chitré | 33. Colón |
| 17. Guararé (Cerrado) | |

Estos mataderos no cuentan con calderas ni cuartos fríos, el sacrificio se realiza en suelo de concreto. El transporte se hace muy raras veces en carros refrigerados y generalmente en tinas inoxidable. Participan en el sacrificio de reses y cerdos.

4. Planchas

Existen alrededor de 420 en el país, se localizan a nivel de corregimiento, el sacrificio es rudimentario, no cuentan



con inspección de salud y la higiene es mínima.

Se sacrifican 2-3 reses por semana en los más activos y en otros una vez por semana. Generalmente el lugar del sacrificio tiene piso de concreto en malas condiciones y no tiene paredes.

Como podrá observarse en el país existe una subutilización del aprovechamiento total de la res, lo que eleva los costos unitarios de producción, sin considerar la pérdida neta de productos y subproductos. En términos generales, los mataderos de mayor importancia son los de Panamá, Aguadulce, Penonomé, David, Las Tablas, Chitré y Chorrera, los cuales sacrifican el 72.2% del total del ganado porcino y el 72% del total del ganado bovino, en el Cuadro No. 22 se presenta el sacrificio de ganado vacuno por Provincia para el período 1979-1983 y en el Cuadro No. 23 se observa el sacrificio de porcinos y la tasa de extracción por Provincias para el período 1980-1985.

El abastecimiento de carne en el país está representado por la matanza de aproximadamente 275.000 cabezas/año. El mercado nacional de carne ha tomado un incremento en el abastecimiento, estimándose un consumo per cápita en 1979 de 19,4 Kg. y en 1982 de 24,7 Kg., ver Cuadros No. 21 y 24.

La tasa de extracción para el período 1979-1983 aumentó de 14% al 19.5%. Se considera que el aumento se debió en parte al incremento en la matanza de hembras, lo cual se estima su equivalente al 40% del total de animales beneficiados.

Para el período 1979-1983, la producción de carne en canal producida por las hembras fue equivalente al 35% del total nacional, ver Cuadro No. 25.



El aspecto anterior constituye un serio problema ya que no permite el crecimiento del hato nacional, necesitando establecer normas que regulen el sacrificio de hembras, en función de la edad, salud, infertilidad, baja producción, etc.

El rendimiento de carcasa se puede estimar en 212 Kg. para los machos y 164 Kgs. para hembras, dando un promedio de 185 a 188 Kg.

La producción de carne por hectárea a nivel nacional se estima en 35 kilogramos por hectárea, en el Cuadro No. 26 se presenta la producción de carne en canal para el período 1976-1984, observándose un incremento del 18% para el período indicado.

Las exportaciones de carne durante el período 1979-1984 crecieron en forma importante hasta 1982 para decrecer en 1983 al 44% del volumen exportado durante 1982, la información disponible indica que para 1984 el volumen de exportación podría alcanzar los niveles de 1983, ver Cuadro No. 27.

ii. La Industria Lechera

La producción de leche en Panamá promedió en los últimos 5 años aproximadamente 90 millones de litros por año, de los cuales 75 millones son comprados por las empresas y el resto, 14 millones, según datos de Estadística y Censo de la Contraloría Nacional, es consumida en forma de queso o leche fluida.

De los 75 millones comprados por las empresas, alrededor de 13.1 millones son leche grado A producida en fincas especializadas, concentradas en su mayor parte en la Provincia de Chiriquí; dichas lecherías poseen un nivel tecnológico alto con vacas de alta producción a base de concentrados.



De estos 13.1 millones, 5.6 se utiliza y procesa como leche fluida grado A que se comercializa para satisfacer la demanda de las ciudades terminales de Panamá y Colón y la antigua Zona del Canal donde se encuentran los estratos de población de mayores ingresos y se conoce como "Leche de Oro".

El resto 7.5 millones de litros aproximadamente, se utiliza para satisfacer la demanda en el resto del país y el déficit de leche fluida se complementa con leche no clasificada como grado A, que se paga como grado industrial o leche grado B. Para esta mezcla, se utilizan aproximadamente 16.7 millones de litros de estos tipos de leche.

Para la leche evaporada y condensada se utilizan alrededor de 27 millones de litros, para leche en polvo 7 millones de litros, la leche para helados y cuajada de quesos alcanza aproximadamente 2 millones de litros y el resto 10.2, se utiliza para la fabricación de quesos nacionales y dulces.

La producción de leche en Panamá evolucionó de 1963 a 1969 a una tasa de crecimiento del orden de 5.9%, es decir, de 54.5 millones de litros en 1963 a 76.5 millones en 1969. De allí en adelante se observó una disminución de la producción en los años subsiguientes teniendo como punto crítico 1974, donde la producción sólo alcanzó 61.7 millones de litros, de allí en adelante se observó un aumento en el año 1975 a 70.3 millones de litros, 72.8 en 1976, 83.4 en 1977, 90.6 en 1978, manteniéndose en 1979 con 90.7 millones y llegando en el año de 1980 con 91.1 millones. Después de 1980, se observó un decrecimiento a 89.5 y 89.7 millones en 1981 y 1982, respectivamente y en 1983 producto de la más grande sequía que ha azotado el país en los últimos años bajo a 85 millones para luego recuperarse sustancialmente en 1984 aproximadamente 93.2 millones de litros de leche, ver Cuadro N° 28.



Cabe indicar que los mayores esfuerzos estatales para ayudar a la producción de leche se dieron en el período de 1976 a 1980 donde existía una Dirección Nacional de Fomento Lechero y se dieron diferentes programas de apoyo para la producción de leche.

Capacidad Instalada de las Plantas.

Existe una capacidad instalada de 397.000 lts. que puede superar los 400.000 lts. diarios; sin embargo la producción promedio diario recibida es sólo de 194.000 lts., es decir, un 50% de la capacidad instalada.

Esta situación determina que las plantas grandes importan materia prima para cubrir la demanda nacional, incluyendo las importaciones y el pequeño volumen de exportación, la industria procesa 140 millones de litros de leche anuales.

Panamá satisface una cantidad considerable de sus necesidades en materia de productos lácteos recurriendo a importaciones. Los productos importados son de diferente variedad, particularmente productos como quesos y leche descremada, leche en polvo y aceite de mantequilla. Alrededor del 30% de las importaciones en términos de valor son productos acabados y el resto productos intermedios utilizados en la industria como insumo. El valor medio de las importaciones totaliza unos 10 millones de balboas, ver Cuadro N° 29.

En 1980 como un hecho coyuntural hubo un incremento considerable en las importaciones que alcanzó 13 millones de balboas y retrocedió en los años subsiguientes a su nivel anterior.

Las principales empresas importadoras son Lavery de Panamá, S. A., Compañía Nestlé Panamá, S. A., Industrias Lácteas y Compañía Chiricana de Leche, además de que estas tres (3) últimas empresas son las principales compradoras de leche fluida nacional.



En cuanto a exportaciones la industria comenzó con un pequeño volumen que se ha expandido rápidamente entre 1976 y 1985 de 5 millones de dólares a 6 millones, la mayor parte de las exportaciones de leche está compuesta de leche condensada y leche evaporada, en el Cuadro N° 30 se presenta el volumen de las exportaciones para el período 1975 - 1982, así como el consumo per capita.

Estas exportaciones se dan en los momentos donde ocurren los picos de producción (julio-agosto) y la empresa tiene problemas de almacenamiento.

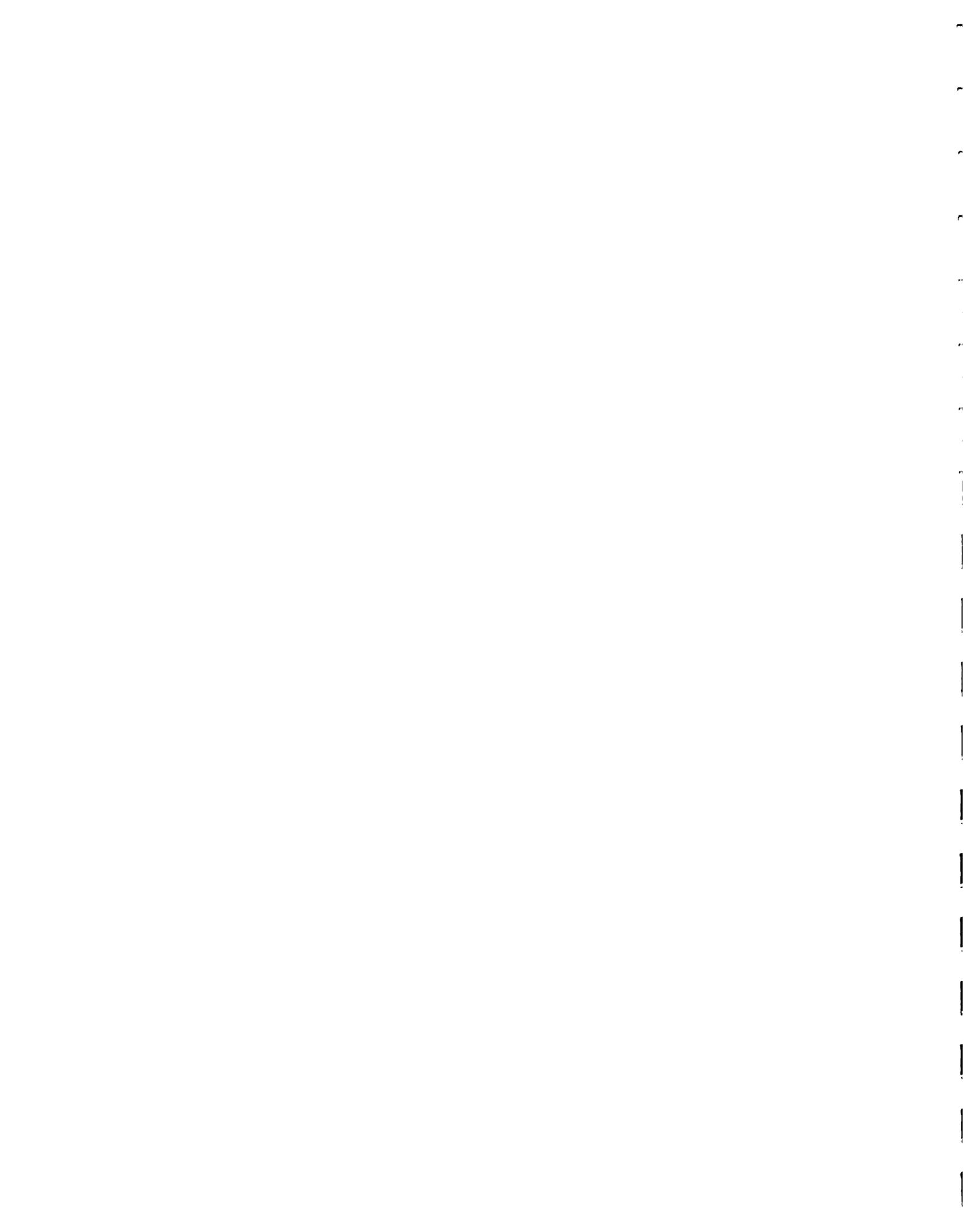
iii. La Industria Porcina.

Los datos estadísticos sobre el sacrificio de ganado porcino a nivel nacional y provincial se muestran en el Cuadro N° 31, se incluye el estimado de la tasa anual de extracción a nivel nacional.

La información del sacrificio porcino muestra disminuciones en los años 1982 y 1983, pero aumentos en 1984 y 1985. Casi el 50% del sacrificio porcino se realiza en la Provincia de Panamá, lo que indica que existe un considerable desplazamiento de cerdos de las otras provincias a los mercados de la ciudad de Panamá.

La tasa anual de extracción porcina a nivel nacional entre 1981 a 1985 fue del orden del 62 al 68%. Estas tasas son bajas al compararlas con los valores (entre 120 a 150%) que se obtienen en los países con alta tecnología porcina. Aunque la tasa de extracción real (que incluiría los cerdos sacrificados para autoconsumo o beneficiados sin haber sido registrados) sería ligeramente superior a la estimada.

La demanda de la carne de cerdo y de productos derivados está determinada principalmente por los mercados de la ciudad de Panamá. La demanda de carne de cerdo fresca o refrigerada en diferentes cortes, es aparentemente satisfecha por la producción nacional, pero la de los productos elaborados con carne de cerdo depende en gran parte de las importaciones.

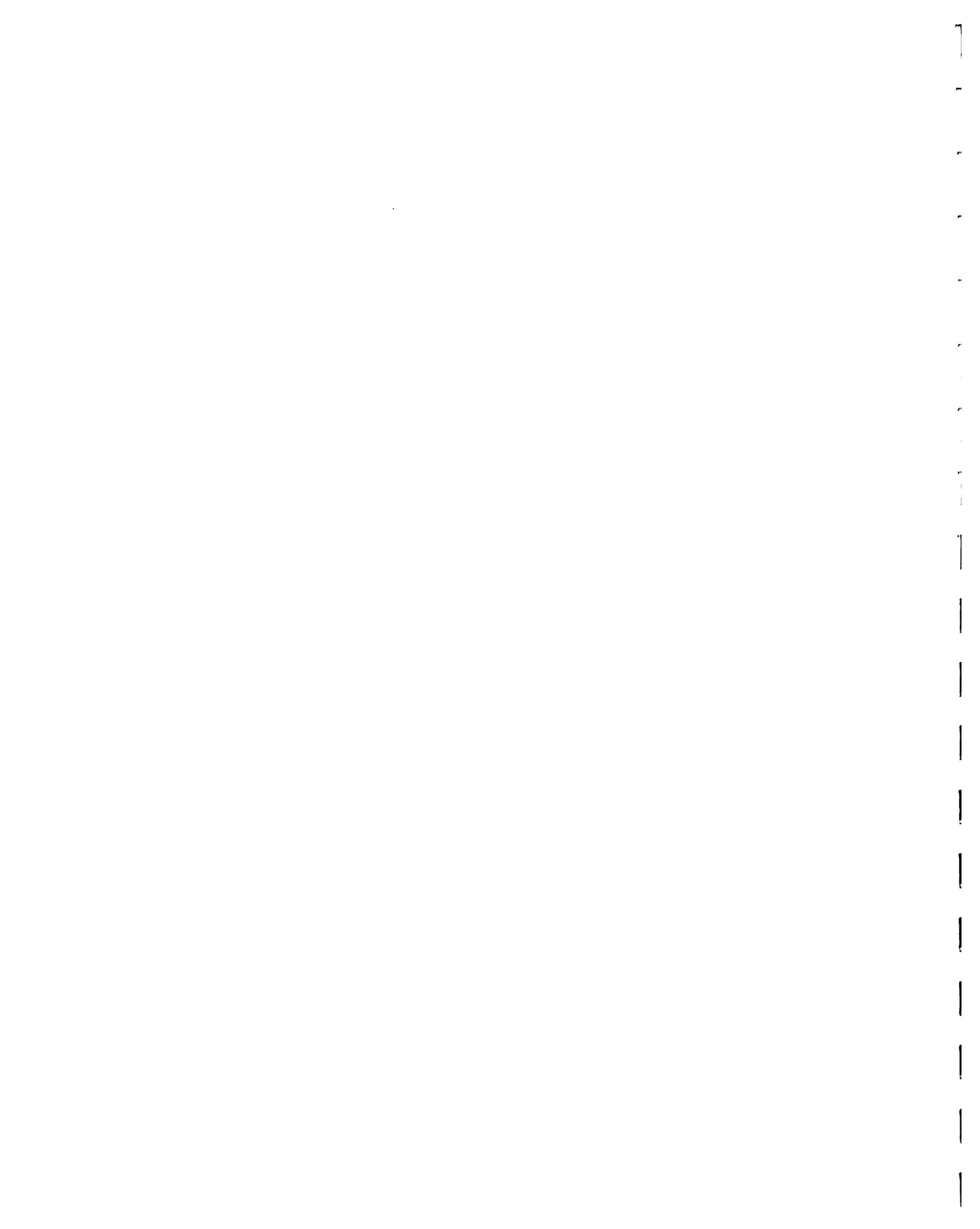


No existen estadísticas reales sobre la producción de carne de cerdo en canal; los valores publicados por la Contraloría General son estimaciones que se basan en el número de cerdos sacrificados y en la asunción de un peso medio por canal de 146 lb (66.4 Kg). De acuerdo a estos cálculos la producción nacional de carne de cerdo en canal en 1983 fue del orden de las 8.100 TM, ver Cuadro N° 32.

Existe poca información sobre los usos de la carne de cerdo. Resultados de encuestas de la Contraloría General sobre Industrias Manufactureras indican que el número de establecimientos que ocupan 5 o más personas y que se dedican a la elaboración de embutidos ha aumentado en el período 1980-1983, y en consecuencia, la producción de embutidos también se ha incrementado, Cuadro 32. La cantidad de carne de cerdo que estos establecimientos han usado fue del orden de 11.9%, 21.3% y 23.6% de la producción de carne de cerdo en canal para 1981, 1982 y 1983 respectivamente. Estos datos respaldan las apreciaciones generales en el sentido que alrededor del 80% de la producción de carne de cerdo se destina al expendio de carne fresca y sólo una limitada proporción (20%) es procesada.

El Cuadro N° 32 incluye el peso total neto y el valor CIF de las importaciones de productos elaborados o derivados de carne de cerdo en el período 1980-1983. Los productos importados, según la descripción arancelaria, son: jamón, tocino, colas, hocicos, patas u orejas, carnes de cerdo seca, ahumada o simplemente cocidas, salchichas y embutidos, no envasados herméticamente; jamón, tocino, salchichas y embutidos, envasados herméticamente; jamón del diablo; y, jamonada en envases menores de 1 Kg ó de 1 ó más kilogramos.

En 1983, el valor CIF de las importaciones de productos derivados de carne de cerdo ascendió a 12.9 millones de balbo-

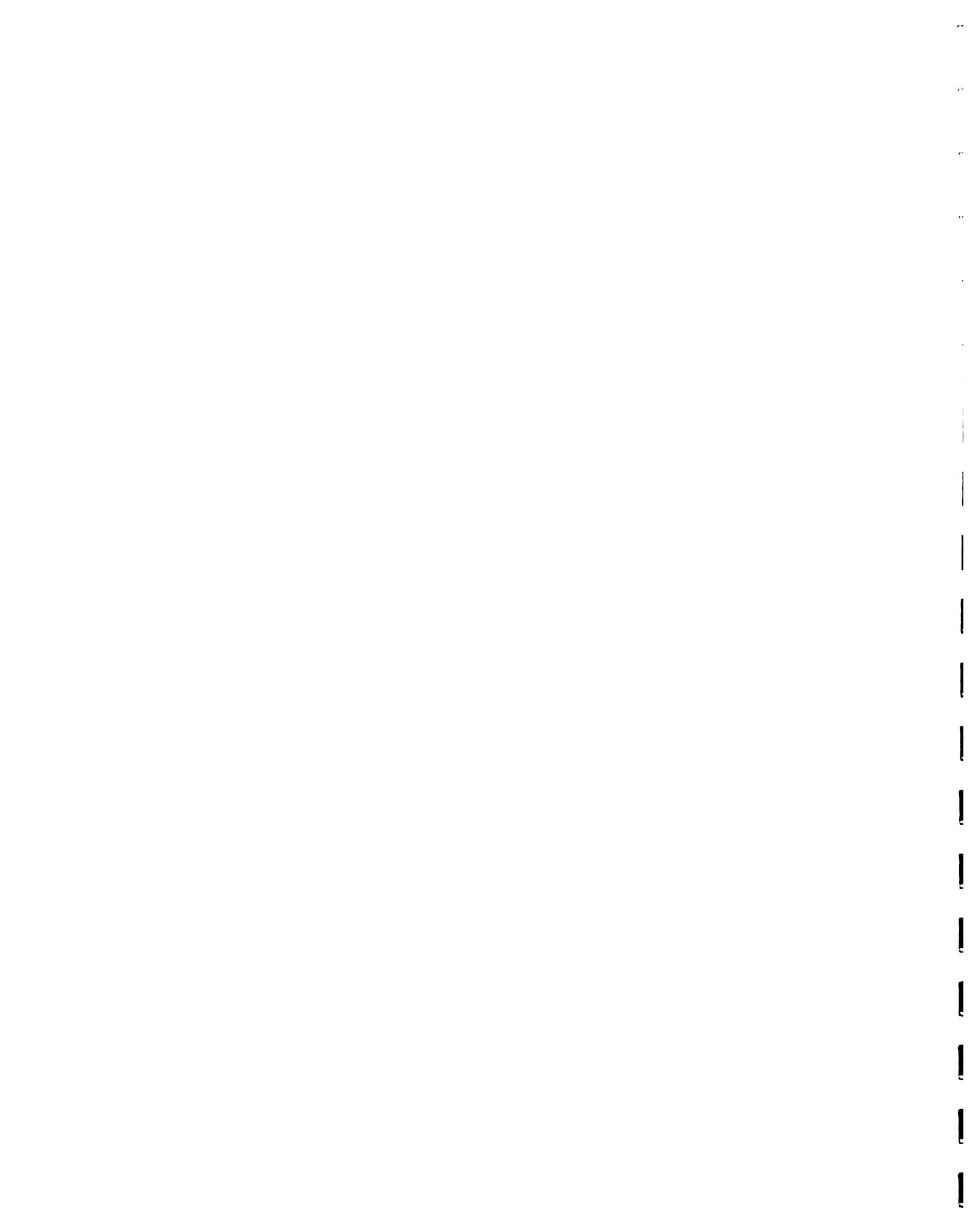


as y representó el 79% del monto total (16.4 millones) de las importaciones de carnes y preparados de carne. El producto importado de mayor importancia fue el jamón, que representó el 45% (7.0 millones) del valor total de las importaciones de productos derivados de cerdo. En orden decreciente la importancia por su contribución al valor total de las importaciones le siguieron los siguientes productos, no envasados herméticamente: colas, hocicos, patas u orejas, (22%), las jamonadas (11%), y las salchichas y embutidos de toda clase (9%). Además de estas importaciones legales, existe un continuo ingreso, no registrado, de cerdos y productos derivados a través de la frontera con Costa Rica y cuyos valores no son conocidos pero aparentemente son importantes.

La mayor parte de las importaciones provienen principalmente de los Estados Unidos de Norteamérica y de Dinamarca, y en menor proporción de Costa Rica y de otros países europeos.

El valor de las importaciones de los productos derivados de cerdo en 1983 representó el 69% del valor de la producción nacional de carne de cerdo en canal. La magnitud de estas cifras da una idea de las repercusiones que una política de continuas y crecientes importaciones que puede tener sobre el futuro de la porcinocultura panameña.

Uno de los problemas para incrementar el consumo local de carne de cerdo es su precio en relación con los precios de la carne de res y de pollo. Mientras que el precio de la carne de pollo ha disminuído progresivamente a cifras competitivas con la carne de res (B/.0.64 vs 0.74 por libra en canal, respectivamente), el precio de la carne de cerdo sigue siendo el más alto (B/. 1.05 por lb).



c. Población ganadera

i. Ganado Bovino

La población de ganado vacuno constituye para Panamá uno de los soportes principales de la actividad económica. Tradicionalmente la actividad ganadera se concentró en la vertiente del Pacífico ya que allí se establecieron los principales núcleos urbanos y se desarrollaron los mejores sistemas de transporte.

En 1971 la República de Panamá contaba con 1.259.892 cabezas de ganado, con una tasa anual de crecimiento promedio de 5% durante la década del 60. En 1976 existían 1.361.200 cabezas de ganado con una tasa promedio de crecimiento anual de 1.6% durante el período 1971 a 1976. Esta disminución en la tasa de crecimiento se atribuyó a la escasa aplicación de tecnologías mejoradas de producción y al sacrificio de un alto porcentaje de hembras, en el Cuadro N° 33 se presenta la población bovina para el período 1971-1984.

Para 1985 se estimó la población ganadera en 1.463.079 cabezas. La mayor concentración de ganado vacuno está en las Provincias Centrales: Veraguas, Coclé, Herrera y Los Santos (55%), le siguen las Provincias Occidentales: Chiriquí y Bocas del Toro (27.2%) y las Provincias Orientales: Panamá, Colón y Darién (17.3%).

El número total de explotaciones con bovinos es de 33.557, de estas 33.284 son mayores de 0.5 hectáreas, en el Cuadro N° 34 se presenta para 1981 el número de fincas y el stock de bovinos por categoría y estrago de tamaño de la explotación.

En el Cuadro N° 35 se presentan las existencias de ganado por categoría, observándose que las vacas alcanzan a un 33.8% de las existencias, las novillas a un 21.4%, los toros y toretes a 12.6% (porcentaje que se considera un poco elevado), novillos 10.7% y terneros y terneras el 21.3%.



En el Cuadro N° 36 se presentan el número de explotaciones y existencias ganaderas por estrato de tamaño de las explotaciones en 1981. El estrato de 10 a 49.9 hectáreas tiene el mayor número de explotaciones, 16.311, o sea el 48.7% con el 24.7% de las existencias ganaderas (352.604 cabezas). Si agregamos a este los estratos de tamaño de 50-99.9 hectáreas y el de 100 a 199.9 hectáreas, el número de fincas es de 23.378 o sea el 69.7% del total y el de existencia ganadera es de 857.307 cabezas o sea el 59.9% de las existencias ganaderas del país. El Programa de Fomento Ganadero identificó sus beneficiarios en el estrato de tamaño de 10 a 199.9 hectáreas.

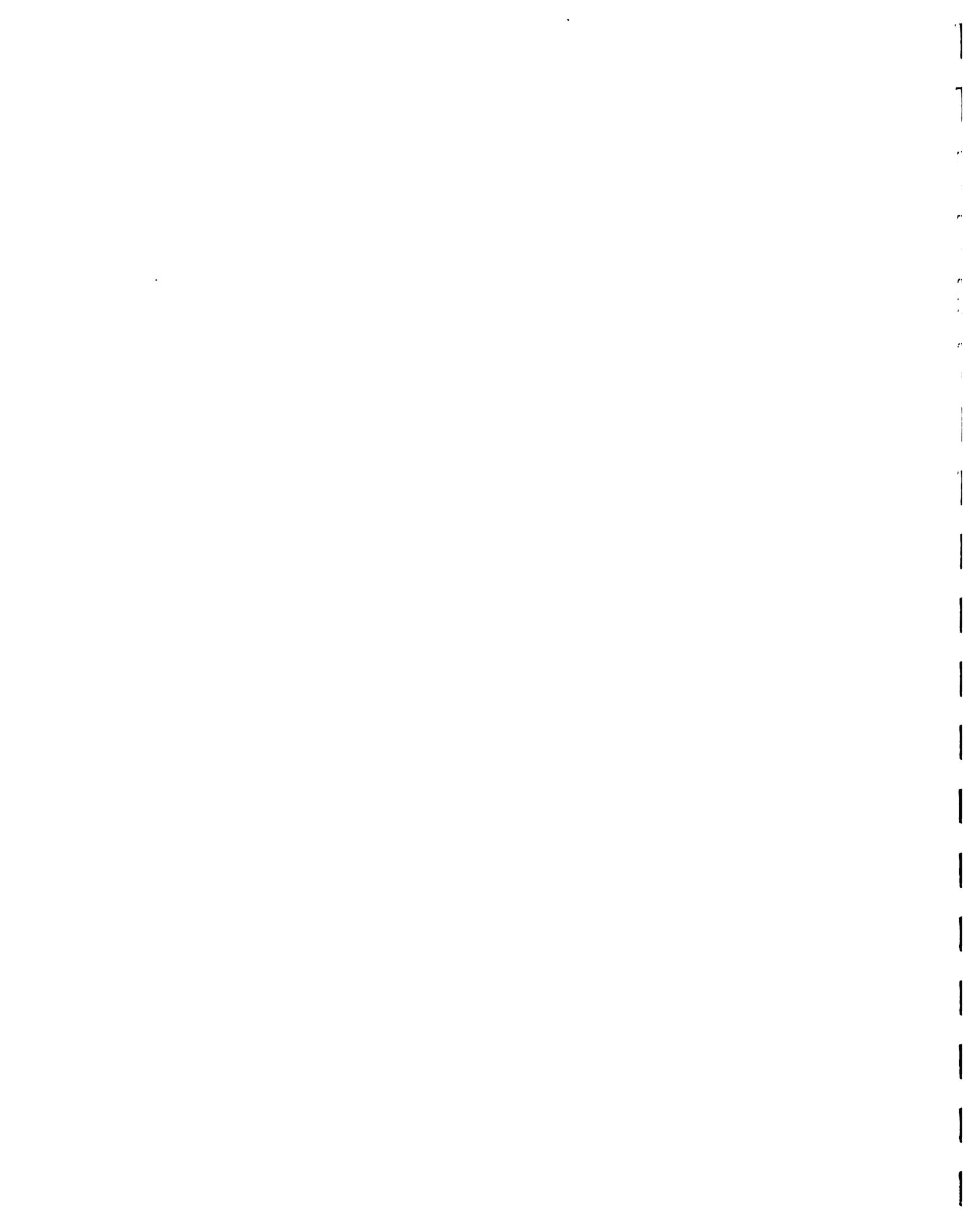
El total de la superficie destinada a la ganadería es de 1.300.503 hectáreas, de los cuales 1.018.079 es de pasto sembrado (*) y 282.424 de pastos naturales.

De acuerdo al Cuarto Curso Nacional Agropecuario de 1981, 8.498 productores tienen como ocupación principal la actividad pecuaria, la diferencia existente con respecto al número de explotaciones se encuentra en los 74.986 productores que tienen como ocupación principal la actividad agrícola, de los cuales un porcentaje también desarrollan la explotación pecuaria.

ii. Porcinos

La población porcina en Panamá en 1984 y 1985 ha sido estimada en 195,900 y 207,600 cabezas respectivamente. Las estadísticas agropecuarias para el período 1980-1985 muestran una disminución de la población porcina en los años 1982 a 1984, pero una recuperación en 1985, ver Cuadro N° 37.

(*) Se entiende por pasto sembrado el que se siembra luego de talar la montaña, no son pasturas mejoradas.



El análisis de la población porcina en 1985 por regiones geográficas indica que las provincias de la región Central (Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas) poseen el 51% de la población porcina nacional, mientras que las regiones Oriental (Panamá) y Occidental (Chiriquí) contribuyen con 24 y 19%, respectivamente. El restante 6% se encuentra en las provincias de Bocas del Toro, Colón y Darién, ver Cuadro N° 37.

La evolución de la población porcina por provincias a través del período 1980-1984 indica que la proporción de cerdos, en relación a la población porcina nacional, aumentó (de 21 a 28%) en la provincia de Panamá, en Chiriquí varió poco (18-21%) y en las provincias Centrales disminuyó (de 56 a 44%).

Sin embargo, en 1985 la proporción de cerdos en estas provincias ascendió al 51% de la población total. Los cambios observados en la provincia de Panamá son resultado del desarrollo de porquerizas comerciales grandes orientadas a satisfacer parte de la demanda de carne de cerdo de los mercados de la Ciudad de Panamá.

En el Cuadro N° 38 se presentan las explotaciones porcinas por provincia y por tamaño (de acuerdo al número de cerdos), observándose que las mayores porquerizas se concentran en Panamá y las medianas en las Provincias Centrales y Chiriquí.

Las razas predominantes son Duroc, Hampshire, Yorkshire y Landrace por lo que el pie de cría existente en Panamá es de alto potencial genético.

iii. Aves.

En el Cuadro N° 33 se presenta la existencia de aves (gallinas) para el período 1971-1984.

d. Recursos pecuarios



i. Razas para carne.

Las razas de carne predominantes son la cebuñas: Brahman, Ghir, Indu Brazil y Santa Gertrudis. La primera es la principal, la más difundida y la que ha absorbido al ganado criollo. La segunda sirvió para corregir un problema genético de enanismo en la raza Brahman. La utilización de razas europeas tales como Charolaise, Angus, Chianina y otras corresponden a fincas comerciales de gran extensión para aprovechar la bondad de estas razas puras y su comportamiento en los cruces (vigor híbrido). El cruce más común es el Brahman con cruces de doble propósito.

Se estima que las explotaciones de ganado de carne representan el 84.7% del total de explotaciones bovinas del país y están soportadas por el 76.9% de la superficie de pastizales. Se considera que de esta actividad dependen alrededor de 165.000 personas.

Gran parte de las explotaciones dedicadas a la producción de carne se encuentran en manos de pequeños y medianos productores de 20 a 200 hectáreas, los cuales concentran el 49% de la población bovina. Del total de estos productores, el 37% efectúan ventas de animales y el 18.8% se consideran productores especializados.

La mayor concentración de fincas de productores de carne está dedicada a la cría y ceba y se encuentra en Chiriquí (5.923), las provincias centrales: Veraguas, Coclé y Los Santos (17.780) y Panamá y Colón (3.827).

ii. Razas para leche y doble propósito

En el país se estima que existen aproximadamente 4.971 explotaciones lecheras, de las cuales 4.907 (98.7%) son denominadas de doble propósito y 64 (1.3%) son lecherías especializadas. Se estima que las primeras producen el 85% de la leche

comercializable y las restantes el 15%.

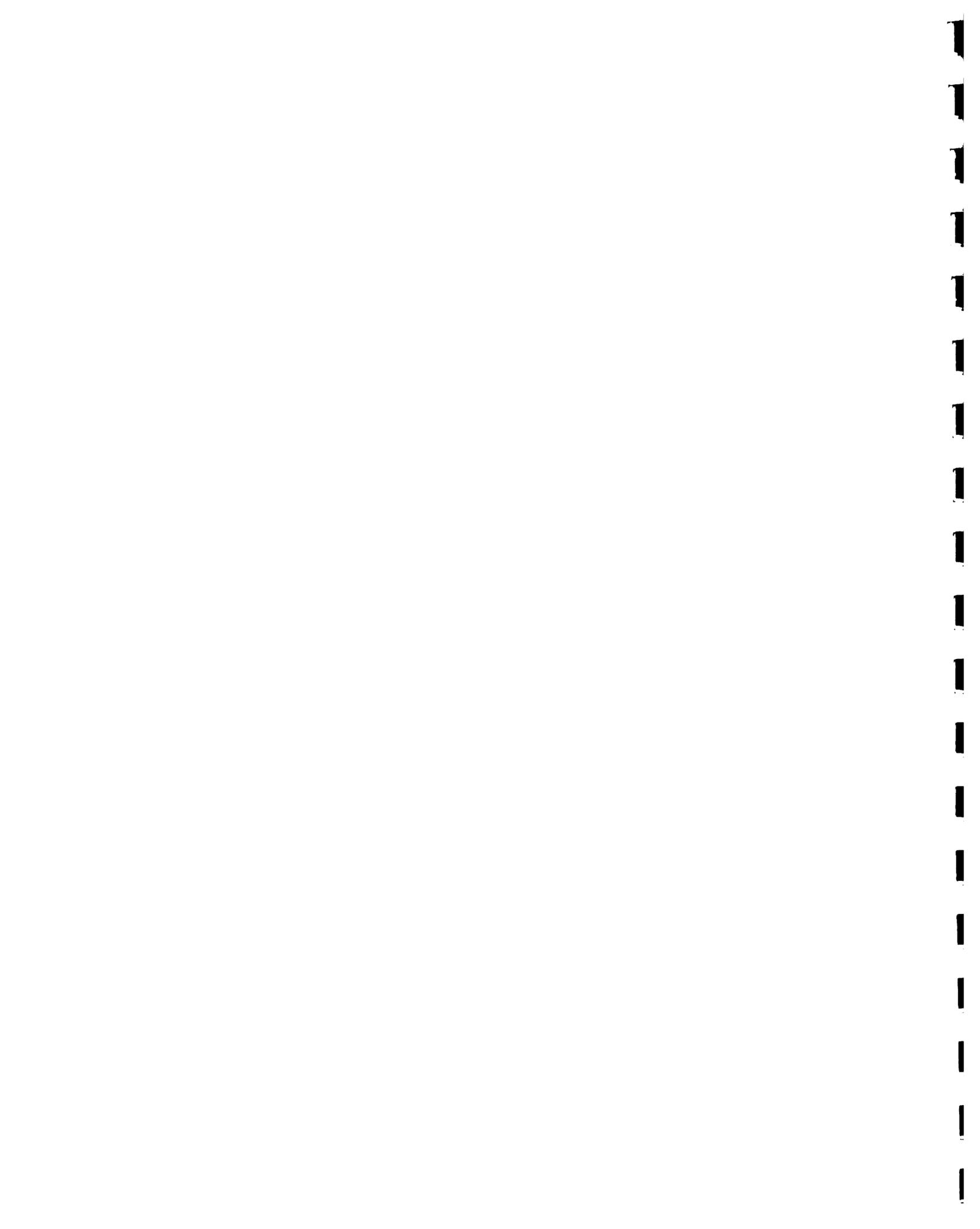
La explotación de doble propósito son aquellas y medianas fincas donde se utiliza ganado producto de cruces de las razas cebú y criollo con razas lecheras, especialmente Holstein y Pardo Suizo, en los cuales se ordeña con ternero al pie y hacen uso de escasos insumos y tecnología. La mayor parte de estas explotaciones están comprendidas en los estratos de 10 a 50 y de 50 a 100 hectáreas, ver Cuadro N° 39. Las producciones de leche por finca no son grandes; sin embargo al sumarse los aportes de las fincas de este tipo, representan una apreciable oferta de leche.

Durante la década del 70 la estructura de producción no varió, observándose que las ganaderías de doble propósito participaban con el 37% de esta masa. Para 1985 se estimó que la participación de las ganaderías de doble propósito era del orden del 85%.

En las fincas de doble propósito se estima que la producción de leche representa el 52.2% de los ingresos anuales, en tanto que la producción de carne el 47.8%.

Las lecherías especializadas producen leche utilizando razas puras o con un alto grado de encaste. A nivel de la zona alta de Chiriquí y algunas lecherías especializadas de la zona baja del Pacífico, se cuentan con animales puros de pedigree o puros por cruce de las razas Holstein y Pardo Suizo principalmente. Dichas lecherías han utilizado inseminación artificial por aproximadamente 25 años.

Estas explotaciones están ubicadas en su mayoría en la Provincia de Chiriquí (81.4%) y el resto son Panamá, Herrera, Los Santos, Colón y Coclé (19.6%). Las fincas especializadas de Chiriquí tienen un área promedio de 235 hectáreas, de las cuales el 91% están dedicadas a pastos, el 0.6% a cultivos y el resto son rastrojos y bosques.



El origen de los reproductores puros para carne y para leche es Estados Unidos, de donde se importa la gran mayoría.

e. Políticas oficiales relacionadas con la producción y consumo de productos pecuarios

Las políticas oficiales relacionadas con el sub-sector pecuario han sido dirigidas hacia el mejoramiento de los niveles de empleo a través del fortalecimiento de las condiciones de producción del pequeño y mediano productor para lograr una integración de este sub-sector a la economía de mercado a través de inversiones que generen ocupación de mano de obra. Esto permitirá mayores tasas de crecimiento de los ingresos y aumentos en el nivel de vida de la población que depende del Subsector.

Los lineamientos estratégicos para la obtención de estos objetivos se basan en la ejecución de proyectos de Transferencia de Tecnología mejorada de la producción pecuaria, haciendo énfasis en la conservación de los recursos naturales, y en la promoción de la organización de los pequeños y medianos productores para facilitar las actividades de capacitación y comercialización de insumos y productos; de forma de obtener incrementos permanentes en la producción y productividad del Subsector y mejoras en la distribución del ingreso.

Para esto es necesario la adecuación institucional del Sector Público Agropecuario y la consolidación de la propiedad rural que permita el acceso al crédito y otros servicios de apoyo al productor.

El plan quinquenal de Desarrollo Agropecuario 1987-1991, elaborado en junio de 1986 y aún en proceso de análisis y discusión indica que el crecimiento económico del Subsector Pecuario se basará en el incremento de la producción y productividad, procurando además que los campesinos de bajos

ingresos del subsector se integren a la producción de actividades pecuarias modernas para el mercado interior.

Los lineamientos de política para el subsector pecuario se encuentran enmarcados dentro de los generales expresados en dicho plan, los objetivos específicos de éste son:

- i) "Contribuir de una forma dinámica al proceso de crecimiento económico del país, a través de la generación de divisas".
- ii) "Incrementar la productividad y eficiencia de los recursos productivos de tal forma que se traduzcan en la reducción del costo de vida de la población en general".
- iii) "Elevar el bienestar económico y social de las poblaciones rurales".
- iv) "Contribuir a la generación de empleos en áreas rurales, de tal forma de reducir el flujo emigratorio hacia el área metropolitana".
- v) "Mejorar el nivel de aprovechamiento, protección y conservación de los recursos naturales".

En cuanto a los lineamientos estratégicos que propone el Plan se indican los relacionados directamente en el Programa y son:

- i) "Promover la adopción, generación y transferencia de tecnología moderna consonas con las condiciones del sector agropecuario".
- ii) "Crear las condiciones de estímulo a la inversión privada en el sector agropecuario".



- iii) "Consolidar la propiedad de la tierra a los pequeños y medianos productores".
- iv) "Promover las exportaciones de productos primarios y agroindustriales".
- v) "Desarrollar el mecanismo que permita ampliar la capacidad para la prestación de servicios de apoyo técnico al productor con énfasis en la investigación y transferencia de tecnología.
- vi) "Fomentar el desarrollo en la capacidad del productor para manejar su finca".

En cuanto a los lineamientos de política agropecuaria, basados en las orientaciones señaladas el Plan considera:

- i) Precios de productos, propone disminuir gradualmente las distorsiones, acercando en lo posible a los precios de frontera.
- ii) Comercialización de insumos y productos, el propósito en este caso es aumentar la competitividad y dar transparencia al mercado de productos e insumos y recomienda fomentar y fortalecer la participación de los pequeños y medianos productores en el proceso de comercialización de insumos y productos por medio de organización en asociaciones y grupos.
- iii) Crédito, el Plan recomienda ampliar y diversificar la disponibilidad de financiamiento, con énfasis en las líneas de crédito en inversiones de mediano y largo plazo. A su vez se elaborará un análisis de desempeño del Fondo Especial de Compensaciones de Intereses y dar nuevas opciones para expandir los incentivos crediticios.



iv) Generación, difusión y adopción de tecnología

Propone que el sujeto de transferencia de tecnología sea el sistema de producción de la finca como un todo integrando los aspectos agronómicos, económicos y financieros. Ejecutar un programa de capacitación del personal técnico y reasignar los recursos presupuestarios y humanos para que en dos años el sector público agropecuario esté prestando servicios directos al productor. En este aspecto el Plan indica claramente que: el sector público dará preferencial atención, al acceso del servicio de difusión y adopción a las fincas de los pequeños y medianos productores.

A su vez señala que debe incrementarse la complementariedad y coordinación entre las actividades de transferencia (MIDA) con las de adaptación y generación (IDIAP), a la vez que las actividades de sanidad armonizará los procesos de difusión de las normas preventivas que garanticen aumentos de la productividad mediante la coordinación con los ajustes de difusión tecnológicos.

El Plan, en sus Programas Estratégicos considera la ejecución del Programa de Fomento Ganadero y Sanidad Agropecuaria, que se adecúa perfectamente a sus lineamientos, señala que dentro del Sub-programa Pecuario se le dará mayor relevancia a las especies mayores por su relevancia económica, realizando acciones de transferencia de tecnología en bovinos (producción de leche y carne) y en especies menores (porcinos y aves).

En cuanto a Sanidad Animal señala que la ejecución del Programa consolidará y fortalecerá las acciones que se están realizando e iniciará nuevas respecto a garrapata y tórsalo.

f. Diagnóstico del problema zoonosario

1. Bovinos

El hato panameño goza de un estado de salud que lo haría apto para producir en condiciones mucho mejores que los actuales, lo que indica la necesidad de mejorar los aspectos de manejo, alimentación y reproducción además de continuar el proceso de control de enfermedades iniciada durante la década del 70.

En el Cuadro N^o 40 se presentan las principales enfermedades notificadas en bovinos en toda la República durante el año 1985. La información del Cuadro N^o 40, que recoge la situación zoonosaria de 771 rebaños atendidos por el Servicio de Campo del Departamento de Sanidad Animal, permite extraer las siguientes conclusiones:

- i) Aproximadamente el 50% corresponde a servicios clínicos.
- ii) Un 30% está relacionado a temáticas de enfermedades infecciosas o parasitarias, sin posibilidad de definir lo que puede ser aplicación de medidas preventivas.
- iii) Un 20% de hatos donde la notificación estuvo vinculada al área de producción.

Llama la atención que problemas como ectoparásitos descritos como endémicos de alta prevalencia se notifique



sólo en menos del 3% de las fincas, seguramente debe atribuirse a que ese no fue el motivo de la visita o el llamado.

Otro problema que constituye causa de muchas muertes de ganado en el país lo constituyen las prolongadas sequías. El efecto mayor de éstas figuras como desnutrición protefno calórica. Esta se presenta notificada en el 8.6% de las fincas atendidas y con una letalidad del 17%. Los problemas del área de reproducción, evidenciados a través de bajas tasas de natalidad y el prolongado período entre partos, seguramente encubren problemas infecto-contagiosos que no figuran en la información presentada en el Cuadro N^o 40.

De acuerdo a la información del Departamento de Sanidad Animal, los niveles de mortalidad de la Brucelosis, Tuberculosis y Rabio Bovina se presentan muy bajos. Con respecto a la rabia, las condiciones ecológicas de Panamá favorecen la supervivencia de los sectores (murciélagos hematófagos), lo que constituye un permanente riesgo de aparición de brotes epizooticos de la enfermedad en áreas como Coclé, Colón, Darién y Provincia de Panamá. Tal como lo indica el Cuadro N^o 40, la persistencia de Carhunco Sintomático (pierna negra) llama la atención y se piensa que pueda ser consecuencia del poco control de los productos biológicos que se utilizan para su control.

En cuanto a los parásitos externos tales como la garrapata, tórsalo y mosca palettera, causan a la ganadería nacional perjuicios económicos de gran magnitud. Las pérdidas por año ocasionadas solamente por la garrapata, se estiman en US\$24 millones/año considerando las pérdidas



en producción de carne, de leche, muertes de bovinos, daños en cueros y gasto en el control de ectoparásito. No existe información sobre los daños económicos producidos por el tórsalo y la mosca paletera.

En el Cuadro N^o 41 se presenta una estimación del grado de infestación de bovinos por la garrapata, a su vez es importante considerar las enfermedades hemáticas asociadas (amaplasmosos y babesiosis) que están ampliamente difundidas conjuntamente con la infestación de *Boophilus microplus*. Con referencia a garrapata, tórsalo y mosca paletera, en el Anexo N^o III del Capítulo IV del Programa se presenta un diagnóstico detallado de la situación.

Respecto a las llamadas enfermedades de la producción, entendidas como aquellas que sin causar la muerte del bovino disminuyen en forma significativa su potencial productivo, encontramos mastitis, enfermedades que afectan a los terneros y recién nacidos, enfermedades de la reproducción, endoparásitos, ectoparasitosis, que se encuentran ampliamente distribuidas en la ganadería nacional, tal como lo señala el Cuadro N^o 40, y que se deberían ser consideradas como un complejo patológico ya que en su aparición contribuyen factores asociados al manejo nutricional, reproductivo y de sanidad preventiva, que adolecen de serias fallas en la ganadería panameña.

Por tal motivo, dato el interés del gobierno nacional de incrementar la producción y productividad de la ganadería y de incorporar a la sanidad animal como un factor más dentro del sistema de la producción ganadera panameña, es que se considera prioritario el control de ectoparásitos y las enfermedades asociadas que son un



impedimento para lograr mayores niveles de producción y de los índices zootécnicos del hato panameño. Ya que el control adecuado de los ectoparásitos a nivel nacional permitirá que las prácticas mejoradas de manejo nutricional, reproductivos y enfermedades de la producción tengan un impacto relevante en los índices de producción y productividad de los bovinos.

2. Porcinos

La población suina del país se caracteriza por presentar índices zootécnicos que pueden ser mejorados por la adopción a nivel de porquerizas de una serie de medidas. La mayoría de esas medidas resultan ajenas al campo de la salud animal ya que se refieren a la alimentación y reproducción. Sin embargo dentro de la sanidad puede hacerse un considerable avance debiéndose reconocer la existencia de dos tipos de problemas. Uno que incluye aspectos higiénico-sanitario de la porqueriza y que no constituye un riesgo para el resto de la porcicultura. Otros que por tratarse de enfermedades infecto-contagiosas presentan un riesgo notorio para el resto de las explotaciones pudiendo en algunos casos, zoonosis, afectar al hombre. La Brucelosis porcina de acuerdo a la información brindada por el Departamento de Sanidad Animal presenta un nivel de prevalencia del 3.7%. Ver Anexo N° III del Capítulo IV del Programa.

Dentro del primer grupo de problemas zoonosarios la solución compete a la profesión Médico Veterinaria de ejercicio libre en acuerdo con el porcinocultor quien debe ser el principal interesado en aumentar su producción y productividad.



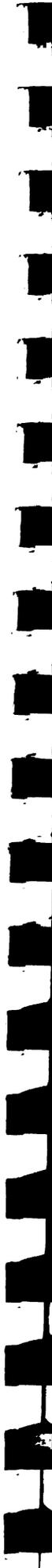
En el segundo grupo de afecciones la competencia corresponde a Sanidad Animal, toda vez que su responsabilidad alcanza a la piara nacional. En el caso de la zoonosis en los puntos de riesgo para el hombre se hace necesario coordinar acción con el Ministerio de Salud. En este caso se encuentra la brucelosis porcina, sin duda el problema de mayor importancia dentro de la competencia de Sanidad Animal, que justifica la reformulación de la actual campaña en los términos concebidos en el Capítulo IV de este Programa.

Los problemas sanitarios más frecuentemente observados en porcinos son la incidencia de endo y ectoparásitos y diarreas, particularmente en lechones. Los problemas de post-parto de metritis, mastitis, galactia parecen ser igualmente importantes en las porquerizas dedicadas a la cría.

3. Programa de Sanidad Animal

El 14 de agosto de 1986 se finalizó la ejecución del Programa de Sanidad Animal MIDA/BID, que tenía como objetivos:

- i) Ampliar y reforzar la infraestructura de los servicios de Sanidad Animal de Panamá.
- ii) Desarrollar las campañas contra la tuberculosis, brucelosis y rabia bovina y brucelosis porcina.
- iii) Establecer un sistema adecuado de vigilancia epidemiológica e información zoonosaria.
- iv) Mejorar y perfeccionar la capacidad científica y técnica de los profesionales y personal técnico auxiliar encargado de la organización, ejecución y evaluación del Programa.



v) Contribuir al mejoramiento de la salud humana.

Este Programa (cuya ejecución se evalúa en detalle en el Capítulo III y en el Anexo N° III del Capítulo IV, Proyecto de Sanidad Animal) tuvo inconvenientes en su formulación y ejecución, ya que los valores del año cero de prevalencia de las enfermedades a controlar y erradicar fueron sobre evaluados desde un inicio. Su ejecución se demoró dos años más de lo previsto por deficiencias en la formulación, ejecución y en la supervisión. Situación que comprueba que a los últimos días de julio de 1986 aún quedaban por adquirir 41 vehículos necesarios para el trabajo de campo de las campañas consideradas en el Programa.

Los aspectos positivos y relevantes de este Programa se encuentran en la construcción del laboratorio central y zonales de sanidad animal, así como en el aspecto de capacitación del personal involucrado en el mismo y la cooperación técnica recibida.

Otro aspecto positivo y muy importante de la ejecución de este Programa, es que el gobierno nacional tomó conciencia de la necesidad de incorporar el problema de sanidad animal como un factor más dentro del proceso de producción pecuaria, necesario e imprescindible para incrementar la producción y productividad del subsector pecuario.

g. Niveles Tecnológicos

1. Bovinos

En la explotación ganadera panameña se pueden identificar, (de acuerdo a la Dirección Nacional de Producción Pecuaria del MIDA), cinco niveles tecnológicos que se describen a continuación:

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

- i) Fincas de tipo extensivo donde no hay incorporación de tecnologías. Tienen una baja tasa de extracción. La alimentación se hace con base a forrajes y pastos naturales. Generalmente los rendimientos son bajos.
- ii) Fincas con tecnología moderna incorporada, con base a pastos mejorados y en menor proporción pastos naturales. Producen ganado de mejor calidad y rendimiento.
- iii) Fincas con ganado comercial que alcanzan buenos pesos y rendimientos a menor edad. Utilizan pastos faragua, algo de pastos mejorados y suplementación.
- iv) Fincas que utilizan gran cantidad de tecnología moderna, poseen animales de buen potencial genético y producen ganado comercial para exportación.
- v) Fincas que incorporan varias tecnologías, poseen buen material genético, ya sea para la producción comercial de carne de exportación o para la producción y venta de pie de cría mejorado.

Se estima de acuerdo a la información brindada por MIDA e IDIAP que la mayoría de las fincas se encuentran en los niveles i) e ii). Este nivel de la tecnología ganadera está de acuerdo con los índices productivos que indican una producción de carne promedio de 35 a 40 kgs. por hectárea, de 3 litros de leche por vaca y por año y de 475 litros de leche por hectárea y por año como se verá más adelante.

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

2. Porcinos

El grado de tecnología utilizada en las explotaciones porcinas es muy variable según el tamaño de las mismas y el tipo de actividad (cría o ceba) a la que se dedican. Algunas porquerizas grandes y medianas operan con buena tecnología. El uso de alimentos balanceados está bastante generalizado sin embargo, son pocas las porquerizas que usan alimento iniciador de lechones. En otros casos hay deficiencia en la alimentación de marranas en cantidad y calidad.

La prohibición de la crianza de cerdos sueltos ha contribuido a la desaparición del cerdo criollo. En su totalidad la producción porcina se realiza en confinamiento o estabulación, lo cual muestra un buen grado de adelanto.

La costumbre de manejar la alimentación de las hembras en gestación en grupos ocasiona problemas a las marranas débiles. Todo esto hace que no se obtenga buenos índices zootécnicos, como se verá más adelante y en el Anexo N° I del Capítulo IV.

Se puede señalar que el manejo de los animales así como la alimentación es bastante deficiente. Parte del problema se deriva que son pocas las porquerizas manejadas por los propietarios.

Las porquerizas operan con razas puras o con crías de las mismas, las razas más usadas son Yorkshire, Landrace, Duroc y Hampshire lo que indica que hay un pie de cría con un excelente potencial genético.



h. Dinámica poblacional

1. Ganado Bovino

En el Cuadro N^o 42 se presentan los coeficientes técnicos para la ganadería de doble propósito, que indican los bajos rendimientos sobre todo en lo que se refiere a tasa de natalidad, producción de leche por vaca y por día, días de lactancia, y pesos al destete; el alto coeficiente de mortalidad de terneros y de la edad al primer parto. Así mismo la carga animal por hectárea y la tasa de extracción son muy bajas.

En el Cuadro N^o 43, se observan los coeficientes técnicos para la ganadería de carne, cría, que también son bajos sobre todo en la tasa de natalidad, producción de carne por hectárea y carga animal por hectárea, mientras que el porcentaje de mortalidad de terneros es también elevado.

En el Cuadro N^o 44 se observa la distribución del ganado bovino por provincia y regiones; la Región Central dispone del 55.5% de las existencias, la Región Occidental el 27.1% y la Región Oriental el 17.4%. Respecto a las provincias, la de Chiriquí es la que posee mayor cantidad de ganado con el 25.6%, seguida por Los Santos, 20.2% y Veraguas, 18.6%.

En el Cuadro N^o 45, se presentan para el período 1974-1984 las existencias totales, las poblaciones de hembras, de ganado lechero especializado y ganado de doble propósito y su distribución por provincias. Se observa que el crecimiento de las existencias para el período en estudio (11 años) fue del 8.9%, mientras que las hembras crecieron solamente el 5.9% durante el mismo período.

Por su parte el ganado lechero especializado y de doble propósito, sus existencias han permanecido constantes para el período 1979-1984.

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 de hembras se ha mantenido entre el 38% y 50% del stock, (año 1979), observándose una fuerte caída, al 38% en el año 1980 debido al incremento del sacrificio de esta categoría.

Mientras que el ganado de doble propósito se encuentra en todas las provincias, representando aproximadamente el 11% - 12% del stock total del país y por provincia; el ganado especializado de leche representa solamente el 4.8% de las existencias nacionales y se concentra en un 90% en la provincia de Chiriquí mientras el 10% (690 animales) restante de este tipo de ganado se distribuye en las provincias de Coclé, Colón, Herrera, Los Santos y Panamá. En el Cuadro N° 39 se presentan las explotaciones con vacunos por estrato de tamaño de acuerdo al Censo Nacional Agropecuario de 1981.

2. Porcinos

En el Cuadro N° 46 se presentan los coeficientes técnicos para la producción, observándose también en este caso la baja eficiencia de esta producción. Los índices muestran grandes limitaciones en los rendimientos de camada al destete (número y peso de los lechones), duración de la vida productiva de las marranas, edad y peso al beneficio de los cerdos de ceba.

La información del Cuadro N° 37, indica que la población nacional de cerdos disminuyó para el período 1980-1985 en aproximadamente 2%, a pesar del incremento registrado en 1985 que alcanzó al 6% con respecto a 1984.

En el Cuadro N° 38 se presenta el número de explotaciones porcinas por tamaño y por provincia, observándose que en Chiriquí y Veraguas se concentran la gran mayoría



de las explotaciones, 25.6% y 22.8% respectivamente, mientras que las grandes explotaciones se ubican en la provincia de Panamá, 35.4% de las explotaciones con más de 100 cerdos, le siguen las provincias de Veraguas, Herrera y Los Santos (Región Central) con 15.8%, 15.8% y 15.10% respectivamente.

El 90.4% del total de explotaciones porcinas del país poseen de 1 a 9 cerdos; el 9.2% poseen de 10 a 99 cerdos y solamente el 0.4% de las explotaciones tienen más de 100 cerdos.

i. Movimiento de bovinos

En el Marco del Programa de Sanidad Animal en ejecución se estableció un puesto de control de movilización del ganado bovino en Divisa. El total de bovinos registrados en ese puesto durante el año 1985 fue de 80.739 cabezas, a continuación se presenta desglosado por motivo el movimiento de ganado registrado:

PUESTO DE CONTROL DIVISA. MOTIVO DEL MOVIMIENTO DEL GANADO

Año 1985

	CRIA	ENGORDE	TRABAJO	FERIA	SACRIFICIO	TOTAL
Cantidad	6.662	12.351	204	1.359	60.163	80.739
%	8.25	15.30	0.25	1.68	74.52	100.00

Se observa que el 75% del ganado controlado tuvo como motivo de movimiento el sacrificio.



Sin embargo los movimientos de ganado con destino a sacrificio que fueron controlados por el puesto de Divisa, representan alrededor del 20% del total faenado. Este tipo de movimiento es el de menor importancia relativa para la vigilancia epidemiológica en la medida que los riesgos de origen no se distribuyen a ninguna otra área productiva. De los motivos restantes, cría y engorde, dan la base para caracterizar las áreas según el nivel de riesgo. Los dos restantes generados por animales de trabajo y concurrencia a ferias ganaderas representan menos del 2% por lo que con base en ellos no se caracterizarán las áreas sanitarias, pero serán receptores de las medidas que se adopten en materia de control de movilización de ganado.

También se realizó el análisis de movimiento de ganado por provincia con base en el origen y destino informados.

A los efectos de simplificar el análisis se acumuló los movimientos cría y engorde de cada provincia, presentándolos en dos totales: origen y destino. Se calculó además el cociente del ganado salido sobre lo ingresado; en consecuencia los valores mayores de 1 (uno) resultan característicos de provincias extractivas de ganado y a los de valores menores de 1 (uno) provincias de recría y ceba típica incluyendo ganado de fuera de la región.

A continuación se presenta el movimiento de ganado registrado en Divisa durante 1985 según origen y destino:



MOVIMIENTO DE GANADO REGISTRADO EN DIVISA SEGUN ORIGEN Y DESTINO

	Bocas del Toro		Coclé		Colón		Chiriquí		Darién		Herrera		Los Santos		Panamá		Veraguas			
	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)	Origen (A)	Destinos (B)		
	-	-	3280	9313	69	1536	2341	532	22	1609	4409	2640	6645	954	148	892	334	3337	1768	3197
Indice A/B	-	-	0.76	0.76	0.04	0.04	4.44	4.44	0.01	0.01	1.67	1.67	6.97	6.97	0.17	0.17	0.10	0.10	0.55	0.55

1871

Este análisis no es exhaustivo ya que deja de lado todo el movimiento de haciendas que en su trayecto no incluye el pasaje obligado por Divisa. Por lo tanto, los análisis futuros deberá incluir lo registrado en otros puestos de pasaje, posibilitando ajustes de estrategia de lucha sanitaria. Sin embargo, el total de los datos disponibles por lo menos aportan información para la zonificación del país y por otro lado permiten realizar un ordenamiento temporal de las distintas zonas de lucha en la campaña contra garrapata.

En los Mapas N°3, 4, 5, 6 y 7 se presentan las rutas de los ganados originados en Los Santos, Herrera, Chiriquí, Veraguas y Coclé respectivamente.

Respecto al movimiento de porcinos no se dispone de información.

j. Labores del MIDA en el Subsector Pecuario

El MIDA como institución integrante del Sector Público Agropecuario desarrolla una serie de labores que ya se han descrito anteriormente, (ver punto 2.2. .g). Es necesario tener en consideración que el MIDA en la década de 1970 era un ministerio que participaba directamente en la producción agropecuaria, a partir de principios de 1980 inició su transformación a un ministerio de prestación de servicios, proceso que aún no se finalizó.

i. Investigación Pecuaria

El 28 de agosto de 1975 el Gobierno creó por Ley N°51 el Instituto de Investigación Agropecuaria

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

de Panamá (IDIAP). Esta Ley le atribuyó al IDIAP la responsabilidad de organizar y ejecutar la investigación agropecuaria del país, el Ministro del MIDA es el presidente de la Junta Directiva del IDIAP, como rector del Sector Público Agropecuario. En 1976 el IDIAP estableció las bases de su desarrollo institucional definiendo como estrategia de investigación el enfoque en "sistemas de producción" y el trabajo en áreas geográficas específicas, orientando sus esfuerzos hacia pequeños y medianos productores. En 1978 se seleccionaron tres regiones del país: Chiriquí, Azuero (Herrera y Los Santos) y Veraguas, en las cuales se establecieron un total de 8 áreas geográficas específicas para desarrollar la investigación.

En el aspecto pecuario la investigación fue dirigida hacia la producción bovina, principalmente en los sistemas de producción de leche y carne denominado doble propósito, lo que representó un cambio en la política de investigación ya que el esfuerzo anterior fue principalmente dirigido hacia la producción de carne.

A través de estos años, el Programa Pecuario del IDIAP ha logrado una mejora sustancial en la capacidad de investigación. Se puede señalar que hasta 1985 se han publicado 62 trabajos experimentales que incluyen investigación en componentes del proceso productivo y con caracterizaciones de los sistemas de producción. De éstos, 25 trabajos corresponden al componente o área de pastos y forrajes, en los aspectos de Introducción y

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

Selección, Fertilización, Frecuencia y Altura de Corte, Asociación de Gramíneas y Leguminosas, Control de Malezas y Utilización; 14 trabajos al área de suplementación alimenticia; 3 trabajos en el área de manejo y mejoramiento genético; 4 trabajos en el área a Sanidad Animal y 16 trabajos sobre caracterización de Explotaciones Pecuarias. Además se han validado alternativas de producción tanto en leche como en carne a nivel de los sistemas de producción.

Los resultados logrados en términos de información y tecnología aplicada comprenden avances importantes en disciplinas, rubros y sistemas algunos de los cuales están siendo utilizados por los productores y otros están disponibles para ser difundidos a nivel del país. En adición al IDIAP, la Universidad de Panamá también realiza investigaciones pecuarias:

El Centro de Investigación de Criobiología de la Facultad de Ciencias (inició sus labores en 1978), ha realizado una serie de trabajos dirigidos hacia los problemas reproductivos y genéticos de vacunos, en el Anexo N°II del Capítulo IV se detalla el trabajo de este Centro.

La Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá también realiza investigaciones en algunos aspectos pecuarios, aunque bajo una orientación académica.

ii. Transferencia de Tecnología

En las décadas de los 50 y 60 la transferencia de tecnología pecuaria estuvo a cargo del servicio de Divulgación Agrícola de Panamá que se adscribió al Ministerio de Agricultura, Comercio e Industria,

1947

que en la década del 70 se transformó en el Ministerio de Agricultura y Ganadería y luego en el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (1973).

En los años 70 la Transferencia de Tecnología Pecuaria pasó a estar a cargo de la Dirección Nacional de Producción Pecuaria y la Dirección Nacional de Fomento Lechero que contaron con el apoyo del Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá creado en 1975, para más detalles ver el Anexo N°II del Capítulo IV "Proyecto de Transferencia de Tecnología".

En los últimos años el MIDA ha realizado acciones de transferencia de tecnología pecuaria a través de sus Direcciones Regionales y de los siguientes proyectos especiales: Proyecto de Fomento Lechero (con el apoyo de la FAO); Proyecto de Sanidad Animal (financiado con recursos del BID); Proyecto de Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Chiriquí y Proyecto de Desarrollo Rural Integrado del Sur de Soná (financiado con recursos del AID).

Debido a la insuficiente transferencia de tecnología que realizaba el MIDA y a la asistencia a nivel de productor, tanto el Banco de Desarrollo Agropecuario como el Banco Nacional de Panamá crearon sus respectivos servicios de asistencia técnica a sus prestatarios.

Por lo tanto la transferencia de tecnología a nivel oficial y paraestatal está llegando al productor en forma diferente y para clientelas distintas, sin el grado de intensidad y de coherencia que se desea. Se estima que los principales problemas en transferencia de tecnología son:

1. Al presente las acciones de transferencia de tecnología son ejecutadas por diferentes instituciones



en forma aislada y con orientaciones diferentes en función de los objetivos institucionales.

2. Es evidente que tal como viene funcionando la transferencia de tecnología hay desniveles marcados de atención a los productores, siendo los más beneficiados por el MIDA los asentamientos campesinos y los usuarios que están ubicados cerca de las áreas de acción y de influencia del IDIAP.
3. Falta de persistencia de los organismos encargados de la Asistencia Pecuaria, por resuelto Ministerial N°ALP-17-ADM del 12 de mayo de 1986, se creó la Dirección Nacional de Asistencia Pecuaria con el Departamento de Asistencia Pecuaria, que tiene como función "instrumentar la acción de asistencia pecuaria en las Direcciones Ejecutivas y sus Agencias de Servicios de Extensión Agropecuaria".
Este Departamento se está organizando para coordinar sus acciones con el Departamento de Sanidad Animal, el IDIAP, el Banco de Desarrollo Agropecuario y el Banco Nacional de Panamá.
Por tal motivo el Departamento de Asistencia Pecuaria por su reciente creación no tiene todo el personal necesario ni todos los recursos económicos para poder cumplir a plenitud con la importante labor que le toca a nivel del país, por lo cual el Programa de Fomento Ganadero y Sanidad Agropecuaria fortalecerá a este Departamento para que realice una labor eficiente de transferencia de tecnología pecuaria en coordinación con los programas y actividades que se están desarrollando tal como se plantea en el Capítulo IV, en el Proyecto de Transferencia de Tecnología.
4. Necesidad de difundir paquetes tecnológicos integrales para fincas de diferentes niveles tecnológicos

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

que permitan al productor aplicarlos directamente.

5. Falta de balance entre personal técnico y administrativo que posibilite dar más apoyo al primero para que pueda volverse más al campo en apoyo de los productores. También es necesario mencionar como limitante para una eficiente transferencia de tecnología la falta de una descentralización que permita colocar a los técnicos la mayor parte del tiempo en los verdaderos centros de producción, a nivel de Región, Agencias y fincas de productores.
6. Ausencia de un Plan Nacional de Extensión y de una definición sobre las metodologías a usar para poder capacitar a los técnicos y extensionistas del MIDA.
7. Falta de mecanismos institucionales de coordinación entre el MIDA y el IDIAP para hacer una buena y amplia entrega de los logros obtenidos por la investigación realizada en el país y de la investigación que haya sido debidamente probada.
8. Escasa incidencia de la asistencia técnica privada en el Subsector Pecuario.

Los factores indicados más arriba y fundamentalmente los cambios institucionales que se han dado como constante en el MIDA respecto a la transferencia de tecnología pecuaria, la falta de coordinación con la investigación y un plan rector de las actividades de transferencia de tecnología, hay hecho que los esfuerzos realizados no hayan logrado un incremento significativo en la producción pecuaria.

iii. Semillas de Pastos

En relación a la producción y difusión de especies



forrajeras mejoradas adaptadas al país, el MIDA promueve su utilización y conservación por medio del Programa de Pastos y Conservación de Forrajes, primero dependiente de la ex-Subdirección de Fomento Pecuario y luego del Proyecto de Fomento lechero MIDA-BNP, PAN-1397, financiado por el Banco Mundial.

Las actividades del MIDA se han orientado fundamentalmente a la conservación de forrajes con el fin de solucionar en lo posible el déficit de la época seca.

El pasto predominante en el país es el Faragua (Hypparrhenia rufa) que representa entre el 90 al 95% de los pastizales, siguiéndole en orden de importancia el Guinea (Panicum maximum), variedades del Paspalum sp., Estrella (Cynodon nfluensis) y otros pastos mejorados.

Desde sus inicios el IDIAP mostró interés y está trabajando en diferentes ensayos con los pastos mencionados, así como con otros a saber; Brachiaria decumbens; Brachiaria humidicola; Brachiaria radicans; Digitaria swazilandensis; Kudzú (Pueraria phaseoloides), etc. y otras leguminosas nativas como Desmodium spp.; Rhynchosia spp.; Mimosa spp.; Galática spp. y otras más. Al presente tiene parcelas de pastos adaptados a ciertas zonas del país que pueden ser utilizados como material de multiplicación y propagación.

El Banco Nacional de Panamá introdujo al país en 1978-79 una gramínea de crecimiento perenne: Andropogon gayanus, Kunth, más conocida como Veranero y también la Leucaena leucocéfala (leguminosa).

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 menor escala la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá conduce en David algunos ensayos de investigación en pastos.

En la Empresa Nacional de Semillas (ENASEM) funciona por Decreto N°3 (5 de abril de 1978) el Comité Nacional de Semillas, cuyo Reglamento considera como "Semilla Agrícola" las de plantas cultivadas de reconocido valor agrícola e incluye las de forrajes, céspedes, cereales, oleaginosas, fibras, etc. Reglamenta todo lo referente a las diferentes categorías de semillas: genética, básica o de fundación, registrada, certificada y seleccionada. Directivos de este Comité han mostrado interés en el aspecto de semilla botánica de pastos por cuanto dispondrán de laboratorios, cámaras, etc. e inclusive han promovido estas actividades en el IDIAP. Opinan que esta institución con la Facultad de Agronomía, deberían dedicarse a la investigación en esta área, en tanto que el MIDA y el Banco Nacional de Panamá podrían encargarse de la producción y fomento de semillas de pastos junto con la empresa privada.

Esto indican los esfuerzos, del Sector Público Agropecuario importantes pero aislados, que van a grupos diferentes de productores sin que exista un esfuerzo coordinado para promover y difundir la producción y certificación de semillas y de material vegetativo de pastos y forrajes.

Se pueden definir con respecto a la producción de pastos las siguientes limitantes:

1. Existen esfuerzos institucionales importantes pero, aislados faltando un sistema de coordinación que contemple desde el punto de vista práctico la planifica-

PHOTOGRAPHY

- ción, distribución de recursos, la ejecución, evaluación de logros y finalmente la distribución y/o de semillas a los productores.
2. Al presente, al margen de lo hecho por IDIAP, no se han delimitado las zonas donde las semillas pratenses podrían adaptarse, multiplicarse y distribuirse adecuadamente a los productores.
 3. Existe una Ley reglamentada de semillas que incluye la de forrajes, la cual no viene siendo utilizada en beneficio de los usuarios.
 4. Falta de un plan oficial que norme las acciones investigativas en producción de semillas de pastos y las compatibilice con las medidas que se tomen con respecto a la transferencia de tecnología que posibilite un apoyo integral en beneficio del productor.

Mientras subsistan las actuales circunstancias anotadas, no se podrá coadyuvar a aliviar la escasez de forrajes en las épocas de sequía (que se agudiza en ciertas zonas) mediante la propagación de pastos que sin requerir exigentes cuidados, eviten la reducción de la producción de leche y la disminución de peso en los animales de carne, a la vez que permitan aumentar la capacidad de carga de los pastizales, sin necesidad de recurrir necesariamente a la ampliación inmediata de la frontera ganadera.

iv. Inseminación Artificial

El servicio de inseminación empezó formalmente en 1978 como parte de los programas de la Dirección Nacional de Fomento Lechero y se conceptualizó como una actividad de Fomento, cuyo objetivo primario fue el

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

de mejorar la productividad del ganado lechero, al poner a disposición de los ganaderos semen de toros genéticamente superiores.

Posteriormente esta actividad pasó a formar parte de la Dirección Nacional de Asistencia Pecuaria.

En los últimos cuatro años se han realizado 7.818 inseminaciones en tres (3) rutas, más el servicio que se presta a las Fincas Estatales.

Por intermedio de este programa se han realizado una serie de cruzamientos con razas europeas (Holstein y Pardo Suizo) y Cebuínas como el Sahiwal.

Estos cruzamientos en los últimos tres años, se han realizado con el concurso de los técnicos de Fomento Lechero y el Personal del Centro de Investigación de Criobiología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Panamá.

Los resultados hasta ahora obtenidos nos permiten indicar un mejoramiento en la producción lechera, así como en la tasa de natalidad en las fincas donde se ha realizado este programa.

Por otro lado los diagnósticos reproductivos de las hembras en el plan han ayudado a detectar las principales causas de infertilidad en hembras y machos.

v. Laboratorios

El MIDA por medio de los laboratorios dependientes del Departamento de Sanidad Animal de la Dirección Nacional de Asistencia Pecuaria, presta el apoyo técnico necesario a las campañas sanitarias que se rea-



lizan y a los productores atendidos por los médicos veterinarios regionales del servicio de campo. A continuación se presenta brevemente las características de la red de laboratorios que se verán en detalle en el Anexo N°III del Capítulo IV, Proyecto de Sanidad Animal.

1. Laboratorio Central

Comprende un solo laboratorio ubicado en la ciudad de Panamá, tiene como objetivo principal servir de referencia a los demás laboratorios, suministrar capacitación y enseñanza técnica a todo el personal que labora en los laboratorios antes mencionados, así como investigar y desarrollar nuevas técnicas y métodos de diagnóstico, está compuesto por secciones.

Las funciones que se realizan en el Laboratorio Central son las siguientes:

- Cultivo de Tejidos
- Inmunología
- Control de biológicos
- Serología general
- Toxicología
- Bromatología
- Patología
- Virología
- Microbiología
- Parasitología
- Hematología
- Pruebas de Brucelosis:
 - a) Placa
 - b) Lenta en tubo
 - c) Card test
 - d) Ring test
 - e) Mercapto etanol



- f) Rivanol
- g) Coombs
- h) Fijación Complemento.

2. Laboratorios Regionales

Están compuestos por 2 Laboratorios, cuya ubicación está en el extremo oriental del país y el otro en el centro, Chiriquí y Divisa respectivamente.

Estos fueron creados con el objeto de dar apoyo a los Laboratorios Zonales en caso de pruebas complementarias, ejemplo brucelosis y otro tipo de pruebas que no se realicen en los Zonales.

Entre las pruebas que se pueden efectuar en este tipo de Laboratorios están:

- Pruebas Serológicas (Brucelosis)
- Pruebas Coprológicas (Parasitología)
- Pruebas Microbiológicas (Bacteriología)
- Pruebas de Patología (Patología Aviar)
- Pruebas Hematológicas (Hematología Completa, Hematozoarios).

Están dotados por un personal compuesto de Médicos Veterinarios, Laboratoristas, Secretarias y Trabajadores Manuales, con un Médico Veterinario como responsable del Laboratorio General.

3. Laboratorios Zonales

Este grupo comprende 9 Laboratorios, ubicados en cada una de las Regiones del MIDA en todo el país con excepción de Chiriquí donde se ubica un Laboratorio Regional.



Las labores que efectúan consisten principalmente con pruebas para diagnósticos de brucelosis, hematozoarios y coprología.

Están dotados de un personal compuesto por un (1) Laboratorista, un (1) trabajador manual y un (1) Médico Veterinario responsable de las labores que allí se ejecuten.

Mayor detalle sobre la red de laboratorios se presenta en el Anexo N°III del Capítulo IV, Diagnóstico del Proyecto de Sanidad Animal.

k. Conclusiones y Recomendaciones sobre la producción Pecuaria

La producción ganadera de Panamá se encuentra en un nivel de productividad por debajo de sus posibilidades, los factores que influyen en esta situación se pueden resumir de la siguiente forma:

1. Manejo Alimenticio.

Este factor se asocia con la disponibilidad de forraje en cuanto a su calidad y cantidad y a deficiencias en el manejo y conservación del forraje disponible.

Respecto a la disponibilidad se considera que las limitantes más importantes son:

- baja fertilidad de los suelos
- escasa disponibilidad de semillas y material botánico de especies mejoradas.
- escasa difusión de prácticas adecuadas en la producción, mantenimiento, utilización con animales y conservación de forrajes.



2. Manejo Sanitario

Este factor se asocia con el bajo estado sanitario de los rebaños que presenta en general las siguientes características:

- incidencia generalizada de ectoparásitos tales como garrapata, mosca paletera y tórsalo.
- incidencia importante de parásitos internos y enfermedades infectocontagiosas por falta de un programa preventivo adecuado
- escaso conocimiento y control de las enfermedades perinatales y las relacionadas con la reproducción.

Estas situaciones y la falta de apoyo técnico al productor conduce a bajos niveles de los índices zootécnicos, lo que no permite realizar una adecuada selección del ganado.

3. Manejo general del rebaño

Este factor se asocia con la ausencia de las siguientes prácticas recomendables:

- estratificación y manejo del hato de acuerdo a categorías, edades y necesidades alimenticias de cada una de ellas.
- selección y refuerzo de los animales en función de criterios objetivos y relacionados con la producción y productividad de los animales.
- manejo inadecuado de las vacas en producción y de los terneros al pie de las madres.
- manejo inadecuado en el levante de vaquillas y novillos.
- manejo inadecuado en el entore, selección de



hembras a entorar, relación toro/vaca, período de monta, etc.

- manejo inadecuado de las hembras en el primer parto.

4. Bajo potencial genético

El tipo de ganado existente en la mayoría de las fincas es de bajo potencial genético (y productivo), con excepción de algunas fincas lecheras y de ganado comercial de carne.

Esta situación se agrava más considerando los factores limitantes indicados anteriormente, a su vez es importante tener en cuenta que aún no se han definido los cruces más adecuados a las condiciones ecológicas del país y que permitan aprovechar con más eficiencias el vigor híbrido de las razas existentes.

Si a ésto agregamos los bajos índices de natalidad y los altos índices de mortalidad en teneros, el índice de selección es muy limitado y el productor se ve obligado a retener en el rebaño animales que no tienen las condiciones adecuadas para la producción y reproducción.

Junto con los factores enumerados deseamos indicar las escasas actividades de transferencia de tecnología pecuaria que se han desarrollado por las características y condiciones del MIDA que se han señalado anteriormente.

Bajo estas circunstancias es necesario poner en práctica y difundir las prácticas tecnológicas disponibles, identificadas por la "Comisión Interinstitucional para el Desarrollo Ganadero" por medio de actividades coordinadas estrechamente entre los organismos de generación y transferencia de tecnología y de sanidad animal, de forma de llegar al productor pecuario con recomen-



daciones uniformes y válidas en cuanto a las condiciones ecológicas y económicas de cada localidad.

Para ésto es necesario institucionalizar los mecanismos de coordinación y colaboración entre la investigación, transferencia de tecnología y el crédito pecuario; y que las actividades que desarrollen estos organismos se ejecuten con los mismos grupos de productores y productores individuales de forma que éstos reciban el apoyo integral y completo de estos servicios.

De esta forma las líneas de investigación estarán orientadas a resolver problemas reales de la producción pecuaria, la transferencia de tecnología dispondrá de prácticas adecuadas y validadas para transferir al productor y el productor podrá disponer de créditos avalados técnicamente que le permitirán desarrollar en forma eficiente y económica las actividades pecuarias.

2.3 Sistema Crediticio Agropecuario

a. Instituciones

En el financiamiento de la producción agropecuaria participan dos instituciones oficiales de crédito, el Banco Nacional de Panamá (BNP) y el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), éste último bajo la autoridad del MIDA. Ellos son proveedores de casi la totalidad del crédito de inversión y para medianos y pequeños productores. El BNP ha prestado principalmente a los ganaderos y a los agricultores a través de programas específicos de fomento a la producción de ciertos rubros. El BDA concentra sus esfuerzos, tal como lo establece la ley mediante la cual se creó en 1973, en los medianos y pequeños productores incluidos los agrupados en asociaciones de producción. Tanto el BNP como el



BDA disponen de sucursales y agencias regionales en todo el país.

b. Recursos del BDA

En el Sector Agropecuario Nacional, el BDA participa con una cartera de 123.1 millones, representando un total de 22.714 préstamos (90% individual, 16.5% asociativo y 3.5% estatal). En los últimos 5 años el Banco ha participado con el 18% del financiamiento total del sector, siendo este dinero ubicado en los pequeños y medianos productores, los cuales tienen un promedio (en el caso pecuario) entre 25 y 100 Has., los que en su mayoría no son atendidos por la banca privada nacional.

En el caso de solicitudes anuales se guarda una relación anual que oscila entre 1.204 solicitudes pecuarias, sobre un monto de B/.10.000.000 anuales y de ésta el 70% está destinado a usuarios con explotaciones con menos de 50 Has.

c. Cobertura geográfica

El Banco en la actualidad cuenta con 9 Gerencias Regionales, divididas en 34 Sucursales y 3 Sub-Agencias, atendidas por igual cantidad de Gerentes Regionales y de Sucursal; así como un equipo de 21 técnicos pecuarios (11 veterinarios), 24 técnicos agrícolas, 210 técnicos de operaciones y 6 Supervisores Nacionales, todo Personal de Campo.

d. Características de las líneas de crédito

Para los préstamos financiados con fondos del BID las Líneas de Crédito son muy parecidas en todos los programas, sólo que están limitadas en paquetes tecnológicos destinados al desarrollo integral de un "Plan de Explotación" que los sub-prestatarios elegibles del (o los) programas deseen establecer, completar y/o tecnificar a nivel de las fincas. Así se puede financiar (Artículo 6, Acápito b):



1. Formación y mejoramiento de Pasturas: Instalaciones o renovación de cercas, suministro de agua, establos, bretes, cobertizos y otras construcciones rurales. En general todas aquellas obras que favorezcan la producción del ganado (leche o carne), porcino y aves.
2. Maquinarias: Vehículos, equipo de bombeo, ordeño, tanques de enfriamiento, herramientas de trabajo, equipos veterinarios, elementos para inseminación artificial y otros necesarios para las explotaciones mencionadas. La diversidad de Líneas permiten al Técnico financiar casi todo lo relacionado para desarrollar cualquier explotación o línea.

La factibilidad de la inversión está determinada por la utilización del bien, su tiempo de uso, utilidad y la capacidad de endeudamiento de la explotación; esto es sustentado por el especialista del área en un crédito de criterio, específicamente de desarrollo económico y financiero.

i. Montos (Artículo 10)

1. No superior a B/.35.000.000 en el caso de los productores de "bajos ingresos"; B/.100.000.00 en el caso de "otros beneficiarios", para los productores calificados como individuales.
2. B/.500.000.00, cuando se trata de una organización de personas de "bajos ingresos" u organizaciones de "otros beneficiarios".
3. Los montos no pueden ser inferiores a B/.1000.00, salvo en nuevas operaciones que complementen otras ya realizadas.

El BDA puede financiar el 90% de la inversión (Otros Beneficiarios) y aún el 100% de la inversión en productores de "bajos ingresos".

ii Plazos: (Artículo 12)

Es importante señalar que los plazos se determinarán para cada caso, considerando entre otros aspectos el destino de la inversión, la rentabilidad y capacidad de pago que genere la misma, la vida útil del bien o la inversión financiada.



Plazos considerados máximos, son:

- a. Capital de trabajo - hasta 24 meses
- b. Inversiones Fijas:
 - Cultivos semi-permanentes hasta 5 años
 - Maquinarias, equipos, vehículos, animales de crías y de trabajo, etc. - hasta 10 años.
 - Adecuación de tierras, cultivos permanentes, construcciones, obras de riego, drenaje, suministro de agua, instalaciones, etc. - hasta 15 años.

iii. Tipos de Usuarios

El BDA está en capacidad de atender las solicitudes de crédito de:

1. Pequeños y medianos productores
2. Organizaciones campesinas constituidas
3. Cooperativas
4. Proyectos agroindustriales
5. Municipios
6. Juntas Comunales
7. Cualesquiera otras Personas Naturales o Jurídicas que desarrolla actividades compatibles con la política de desarrollo del Sector.

En el caso de los proyectos a financiar por intermedio de los créditos BID vigentes se especifica para 1 la nomenclatura de productores individuales y para el resto (2, 3, 4, 5, 6 y 7) organizaciones.

Para efecto de su determinación se utilizan dos criterios Beneficiarios de Bajos Ingresos: (Reglamento de Crédito, Artículo 2, Acápites g y h),

Productores agropecuarios cuyos ingresos netos anuales per cápita no excedan del monto que el BID y las autoridades de Panamá tengan acordado como parámetro. Por lo menos una vez al año se acordará con el BID el valor de este parámetro. Al 31-12-83 el parámetro acordado entre las autoridades nacionales de Panamá y el Banco se fijo en B/.835.00 de ingreso neto anual per cápita.



Otros Beneficiarios:

Los productores agropecuarios individuales o asociados cuyos ingresos netos anuales sobrepasen el monto señalado para los productores de bajos ingresos, cuando exploten directamente o mantengan una administración eficiente de tierras que en conjunto no excedan 200 Has. y que éstas sean su principal fuente de ingreso.

e. Número de Operaciones y Monto de la Cartera del BDA

En el Cuadro N°47 se presenta para el período 1981-1985 la evolución de las operaciones y el monto de la Cartera del BDA. Se observa que para 1985 el Subsector Pecuario representó el 31% en número de operaciones y 28% en cuanto a monto, 1.278 operaciones por US\$ 10.398.000, que son el punto más bajo para ambas variables durante el período analizado.

Esta situación se observa también en el Cuadro N°48 donde se presentan los préstamos nuevos por rubros pecuarios para el mismo período. Dentro de los rubros pecuarios para 1985 el ganado vacuno de cría (*) representó el 46.9% del monto y el 53% de las operaciones, el ganado vacuno de leche el 11% del monto y el 8% de las operaciones, el ganado vacuno mixto el 1.3% del monto y el 1% de las operaciones, el ganado de ceba el 21.5% del monto y el 21.5% de las operaciones, y los porcinos el 13.7% del monto y el 9.5% de las operaciones.

Se observa que durante el período los préstamos en número de operaciones y monto para ganado de cría se han reducido en más del 50%, para ganado de leche se han mantenido e incrementado el monto en un 40%, en ganado de ceba el monto se incrementó en un 33%, y en porcinos el número de operaciones se redujo en 57% pero el monto se incrementó en un 18%.

(*) Conforme a la clasificación del BDA los préstamos destinados a ganado de cría y mixto son para ganado vacuno de doble propósito.



De ésto se deduce que la ganadería de cría con la productividad actual no tuvo rentabilidad adecuada, por lo que los productores decidieron restringir el uso de créditos, situación inversa a la ganadería de leche y de ceba.

En porcinos se deduce una concentración de los créditos en porquerizas comerciales y con adecuada tecnología.

2.4 Evaluación del Programa de Sanidad Animal MIDA - BID

El Programa de Sanidad Animal - Ministerio de Desarrollo Agropecuario - Banco Internacional de Desarrollo tiene un costo estimado de B/15.000.000.00 de los cuales 9.800.000.00 provienen del Banco Interamericano de Desarrollo y los 5.300.000.00 restantes son de aportes pertenecientes del Gobierno Nacional.

Este convenio nacido de los convenios de préstamos N°616/SF-PN y 372/OC-PN entre el Gobierno de Panamá y el Banco Interamericano de Desarrollo tienen como propósito controlar y erradicar la brucelosis, tuberculosis y la rabia bovina en Panamá, la de realizar estudios e investigaciones sobre parasitosis externa y la de perfeccionar la capacidad técnica de los médicos veterinarios panameños. Este Programa se encuentra en ejecución teniendo prevista su finalización el 14 de agosto de 1986.

La evaluación de los aspectos institucionales y financieros del Programa de Sanidad Animal MIDA - BID, Contratos 616/SF-PN y 372/OC-PN se presentan en forma detallada en el Capítulo III. La evaluación de los aspectos técnicos de este Programa se presenta también en forma detallada en el Anexo III del Capítulo IV, Diagnóstico del Proyecto de Sanidad Animal punto II pág. 8 a pág. 62.

2.5 Programas Semejantes y Complementarios

El Gobierno de Panamá ha ejecutado y está ejecutando programas relacionados con la producción pecuaria, que se complementan con el Programa de



Fomento Ganadero y Sanidad Agropecuaria, a continuación se describen brevemente los más importantes:

i. Proyectos del Ministerio de Desarrollo Agropecuario

1. Tercer Proyecto de Fomento Pecuario. 1/

Se inicia en 1980 financiado con fondos del Proyecto PAN-1397 y comprende las siguientes actividades: (i) Sub-Proyecto de Inseminación Artificial (IA): Creación de un centro de IA (que no se construyó); colocación de sementales; rescate de hembras (no se concretó); creación de una unidad de hembras de doble propósito y crianza y levante de terneros; (ii) Sub-Proyecto de Importación de Reproductores: Establecimiento de un centro de aclimatamiento (no se concretó); venta de toros importados de descarte (no prosperó); producción y mejoramiento genético en base a vacas media sangre Cebú x Ganado lechero a nivel de la finca Sajalices, mejoramiento de la reproducción en vacas puras; (iii) Sub-Proyecto de Producción de Leche: Continuación de trabajos a nivel de fincas lecheras; producción de leche especializada; acciones con semilla de pastos mejorados; mejoramiento en la alimentación y apoyo al Programa de Carne y a la inseminación artificial con este ganado. Este proyecto continúa en ejecución.

2. Proyectos de Porcinos

En lo referente a porcinos a finales de la década de los 60 el MIDA ejecutó programas de repoblación mediante la importación de reproductores; desarrolló proyectos de cría y ceba con los clubes 4-S y el PANAJURU 2/ y construyó cinco porquerizas regionales:

1/ Informe de Preparación - Programa de Cooperación FAO/ Banco Mundial.

2/ Patronato Nacional de la Juventud Rural.



Gualaca, Montijo, El Ejido, Penonomé y Buena Vista. En la actualidad (1986) sólo las dos últimas están operando con un grado variable de eficiencia.

El Programa Nacional Porcino del MIDA incursionó en el fomento de la producción mediante proyectos de cría y de ceba en asentamientos campesinos. A mediados de la década de los 70 se asesoraba un total de 22 proyectos. A inicio de 1980, la mayoría de estos proyectos fueron desaparecidos. En resumen los proyectos mencionados cumplieron en su momento con su cometido.

ii. Proyectos del Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA).

Los proyectos que el BDA apoya concentran sus actividades en los pequeños y medianos productores, así como en grupos de la Reforma Agraria.

Desde su creación (1973) el BID ha concedido al BDA los siguientes préstamos: 404/SF-PN por US\$ 8 millones (1974); 554/SF-PN por US\$ 15.0 millones (1978); 412/OC-PN por US\$ 16.6 millones (1981); 662/SF-PN por US\$ 12.9 millones (1981) y el 376/OC-PN por US\$ 10.4 millones (1980).

Existen otros préstamos provenientes del BID los cuales sumados a los anteriores totalizan 11 préstamos.

El proyecto BDA/BID/VI financia en el rubro pecuario las siguientes inversiones: Establecimiento y mejoramiento de pastos, cercas, suministro de agua, establos, bretes, cobertizos, maquinaria, vehículos, equipo de bombeo y ordeño, tanques de enfriamiento, herramientas de trabajo, equipo veterinario; compra de animales, etc.

Para apoyar la producción porcina el BDA tiene en cartera US\$ 2 millones que sobrepasa la demanda.

Todos estos proyectos han incentivado el desarrollo de la ganadería en el país.



Como programa especial del BDA se tiene el Proyecto de Desarrollo Rural Integrado del Sur de Veraguas que inició actividades en 1982. Desde sus inicios se han formalizado 911 operaciones por un monto de US\$ 3.577.626.

En 1984 en el sector pecuario se establecieron 6 proyectos de pastos mejorados y se dió asistencia técnica a 1.600 productores dedicados a la cría de aves.

iii. Proyectos del Banco Nacional de Panamá (BNP)

A partir de 1973 el BNP inició en el país los Programas de Desarrollo Ganadero dirigidos a las actividades de cría en fincas de doble propósito: carne y leche y a explotaciones especializadas de carne y de leche (Grado B), con financiamiento del Banco Mundial.

El primer Programa o Fase PAN-901 se inició en 1973 con una inversión de US\$ 10 millones; la Segunda Fase (PAN-1397) comenzó en 1978 con un monto de US\$ 18 millones y la Tercera Fase se inició en 1984 (PAN-2356) con una inversión de US\$ 20 millones. Esta última está en vigencia. Los préstamos atendidos en las tres Fases fueron aproximadamente: 350; 440 y más de 500 en la última Fase.

El ámbito de acción de los programas es nacional y el crédito que proveen es destinado a inversiones en: Instalaciones, cercas; establecimiento de potreros de pastos; infraestructura; maquinaria; equipo y compra de ganado en el país (no más del 70% del crédito). Complementariamente y en algunos casos se proveen líneas de crédito para ceba de ganado. Todas las actividades que realiza este Programa cuentan con asistencia técnica brindada por los técnicos que el Banco tiene a nivel del país.

De todas las actividades realizadas por estos programas se puede deducir que al nivel de los beneficiarios de los créditos los re-



sultados son halagadores.

Lo anterior está confirmado por el incremento de: la población de los hatos, la producción de carne y de leche y de las especies de pastos introducidos y en algunos casos por la introducción de variedades de especies forestales maderables.

2.6 Asistencia técnica y financiera recibida por Panamá.

1. Sanidad Animal.

En el Cuadro N°49 se presenta el apoyo financiero recibido por el Gobierno de Panamá para programas de Sanidad Animal durante el año 1982. Entre ellos se encuentra OIRSA, OPS, BID y el Gobierno de los Estados Unidos de América.

A continuación se describe brevemente la acción desarrollada por estos organismos en Panamá:

i. OIRSA

El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) desarrolla en Panamá por medio de un especialista residente actividades en la prevención de enfermedades exóticas, dando apoyo hacia el mejoramiento del sistema cuarentenario, la vigilancia epizootiológica, el diagnóstico de laboratorio (principalmente LADIVES) en estudios de determinación de niveles de riesgo, en Diagnóstico, Prevención, Control y Erradicación del Cólera Porcino, en intercambio tecnológico, en adiestramiento y capacitación; en Divulgación y Comunicación Zoonosanitaria, y en el caso de la Lengua Azul en su situación epizootiológica en la Región.

A partir de agosto de 1986 iniciará con financiamiento del BID actividades para mejorar el manejo y productividad de la abeja africanizada.

Actualmente se está adelantando un estudio sobre la incidencia de la mosca de la fruta en los cultivos de importancia de Panamá.



ii. Organización Panamericana de la Salud (OPS)

La Organización Panamericana de la Salud brinda cooperación técnica a Panamá en estos problemas: Sanidad Animal, Zoonosis y Control de Alimentos. En lo que se refiere a Zoonosis son principalmente actividades orientadas a aquellas enfermedades que son causa de enfermedad de muerte humana, que tiene significado o impacto dentro de la salud pública veterinaria; en lo que se refiere a Control de Alimentos, actividades conjuntas entre los Ministerios de Salud y Desarrollo Agropecuario se orientan desde la selección y capacitación de personal para inspección en vivo y post-mortem de los animales destinados a consumo humano y de los sub-productos que de ahí se deriven como son: Quesos, cremas, mantequillas por un lado, carne procesada, embutidos por otro etc.

Dentro del área de Sanidad Animal las actividades se concentran con énfasis en los problemas de Fiebre Aftosa y Enfermedades Vesiculares, Panamá tiene la característica especial de encontrarse en el límite del área libre, consecuentemente es de gran interés para todo el Continente que no haya transmisión de esta enfermedad. Para este propósito se han montado esquemas de vigilancia epidemiológica que deben permitir una alarma temprana inmediata en caso de cualquier identificación de posible transmisión de la enfermedad. Como parte de este sistema se ha establecido la vigilancia epidemiológica de todas las enfermedades vesiculares que se localizan en el área colaborando a nivel de análisis establecimiento del sistema, supervisión y vigilancia, cooperación con otros Organismos Internacionales, como la FAO, el IICA, OIE, y participación en formación de recursos humanos y estudios y simulacros del problema.

iii. Comisión Panamá - Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa (COPFA).

La Comisión Panamá Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa (COPFA) se estableció por Convenio Bilateral en 1974, está dirigido en forma mancomunada por un Director panameño y un Co-Director norteamericano.



Las mayores acciones de COPFA se llevan a cabo en la Provincia de Darién y parte de la Comarca de San Blas donde el personal mantiene vigilancia permanente tanto de las fincas bovinas como porcinas así como también se controla el movimiento de naves y personas desde Colombia.

COPFA desarrolla también en toda la República de Panamá un programa de Divulgación y Educación Sanitaria alertando a los productores, técnicos y a la población en general del peligro que representa esa enfermedad para la economía.

2. Investigación pecuaria.

Con relación a la cooperación técnica y financiera en aspectos de investigación pecuaria en el Cuadro N° 50 se presentan las actividades realizadas por el IDIAP con apoyo de organismos internacionales y convenios bilaterales durante el año 1985.

Entre los organismos internacionales se encuentran el CIID, CATIE, ROCAP y las Universidades de los Estados Unidos de América financiadas por AID.

Actualmente se encuentra en negociación el IDIAP con AID para la ejecución de un Proyecto de Tecnología Agropecuaria que ejecutará la Universidad de Rutgers. En junio y julio de 1986 se le brindó información a docentes y asesores de la Universidad de Rutgers sobre el Programa de Fomento Ganadero y Sanidad Agropecuaria a fin de complementar las actividades.

3. Transferencia de Tecnología (*)

A raíz del financiamiento por el Banco Mundial del Proyecto de Fomento Lechero MIDA-BNP, PAN-1397 ya señalado, el Gobierno de Panamá a través del MIDA solicitó a FAO la cooperación técnica del Equipo Regional de Fomento y Capacitación Lechera para América Latina.

(*) Para más detalles ver Anexo N° 1 del Proyecto de Transferencia de Tecnología en el Capítulo IV.



En este marco se realizaron cursos nacionales de producción de leche y procesamiento de quesos. Posteriormente se firmó un nuevo convenio, Proyecto 6CP/PAN/003/DEN "Centro de Adiestramiento Lechero" (CAL) para el apoyo y fomento a la producción e industrialización de la leche.

El Centro se inauguró en 1985 y las funciones básicas es la capacitación en todas las áreas del rubro lechero siguiendo las siguientes modalidades.

- Cursos teóricos - prácticos dictados en el CAL para técnicos y productores.
- Campañas de Cursos de Autoinstrucción a productores.
- Charlas, días de campo, demostraciones técnicas.

El Centro posee además laboratorios de microbiología, de análisis físico químico y una biblioteca especializada. Se tiene previsto coordinar las acciones del CAL con el Programa de Fomento Ganadero y Sanidad Agropecuaria.

Otras cooperaciones técnicas en transferencia de tecnología fue el Proyecto Piloto de Elaboración y Ejecución de Módulos Regionales de Producción Agropecuaria (MO RE PRA) que se ejecutó con el apoyo del IICA, el Proyecto de Desarrollo Rural Integrado del Sur de Soná (Veraguas) con su componente agropecuario financiado por AID y el Proyecto de Transferencia de Tecnología MIDA-AID en la provincia de Chiriquí.



2.7 El Subsector Agrícola

a) Características Generales del Subsector

En los puntos 2.1.4; 2.2 y 2.2.2 ya se han analizado algunos de los aspectos más relevantes del Subsector Agrícola, a continuación se exponen las características más específicas y relacionadas con Sanidad Vegetal.

El Subsector Agrícola de Panamá aportó durante el período 1980-1984 entre el 66% y 64% del PIB Agropecuario. A pesar de haber crecido un 6.8% durante el período su participación pasó del 66% en 1980 al 64% en 1984; en los Cuadros N°10 y N°11 se presentan los valores del PIB Agrícola y las tasas de crecimiento para el período indicado.

La actividad agrícola de Panamá de acuerdo al Censo de 1981 se realiza en 74,986 explotaciones. Los principales cultivos son: arroz, maíz, caña de azúcar, café, banano, frijol, sorgo, yuca, plátano, cacao, ñame, cítricos, palma africana, poroto, papa, tomate industrial, tabaco, piña, cocotero y hortalizas.

Los 74.986 productores agrícolas ocupan 1.062.727 hectáreas; el 41.8% de los productores se encuentran en el estrato de tamaño de 0.5 a 4.9 hectáreas que ocupan 60.846 hectáreas (5.8%) y el 43.3% de los productores se encuentran en los estratos de tamaño de 5.0 a 49.9 hectáreas y ocupan el 48.2% de la superficie total de las explotaciones, ver Cuadro N°51.

En el Cuadro N°52 se presenta para el año 1985 la superficie sembrada 204.646 hectáreas, para los cultivos más importantes y su distribución regional. Los cultivos con mayor superficie sembrada son arroz (29.5% o sea 60.425 hectáreas), el maíz que ocupa el 22.4%, caña de azúcar con el 12.6%, café con 9.0%, banano con el 8.2%, plátano 3.3% y cacao con 3.2%.



Las regiones con mayor superficie sembrada son: Chiriquí, 67.092 has.; Veraguas con 49.743 has.; Coclé con 18.675 has.; Bocas del Toro con 15.395 has. de las cuales 10.000 son de banano; Colón (Buena Vista), con 13.827 has.; Los Santos con 13.669 has.; Darién con 9.255 has. (maíz y plátano); Herrera con 8.702.

En el Cuadro N°53 se presenta el número de productores por cultivo y región, observándose que el 29% siembran arroz, el 25% maíz, el 14.7% café, el 12.2% coco, el 6.2% cítricos y el 4.7% plátano.

b) Producción

Los productos de mayor importancia son el banano, arroz, caña, maíz y café.

La producción de banano subió de 23 millones de caja en 1974 a 37 millones de caja en 1985 con una tasa de crecimiento del 3%. Durante el período 70-84 su participación ha estado alrededor del 31% del valor del PIB.

En el Cuadro N°54 se presentan las superficies y producciones de los cultivos más importantes observándose para el caso de arroz, maíz y frijol un comportamiento muy irregular en cuanto a la superficie sembrada y a la producción, además de los factores climáticos y de precios esta situación se debe a los diferentes niveles tecnológicos que se utilizan en la producción de estos rubros y a que son productos de consumo interno.

El café, como producto que participa en el mercado externo y en general se produce con un nivel tecnológico adecuado su producción, a excepción del año 1981/82, muestra una tendencia creciente en los volúmenes de producción. La caña de azúcar también ha mostrado un comportamiento irregular, posiblemente debido a la



caída de los precios internacionales.

Respecto a la producción de arroz la provincia de Chiriquí ha contribuido en promedio con el 49% de la producción nacional, la provincia de Coclé con 18%, Veraguas con 13%, estas regiones suman el 80% de la producción nacional de arroz.

La producción de caña de azúcar se concentra en la provincia de Coclé con el 36%, la provincia de Veraguas tiene una participación del 28% y la provincia de Herrera con el 19%. Estas tres provincias representan el 83% de la producción nacional.

La producción de maíz se concentra en cuatro provincias: Los Santos el 26%, Chiriquí el 18%, Veraguas el 17% y la provincia de Herrera con 11%, lo que en conjunto concentran el 72% de la producción.

El 54% de la producción de café se encuentra en la provincia de Chiriquí y 18% en la provincia de Coclé.

c. Productividad

Los mejores rendimientos se han presentado en productos que disponen de estímulos originados en sus posibilidades de industrialización, exportación y produzcan rentabilidades adecuadas. Ver Cuadro N°12.

El arroz es uno de los rubros que ha implementado una evolución significativa con el estímulo de la rentabilidad (altos precios al consumidor). En 1975 la productividad promedio fue de 1578 Kg/Ha. para 1984 subió a 1760 Kg/Ha.

El maíz ha incrementado su productividad de 801 Kg/Has. en 1975 a 944 Kg/Has. en 1984, debido a la utilización de híbridos adecuados y a la seguridad de colocación en el mercado para alimentación animal.



El cultivo de frijol sufrió cambios substanciales en los niveles de rendimiento debido a la introducción de nuevas variedades (Renacimiento y Caizán) que IDIAP puso a disposición de los productores.

En la actividad hortícola la papa, cebolla y tomate también han tenido incremento significativo en sus rendimientos, ver Cuadro N°12.

d. Exportaciones e Importaciones

El banano a pesar de presentar una tendencia decreciente durante el período 1970-1983 es el rubro más importante de exportación, le sigue dentro de los rubros agrícolas el azúcar de caña, el café y el cacao, ver punto 2.1.4; Cuadro N°3 y punto 2.2. a.i.i.

Del total de las importaciones agropecuarias los productos agrícolas han significado el 55.6%, destacándose los productos agroindustriales con una participación del 39.8%.

En los últimos años (1975-81) las importaciones de productos agrícolas se han incrementado, para 1981 éstos duplican los de 1975 para bajar a US\$ 37.8 millones en 1982. Los productos agrícolas que más se importaron fueron cereales 50%, otros granos 20% y aceites 10%.

e. Situación fitosanitaria

El número de problemas sanitarios, (entomológicos, fitopatológicos y de malezas), presentes en los cultivos de Panamá es de aproximadamente 260, de los cuales el 11.5% corresponde a papa, el 10% a arroz y café, el 8.9 a cebolla, el 8.5% a tomate, el 8.0% a poroto y frijol, el 7.7% a maíz, el 6.3% a cítricos, el 6.1% a caña de azúcar, el 3.9% a banano y a sorgo, el 3.5% a cacao y el 3.1% a plátano.



La agricultura de Panamá además de sufrir el impacto económico de las plagas y enfermedades endémicas, ha sido afectada recientemente por la aparición de:

Mosca del Mediterráneo, <u>Ceratitis capitata</u> wied	1963
Nemátodo dorado de la papa (<u>Globodera rostochiensis</u>)	1967
Mancha mantecosa del café (<u>Colletotrichum coffeanum</u>)	1970
Roya de la caña de azúcar (<u>Puccinia melanocephala</u>)	1978
Moniliasis del cacao (<u>Monilia rozeri</u>)	1979
Carbón de la caña de azúcar (<u>Ustilago scitaminea</u>)	1980
Sigatoka Negra del plátano y banano (<u>Micospharella fijiensis</u> var. <u>difformis</u>)	1981

Estas plagas introducidas han incidido notoriamente en la economía del país, reduciendo la eficiencia productiva de los cultivos estimada en aproximadamente 1979 del orden de los 49.4 millones de dólares sin contar el incremento en los costos de producción de la respectiva actividad y el impacto económico y social en el mediano y pequeño agricultor que deriva su subsistencia de las actividades agrícolas.

El Cuadro N°55 muestra un resumen del número de problemas fitosanitarios que de conformidad con la información existente se consideran registrados en el territorio de Panamá. Este es muy limitado pues carece de un diagnóstico fitosanitario continuo a nivel de todo el país y también de un inventario de plagas, enfermedades y malezas exóticas de importancia cuarentenaria para el país.

En 1981 el costo de control de plagas y enfermedades en arroz, maíz, sorgo y poroto en cultivos mecanizados ascendió a B/8213.632 en una superficie de 73.336 Ha. lo que da un promedio de B/.112/Ha. Se debe considerar que en el 57% del área sembrada de arroz y en el 88% de la superficie de maíz no se ara la tierra ni se usan insumos tecnológicos.



Para tratar de solucionar la problemática fitosanitaria descrita se recurre a medidas cuarentenarias, controles culturales, biológicos, uso de variedades resistentes en el país y químicos.

El control químico es el más utilizado, pero la programación de las aspersiones no obedece al comportamiento epidemiológico de plagas y enfermedades. Tampoco se tiene información sobre los umbrales económicos de los daños causados, situación que aún puede solucionarse al establecer sistemas de observación permanente del desarrollo del cultivo, de la ocurrencia de disturbios, de los métodos de control empleados y de las mermas en producción atribuibles al ataque de plagas, enfermedades y malezas.

f. Labor del MIDA en Sanidad Vegetal

Con el propósito de impedir la introducción al país de plagas, enfermedades y malezas y de controlar las ya existentes, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) adelanta acciones de: Cuarentena Vegetal, Diagnóstico Vegetal y Campañas Sanitarias en los cultivos de cacao, café, frutales y plátano.

i. Cuarentena Agropecuaria

Acorde con el modelo internacional y de acuerdo con el Decreto - Ley 20/66 el Servicio de Cuarentena Vegetal de Panamá, se orienta a proteger los recursos agrícolas del país y cumplir con los compromisos internacionales de índole sanitaria mediante acciones dirigidas a los aspectos generales: control de la movilización de material agropecuario y control de los medios de transportes.

Los productos agropecuarios de importación se encuentran clasificados en dos grandes categorías: "bajo" y "alto" riesgo fitosanitario, los primeros corresponden a productos de origen agropecuarios y los segundos a material sin transformar.



Para materializar una importación el interesado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener el permiso previo de importación expedido por el Servicio de Cuarentena Vegetal (Decreto Ley 20/66 Artículo 2° y 16).
- Amparar el material importado con un "Certificado Fitosanitario del país de origen (Decreto Ley 20/66 Artículo 18) y
- Someter el material importado a inspección fitosanitaria en el sitio de llegada por parte de la autoridad cuarentenaria (Decreto Ley 20/66 Artículo 21 y 25).

Cuando la importación se ha hecho efectiva, ésto es cuando llega a territorio panameño el interesado debe presentar ante la oficina expedidora del permiso las constancias oficiales del cumplimiento de los requisitos para que ésta autorice el trámite de inspección y nacionalización.

La inspección es ocular, no se dispone de equipo técnico para realizarla y por lo general no se toman muestras para análisis de laboratorio. Cuando el cargamento se detecta infestado con plagas comunes se ordena un tratamiento, generalmente de fumigación, que es ejecutado por compañías comerciales de fumigación que aplican tratamiento a productos en almacenamiento. La decisión de aplicar el tratamiento es tomada por el Jefe de Cuarentena y supervisada por el funcionario local.

Ante la intercepción de una plaga o enfermedad exótica, el cargamento puede destruirse o devolverse al país de origen (Decreto Ley 20/66 Artículo 21). No existe información sobre reexportación o destrucción de cargamentos.

De cada una de estas actividades se llevan un registro diario, cuyos datos se vierten en formatos preelaborados que mensualmente se envían a la oficina central. Los formatos



no poseen un código de identificación, no existe una norma para su diligenciamiento, se encuentran archivados en forma indiscriminada y la información recogida no es consolidada.

La cuarentena interna se realiza en el Aeropuerto de Paítilla, Aeropuerto Malek, Muelle Fiscal de Panamá, en un Puesto de Cuarentena colocado a la salida de la Vía de Paso Canoa a David y en la Garita de Risacua.

Su finalidad es impedir el transporte de material vegetal y de sub-productos de las zonas fronterizas y áreas nacionales supuestamente infestadas de Mosamed a zonas de protección.

Un puesto creado en 1964 para este fin es la Garita de Risacua, supuestamente deben inspeccionarse aquí todos los vehículos que salen de David hacia Panamá, en la práctica esto no se realiza.

Algunos vehículos que pasan por el control de "Pesas y Medidas" son sometidos a tratamiento de fumigación de Bromuro de Metilo y ladrillo, la cámara está deteriorada y no ofrece garantía alguna de retención de gas.

En Cañazas se realiza el control del transporte de ganado que se moviliza de la provincia de Darién hacia Panamá.

ii. Diagnóstico Vegetal

Las actividades de diagnóstico de plagas, enfermedades y malezas, las realizan funcionarios de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria (*), en tres (3) laboratorios ubicados en Panamá, Divisa y David.

Estas actividades incluyen inspecciones de campo como análisis de laboratorio y las recomendaciones para el ma-

(*) Recientemente creado por Resuelto Ministerial N° ALP-14- ADM del 8 de mayo de 1986.



nejo del agente nocivo detectado.

El Laboratorio de David presta el servicio de diagnóstico al área de la Dirección Regional 1 (Provincia de Chiriquí), el laboratorio de Divisa cubre las áreas de las Direcciones Regionales Dos, Tres y Cuatro (provincias de Veraguas, Herrera y Coclé) y el laboratorio de Panamá atiende el área de las Direcciones Regionales Cinco, Seis, Siete, Diez (provincias de Panamá, Colón y Darién).

Entre 1979 y 1983 en los laboratorios de David y Panamá se analizaron 30.200 muestras de material vegetal, no existe información respecto a los resultados obtenidos en los análisis cuantificados en este período. En el Cuadro N°56 puede observarse que hubo una reducción del 95.8% entre los análisis realizados en 1982 y 1983.

En el Laboratorio de David se encontró una información ordenada y consolidada que se muestra en el Cuadro N°57.

De un total de 159 consultas atendidas aproximadamente el 50% corresponde a cultivo de café, tomate, arroz, guanábanas, cítricos y plátanos y los problemas causados por hongos representan más del 60% del total encontrado.

En el país no se dispone de un servicio de diagnóstico vegetal que atienda las necesidades del sector agrícola y que sea el soporte técnico para el manejo de los problemas fitosanitarios. Aunque en el laboratorio de David se adelanta una buena labor, ésta se ve afectada por las limitaciones presupuestales, físicas y humanas que inciden directamente en la eficacia del servicio.

El área que debe atender cada laboratorio es muy extensa como lo es el número de cultivos y de explotaciones agrícolas en cada Dirección Regional del MIDA.

No existen normas de procedimientos que permitan unificar criterios respecto a la eficiente utilización de los recur-



sos disponibles y al proceso de consolidación de los resultados obtenidos necesarios para el conocimiento real de la situación fitosanitaria del país y el apoyo técnico para el desarrollo de otros proyectos de Sanidad Vegetal.

iii. Campañas Fitosanitarias

1. Campaña de Control de Sigatoka Negra:

En 1981 apareció la Sigatoka Negra (Mycosphaerella fijien-sis var. difformis) en Panamá, inicialmente en la provincia de Bocas del Toro (Dirección Regional Nueve) y posteriormente se detectó en la provincia de Chiriquí (Dirección Regional Uno). A partir de esta fecha se elaboraron dos proyectos para establecer una campaña de prevención y combate dirigida a proteger las áreas plataneras de estas dos provincias. La base legal para el establecimiento de medidas cuarentenarias dentro de la ejecución de la Campaña fue promulgada dos años después (Decreto Presidencial del 25 de enero de 1983).

Durante 1985 la campaña se orientó a:

- La detección de fincas afectadas por Sigatoka Negra con el fin de asesorar al productor en el manejo de la enfermedad mediante la ejecución de prácticas cultivadas.
- Capacitar a estudiante, técnico y productor sobre la enfermedad y su manejo mediante la realización de seminarios, charlas, días de campo en parcelas demostrativas y giras nacionales.
- Realizar una campaña divulgativa mediante la distribución de afiches, boletines técnicos y mensajes radiales.

La campaña actualmente tiene como campo de acción las áreas plataneras de las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y Darién, cubriendo el 98.4% del área (6.051 ha.), sin



embargo por este tipo de enfermedades es necesario cubrir todos los posibles focos de infección, por lo cual la campaña debe ser ampliada a la Región Siete, donde se cultivan aproximadamente unas 100 has.

Para reforzar la estrategia diseñada en la ejecución de esta campaña el Programa de Sanidad Vegetal del IICA, en cooperación con la antigua Sub-dirección Nacional de Sanidad Vegetal, estructuró un modelo de campaña cuyos componentes son: Control fitosanitario integrado de todas las plagas y enfermedades del plátano; investigación; extensión; capacitación y comercialización. Este proyecto no ha sido ejecutado por faltas de recursos económicos, técnicos y humanos.

Aunque en el momento no se dispone de material genético de plátano resistente a Sigatoka Negra que permita la sustitución de las variedades susceptibles, el IDIAP con el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas ONU, está iniciando un proyecto de investigación cuyo objetivo es evaluar materiales producidos en La Lima - Honduras, utilizando el sistema de cultivo de meristemas.

2. Campaña de Prevención y Control de Roya y Broca del Cafeto

La Roya del café (*H. vastatrix*) apareció en América en 1970 (Brasil), posteriormente se estableció en otros países de Centro y Sur América; la Broca del café (*H. hampei*), fue encontrada en América (Brasil) en 1924 y posteriormente en Perú (1962), en 1971 en Guatemala y posteriormente en México, Honduras y El Salvador.

Panamá a partir de 1970 inició acciones de prevención contra éstos dos problemas sanitarios mediante la expedición y puesta en práctica del Resuelto Ministerial N°53 del 5 de mayo de 1978.



En 1984 con la aparición de la Roya del Café en Costa Rica se dictó el Resuelto Ministerial N°ALP-04 ADM del 24 de Enero de 1984 el cual reestructura dentro del MIDA la Comisión para Prevención de la Roya del Cafeto, con el fin de que defina y coordine las medidas de prevención y la estrategia de control cuando se detecte la enfermedad en el país.

Durante 1985 la campaña estuvo orientada a realizar acciones de: capacitación, divulgación, cuarentena, prácticas fitosanitarias y zonificación de las áreas cafetaleras.

La campaña cubre la provincia de Chiriquí (Boquete) y Veraguas (Divisa), puertos y aeropuertos.

A pesar de la no existencia de la Roya y la Broca en el país, el MIDA estima que en Panamá se pierden aproximadamente 61.300 qq; por un valor de 3.9 millones de dólares, por la acción de plagas y enfermedades, lo cual indica que es necesario ampliar el ámbito de la campaña y reorientarla hacia el manejo de todos los problemas sanitarios en café.

3. Campaña de Control y Posible Erradicación de la Mosca del Mediterráneo:

La Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) fue detectada en Panamá (Provincia de Chiriquí) en 1963.

Para mantener esta plaga a niveles económicos y circunscrita a esta provincia, el MIDA conjuntamente con OIRSA, estableció un Programa de Control Integrado basado en medidas cuarentenarias (Decreto Presidencial N°37 de 1964), control biológico mediante la liberación de los parásitos *Opius longicaudatus*, *O. concolor* y *A. indica*; control auto-cidal al liberar pupas estériles (irradiados con rayos Ga-



ma) de C.capitata; control químico con la aplicación de insecticidas; práctica cultural como recolección y entierro de frutas caídas; empleo de trampas Mc Phail; refuerzo de cuarentenas en los puestos de Risacua, Puerto Pedregal, Puerto Armuelles, Paso Canoa y Aeropuerto Enrique Malek.

Actualmente (1985) el control de la Mosca del Mediterráneo se basa en dos métodos:

- Cultural, mediante la recolección y entierro de las frutas caídas.
- Químicos, aplicando insecticidas en fincas cuyo índice de infestación se supera a uno. Este índice es el resultado de evaluar las moscas capturadas en las trampas tipo Jackson modificada, colocadas en las áreas de Boquete, Potrerillos, Bugaba, Barú y San Andrés.

Además del daño causado por la Mosca med, existen otras moscas de importancia económica (diferentes especies de Anastrepha y Toxotripan) cuyo daño vale la pena minimizar, para lograr una mayor producción que abastezca el mercado nacional de frutas y genere excedentes exportables que apoyen las políticas actuales del país. Lo anterior justifica ampliar la Campaña contra la Mosca med a todas las moscas de las frutas.

4. Apoyo a la Campaña contra la Moniliasis del Cacao:

En Panamá se cultivan 5.088 has. en cacao, de esta producción, por la acción de plagas y enfermedades se pierden (según estimaciones del MIDA) 68.400 qq por un valor de 5.5 millones de dólares.

Actualmente Sanidad Vegetal apoya la campaña de Moniliasis emprendida por el Departamento de Cacao de la Dirección



Nacional de Producción Agrícola. Esta campaña está orientada a que el agricultor realice prácticas de manejo y se adelanta en las provincias de Chiriquí y Bocas del Toro.

Las cifras anotadas anteriormente son argumento suficiente para que Sanidad Vegetal, estructure y ejecute una campaña que cubra toda el área cacaotera del país.

Dentro de esta campaña debe tenerse en cuenta el hecho de que aún se encuentra en el país la Escoba de Bruja (Crinipellis perniciosa), para que mediante acciones cuarentenarias se retarde la introducción de esta enfermedad.

g. Legislación de Sanidad Vegetal

En relación a la legislación que ampara y norma las actividades de Sanidad Vegetal es importante tener en consideración que es profusa y poco clara, ya que considera como ejecutores de funciones, que por sus características debería ejecutarla un organismo especializado en Sanidad Vegetal, a diferentes organismos del Sector Público que si bien están relacionados tangencialmente con la materia no poseen la capacidad profesional y técnica para realizarlas.

Esta situación ha traído históricamente problemas de competencia en el ejercicio de las funciones y al estar distribuidas en varios organismos ha creado dificultades para ordenar, ejecutar y evaluar las actividades que debe ejecutar un Servicio de Sanidad Vegetal.

Por estas razones es necesario revisar la legislación vigente y reglamentarla a fin de solucionar estas dificultades para que las actividades de Sanidad Vegetal como servicio público, sean ejecutadas, controladas y evaluadas por un organismo especializado.



h. Conclusiones sobre los Servicios de Sanidad Vegetal

El Servicio de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria no afronta eficientemente el manejo de los problemas fitosanitarios presentes en el país y exóticos por las siguientes causas:

- La inexistencia de una reglamentación clara y precisa de las Leyes básicas de Sanidad Vegetal.
- Concomitante con lo anterior, la entidad encargada de la Sanidad Vegetal estuvo conformada como una institución de hecho y no de derecho, puesto que no existía la disposición legal que oficializara su creación; el 8 de mayo de 1986 se expide la Resuelto Ministerial N°ALP-14-ADM que constituye legalmente la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria como dependencia del MIDA.
- La falta de identidad de organismo responsable de la Sanidad Vegetal indicada, a la vez que disminuía su participación como componente básico del proceso de producción agrícola, no permitía su integración oficial con otros organismos nacionales e internacionales relacionados con el sector agropecuario.
- La carencia de normas y guías técnicas y procedimentales para el desarrollo de la acción de prevención hace que éstas no se realicen en una forma técnica y coordinada.
- La inexistencia de un servicio de diagnóstico técnicamente realizado, que garantice a los agricultores orientaciones acertadas para el manejo de los problemas fitosanitarios.
- El mal uso de los agroquímicos por falta de una orientación técnica, que además de elevar los costos de la producción contamina el ambiente y son un riesgo para la salud humana.
- Las campañas a pesar de estar técnicamente concebidas, no



se realizan con la intensidad y permanencia necesaria.

- Por no estar el servicio de diagnóstico vegetal debidamente organizado y no desarrollarse actividades de fitoprotección, existe una escasez de información sistemática sobre la incidencia y severidad de los problemas fitosanitarios y del impacto de éstos en la producción.
- La carencia de una infraestructura física y de equipamiento hacen que los servicios de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria no tengan la suficiente presencia institucional, que facilite la prestación y demanda de los mismos.
- La carencia de medios de transporte para los funcionarios impide dar una mayor y oportuna cobertura a las acciones de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria que es necesario realizar para beneficio de la agricultura en general y para los usuarios en particular, productores agrícolas.
- El personal técnico no es suficiente para las actividades que debe realizar. Además carece de apoyo logístico por falta de personal administrativo, de oficina y de servicios generales.
- El nivel de capacitación del personal es insuficiente para la buena prestación del servicio.
- No se dispone de información técnica ni de medios audiovisuales que faciliten la transferencia de tecnología fitosanitaria.
- La falta de asignaciones presupuestales oportunas, suficientes y con designación exclusiva, han ocasionado la discontinuidad de las acciones fitosanitarias emprendidas con el consiguiente perjuicio para la agricultura.

El MIDA al crear la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria en mayo de 1986, ha mostrado su interés por solucionar las dificultades señaladas anteriormente. La creación de esta Dirección es el primer paso para organizar, reglamentar y ejecutar en forma eficiente los servicios de Sanidad Vegetal,



básicos para proteger la producción y el consumo de los productos agrícolas.

El Subprograma de Sanidad Vegetal apoyará a la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y la fortalecerá en lo que se refiere a construcción y equipamiento de laboratorios y oficinas, dotación de vehículos, incremento de personal y capacitación del mismo a los niveles requeridos.



CUADRO No. 1
PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA A PRECIOS DE 1970:
 AÑOS: 1980 - 1984

RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO (en millones de Balboas de 1970)				
	1980	1981	1982	1983	1984 (P)
T O T A L	1745.8	1818.8	1918.6	1925.7	1917.3
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	173.7	188.1	185.2	191.0	191.4
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	3.1	3.8	4.1	3.4	2.6
INDUSTRIA MANUFACTURERA	182.1	176.1	179.9	176.7	175.7
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	53.5	56.2	59.2	64.9	64.7
CONSTRUCCION	124.3	128.3	154.7	106.4	94.4
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR Y RESTAURANTES Y HOTELES	256.4	252.9	251.0	239.4	240.9
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES 1/ ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES	383.1	404.9	455.8	496.1	476.3
INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	227.2	243.5	252.6	262.7	270.3
MENOS: COMISION IMPUTADA DEL SECTOR BANCARIO SUB-TOTAL INDUSTRIAS	142.6	150.1	163.3	168.8	176.8
	47.2	54.2	68.2	76.4	77.3
	1498.8	1549.7	1637.6	1633.0	1615.8
PRODUCTORES DE SERVICIOS GUBERNAMENTALES	201.2	222.9	232.1	240.6	248.3
PRODUCTORES DE SERVICIOS DOMESTICOS	17.7	18.5	19.3	19.4	20.0
MAS: DERECHOS DE IMPORTACION	28.1	27.7	29.6	32.7	33.2

1/ INCLUYE LA COMISION DEL CANAL DE PANAMA; ES UNA EMPRESA RESIDENTE QUE VENDE SERVICIOS RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE.

(P) CIFRAS PRELIMINARES O PROVISIONALES.

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. INFORME DEL CONTRALOR GENERAL DE LA REPUBLICA. 1986



CUADRO No. 2
TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO A PRECIOS
DE 1970, SEGUN GRAN DIVISION ECONOMICA: AÑOS 1979-84

GRAN DIVISION ECONOMICA	VARIACION PORCENTUAL ANUAL DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO				
	1979-80	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84(P)
AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	- 4.0	8.3	- 1.5	3.1	0.2
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	29.2	22.6	7.9	-17.1	-23.5
INDUSTRIA MANUFACTURERA	5.9	- 3.3	2.2	- 1.8	- 0.6
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2.1	5.0	5.3	9.6	- 0.3
CONSTRUCCION	21.4	3.2	20.6	-31.2	-11.3
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR Y RESTAURANTES Y HOTELES	6.4	- 1.4	- 0.8	- 4.6	0.6
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES 1/	146.5	5.7	12.6	8.8	- 4.0
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS	1.9	7.2	3.7	4.0	2.9
SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	11.6	5.3	8.8	3.4	4.7
MENOS: COMISION IMPUTADA DEL SECTOR BANCARIO	-16.3	14.8	25.8	12.0	1.2
SUB-TOTAL INDUSTRIAS	<u>17.4</u>	<u>3.4</u>	<u>5.7</u>	<u>- 0.3</u>	<u>- 1.1</u>
PRODUCTORES DE SERVICIOS GUBERNAMENTALES	2.4	10.8	4.1	3.7	3.2
PRODUCTORES DE SERVICIOS DOMESTICOS	8.6	4.5	4.3	0.5	3.1
DERECHOS DE IMPORTACION	6.8	- 1.4	6.9	10.5	1.5
PRODUCTO INTERNO BRUTO	<u>a/ 15.1</u>	<u>4.2</u>	<u>5.5</u>	<u>0.4</u>	<u>- 0.4</u>

1/ INCLUYE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL TRANSPORTE TALES COMO EL TRASIEGO DE PETROLEO A TRAVES DEL OLEODUCTO TRANSISTIMICO Y LAS RELATIVAS A LA ADMINISTRACION, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL CANAL DE PANAMA.

a/ APLICANDO EL TRATAMIENTO SIMILAR A LA SITUACION EXISTENTE ANTES DE LA VIGENCIA DEL TRATADO TORRIJOS-CARTER, AL AREA DEL CANAL DE PANAMA PARA EL AÑO 1980, EL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL ES 7.4 POR CIENTO.

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, PANAMA EN CIFRAS.



CUADRO No.3

COMERCIO EXTERIOR

(MILLONES DE BALBOAS)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 (P)
<u>Importaciones (F.O.B.)</u>	844.9	1.062.9	1.288.9	1.391.8	1.406.6	1.267.2	1.269.8
Productos alimenticios	61.0	77.0	96.7	98.4	101.5	107.1	104.4
Bienes de capital	124.9	150.0	191.6	271.2	285.4	209.8	188.4
Petróleo crudo	208.2	301.8	386.2	346.9	364.8	364.2	282.6
Otros bienes de consumo e in- termedios	450.8	534.1	614.4	675.3	654.9	626.1	694.4
<u>Exportaciones (F.O.B.)</u>	246.8	294.7	353.4	319.4	310.2	303.5	256.3
Bananos	71.9	65.7	61.6	69.2	66.0	75.0	74.6
Camarones	30.3	45.0	43.7	42.7	52.9	51.4	49.2
Productos derivados del petróleo	60.1	72.4	81.8	58.4	70.1	35.8	5.3
Café	9.0	10.0	10.4	13.6	12.4	15.9	13.0
Azucar	20.3	26.1	65.8	52.6	23.7	41.3	33.3
Harina y aceite de pescado	5.7	9.3	14.8	5.6	1.8	6.4	3.2
Ropa	8.6	8.6	10.4	14.0	17.3	7.6	9.3
Otros	40.9	57.6	64.9	63.3	66.0	70.1	68.4
<u>Reexportaciones</u>	9.6	8.1	7.1	9.2	65.7	18.0	22.0

(P) Preliminar

Fuente: Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República
Indicadores Económicos y Sociales de Panamá, 1975-1984
Octubre 1985



CUADRO No. 4
DEUDA DEL SECTOR PUBLICO
(al 31 de Diciembre)
AÑOS: 1980 - 1985

AÑOS	DEUDA (en millones de Balboas)		
	EXTERNA	INTERNA	TOTAL
1980	2210.5	915.6	3126.1
1981	2333.1	1221.2	3554.3
1982	2820.2	1324.5	4144.7
1983	3391.5	1431.7	4823.2
1984	3644.3	1334.4	4978.7
1985	3641.7	1025.4	4667.1 (P)

(P) CIFRA PRELIMINAR

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.
INFORME DEL CONTRALOR GENERAL DE LA REPUBLICA.



CUADRO No. 5
POBLACION: TOTAL Y ECONOMICAMENTE ACTIVA
AÑOS: 1980 - 1984

AÑOS	P O B L A C I O N		
	TOTAL (miles de Ha- bitantes)	ECONOMICA- MENTE AC- TIVA (miles de personas de 15 años y más edad)	% DE POBLA- CION ECONO- MICAMENTE ACTIVA.
1980	1956.4	554	28.0
1981	1999.6	n.d.	----
1982	2043.6	613	30.0
1983	2088.6	661	31.6
1984	2134.2	681	31.9

n.d.: cifras no disponible

(P): cifra preliminar

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
PANAMA EN CIFRAS.



CUADRO No. 6
ABSORCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD
(PORCENTAJE RESPECTO AL TOTAL)

SECTOR/AÑO	1956	1960	1970	1980
SECTOR PRIMARIO	57,2	49,5	39,9	30,4
SECTOR SECUNDARIO	12,2	12,3	15,2	17,9
SECTOR TERCIARIO	26,2	31,4	39,5	46,8
AREA DEL CANAL	8,1	5,4	4,6	3,1
ACTIVIDADES NO ESPECIFICAS	0,8	1,4	0,8	1,8
TOTAL POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	277 262	346 540	471 250	553 640

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. DIRECCION DE ESTADISTICA
Y CENSOS: CENSOS NACIONALES DE 1980.





CUADRO No. 7
POBLACION URBANA Y RURAL DE LA REPUBLICA DE PANAMA
CENSO 1960 - 1970 - 1980

POBLACION	1960		1970		1980	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
TOTAL	1,075,541	100	1,428,082	100	1,795,012	100,0
URBANA	446,213	41.5	679,370	47.6	906,922	51.0
RURAL	629,328	58.5	748,712	52.4	888,090	49.0

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. PANAMA EN CIFRAS, años 1980-1984, Panamá, noviembre 1985.



CUADRO No. 8

PRECIPITACION PLUVIAL, TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, ESTACION METEOROLOGICA DE TOCUMEN, SEGUN MES: PROMEDIO DE LOS AÑOS 1980-84

MES	Precipitación pluvial (milímetros)		Temperatura 1/ (grados centígrados)			Humedad relativa (porcentaje)		
	Total	Promedio diario	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media
T O T A L	1.922.1	5.2	31.3	22.0	26.7	97.4	65.6	81.5
PROMEDIO DE LOS AÑOS 1980-84								
Enero	21.2	0.7	31.8	20.9	26.4	96.8	56.7	76.8
Febrero	16.9	0.6	32.7	21.0	26.9	95.3	53.2	74.3
Marzo	18.8	0.6	33.1	21.6	27.4	93.4	52.0	72.7
Abril	84.8	2.8	32.8	21.9	27.4	95.0	56.5	75.8
Mayo	297.7	9.6	31.3	22.8	27.1	98.1	69.3	83.7
Junio	243.8	8.1	30.8	22.4	26.6	98.3	73.2	85.8
Julio	181.9	5.9	31.0	22.7	26.9	98.5	70.6	84.6
Agosto	202.4	6.5	30.7	22.5	26.6	98.9	72.2	85.6
Setiembre	236.9	7.9	30.2	22.3	26.3	99.1	73.7	86.4
Octubre	347.1	11.2	29.7	22.2	26.0	99.1	74.2	86.7
Noviembre	192.8	6.4	30.5	22.1	26.3	98.7	70.1	84.4
Diciembre	77.8	2.5	31.0	22.0	26.5	97.2	65.2	81.2
T O T A L	2.090.0	5.7	30.8	22.0	26.4	97.9	66.1	82.0
AÑO 1984								
Enero	2.5	0.1	31.7	20.5	26.1	97.1	56.5	76.8
Febrero	45.0	1.6	31.9	21.1	26.5	97.0	58.0	77.5
Marzo	0.0	0.0	32.8	20.5	26.7	96.0	54.0	75.0
Abril	71.0	2.4	33.0	21.4	27.2	95.0	53.0	74.0
Mayo	201.7	6.5	31.5	22.5	27.0	98.3	67.6	83.0
Junio	118.9	4.0	30.4	22.5	26.5	98.7	73.7	86.2
Julio	351.0	11.3	29.8	23.3	26.6	99.0	73.0	86.0
Agosto	220.5	7.1	29.8	22.8	26.3	99.0	72.0	85.5
Setiembre	301.5	10.1	29.1	22.1	25.6	99.5	75.6	87.6
Octubre	487.5	15.7	29.2	22.5	25.9	99.0	74.4	86.7
Noviembre	281.8	9.4	29.2	22.4	25.8	99.0	73.0	86.0
Diciembre	8.6	0.3	30.9	21.8	26.4	97.0	62.0	79.5

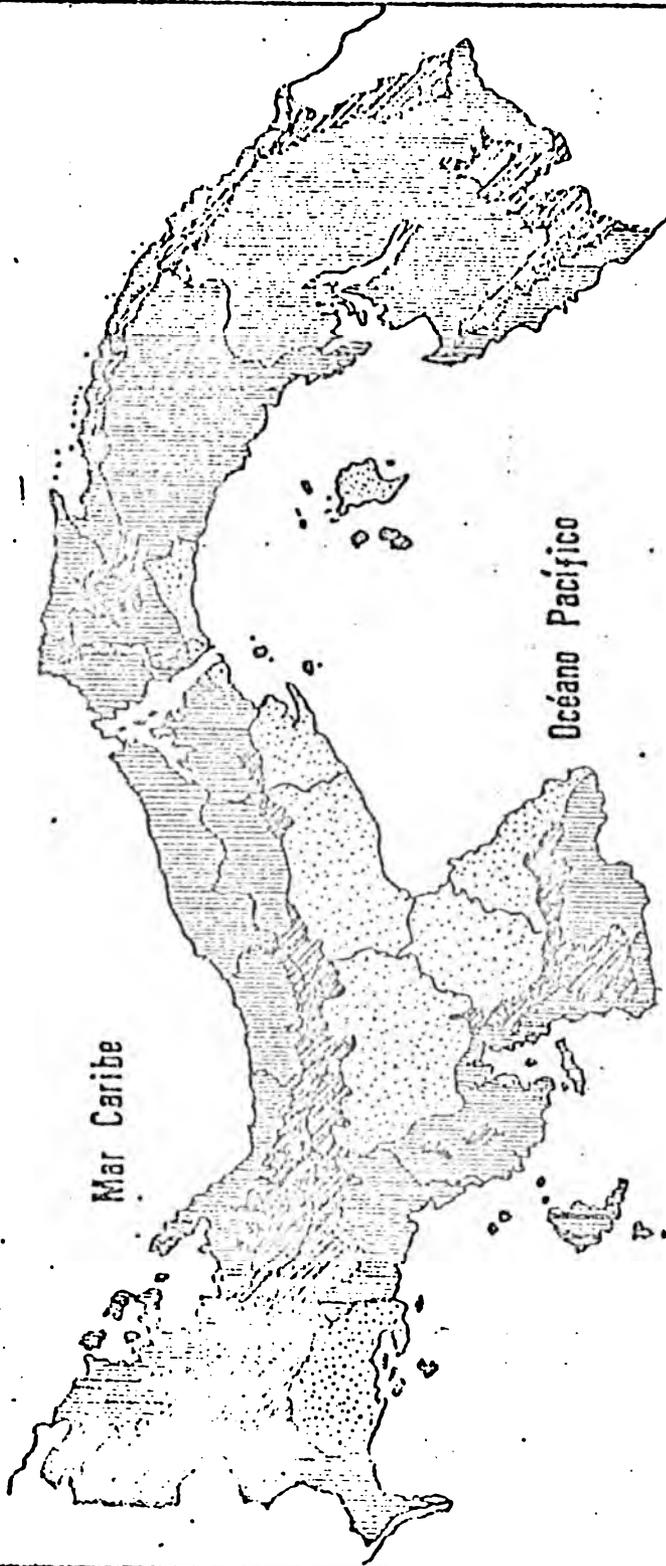
1/ Las cifras para el año se refieren al promedio mensual. Las cifras máximas y mínimas para los meses, se refieren a los promedios de estos valores registrados durante todos los días del mes.

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo Panamá en Cifras 1980-1984; Panamá, Noviembre 1985.



Mapa No. 2

ZONAS ECOLÓGICAS



(LEYENDA)

 Bosques Húmedos De Tierras Bajas.

 Bosques Húmedos De Tierras Altas.

 Zonas Ecológicas De Sabanas y Bosques..
Tropicales De Tierras Bajas.

Según: Eustorgio Méndez en su libro "Mamíferos Silvestres de Panamá, 1970.

Adaptado por el C.I.B.R.A.: en 1980.



CUADRO No. 9

DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES ZONAS DE VIDA PRESENTES EN PANAMA.

CLIMA	ZONA DE VIDA	% DEL AREA TOTAL	DISTRIBUCION
Bosque Seco Tropical	Tropical sub-Húmeda.	7 % (5.630 KM2.)	Panamá Central y Oeste Coclé, Herrera y Prov. de Los Santos, Darién, Penonomé.
Bosque Húmedo Tropical.	Húmeda Tropical.	32% (24.550 KM2.)	Este Bocas del Toro, Chiriquí, Sur de Veraguas, Panamá, Darién, Norte de Santiago, Los Santos, Zona del Canal, Colón.
Bosque muy Húmedo Tropical	Perhúmeda Tropical.	13,4% (10.900km2.)	Costa Caribe, Península de Azuero, Darién, Chiriquí, Veraguas.
Bosque Seco Premon-tano.	Subhúmeda premontano.	3 % (2.070 KM2.)	Coclé, Herrera, Los Santos, Chiriquí.
Bosque Húmedo pre-montano.	Húmeda premontano.	3,5% (2,400 KM2.)	Santa Fé (Veraguas), Los Santos, Herrera, Coclé, Darién.
Bosque muy Húmedo premontano.	Perhúmeda pre-montano.	18% (15,200 KM2.)	Darién, Este de Panamá, Veraguas, La Yeguada, Chiriquí, Bocas del Toro, Colón, Azuero.
Bosque Pluvial pre-montano.	Superhúmeda premontano.	12.6% (9,975 KM2.)	Darién, Cerro Eneida.
Bosque Húmedo monta-no bajo.	Montano Bajo.	(9 KM2.)	Barú, Boquete, Cerro Punta.
Bosque muy Húmedo montano bajo.	Perhúmeda mon-tano.	(9 KM2.)	Chiriquí, Volcán Barú.
Bosque Pluvial Mon-tano bajo.	Super-húmeda montano bajo.	3,2% (2,370 KM2.)	Elevaciones mayores de 1000 m.s.n.
Bosque muy Húmedo montano.	Perhúmeda mon-tano.	(3 KM2.)	Volcán Barú
Bosque pluvial mon-tano.	Super húmeda montano.	1,5% (1,195 KM2.)	Bocas del Toro, Chiriquí Alturas superiores a 2,400 m.s.n.l

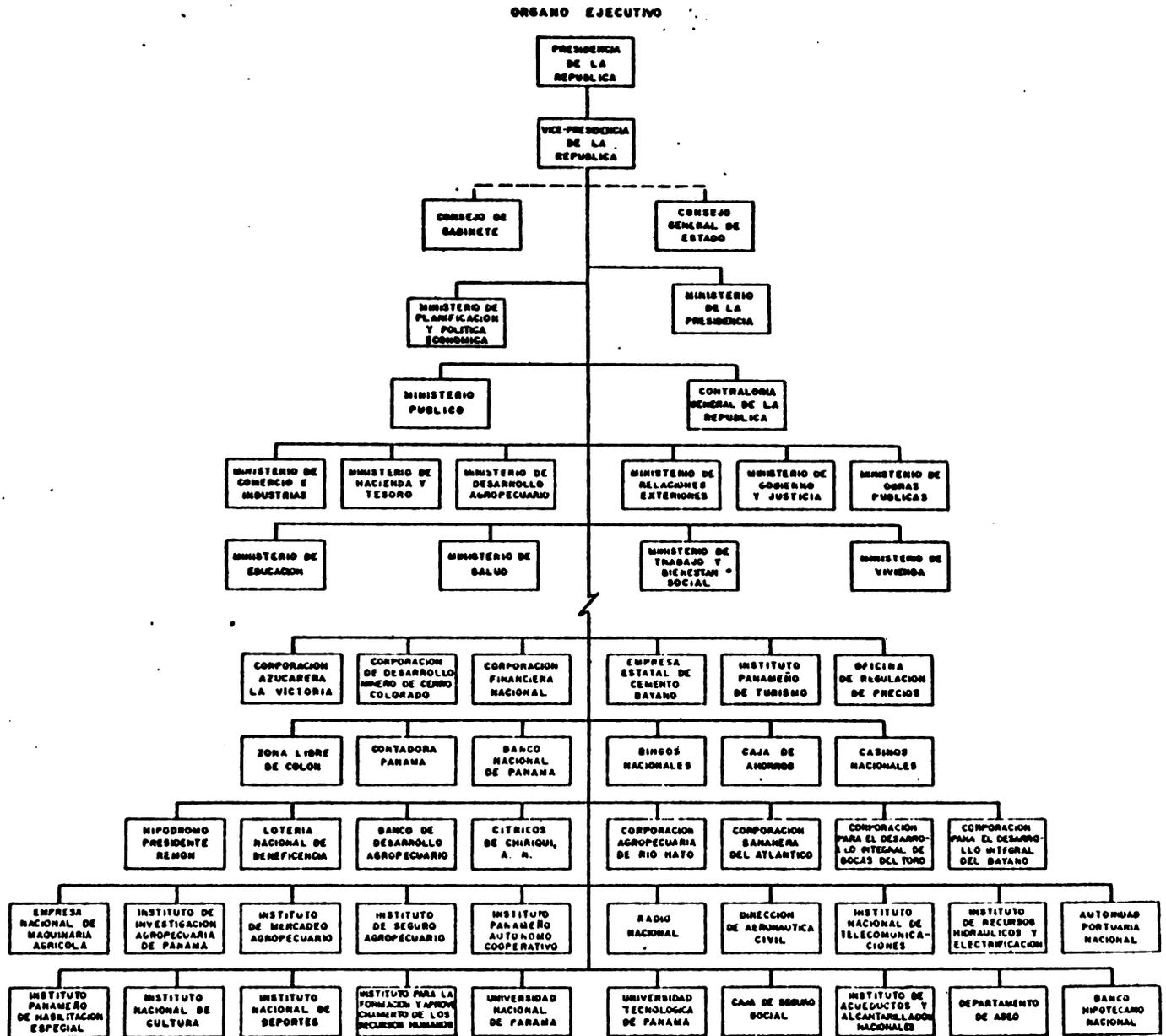
FUENTE: TOSI JR, JOSEPH A., INVENTARIACION Y DEMOSTRACIONES FORESTALES.

PANAMA, ZONAS DE VIDA. FO:SF/PAN 6.- INFORME TECNICO-2.

FAO. 1971.



ORGANIGRAMA No.1





CUADRO No. 10

PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO A PRECIO DE MERCADO DE 1970.

AÑOS: 1980 - 1984

RAMA DE ACTIVIDAD	PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO (en millones de balboas)				
	1980	1981	1982	1983	1984
PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO	<u>173.7</u>	<u>188.1</u>	<u>185.2</u>	<u>191.0</u>	<u>191.4</u>
AGRICULTURA	114.8	126.4	120.7	124.0	122.6
GANADERIA	46.6	50.0	52.6	54.6	56.7
SILVICULTURA	5.0	4.9	5.1	5.5	5.6
PESCA	7.3	6.8	6.8	6.9	6.5

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, BOLETIN DE CUENTAS NACIONALES. ESTADISTICA PANAMEÑA.



CUADRO No. 11

TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO A PRECIOS DE 1970.
AÑOS 1979 - 1984

RAMA DE ACTIVIDAD	TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO.				
	1979-80	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84
PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO	- 4.0	8.3	- 1.5	3.1	0.2
AGRICULTURA	- 4.3	10.10	- 4.5	2.7	- 1.1
GANADERIA	- 7.2	7.3	5.2	3.8	3.9
SILVICULTURA	4.2	2.0	4.1	7.8	1.8
PESCA	21.7	6.9	---	1.5	- 5.8

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, PANAMA EN CIFRAS.



CUADRO No. 12
PANAMA: RENDIMIENTOS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
(en quintales por hectáreas)

CULTIVO	1970	1975	1979	1984 (b)
ARROZ	31.0	35.3	35.4	42.7
MAIZ	19.2	19.3	20.1	N.D.
FRIJOL	5.4	5.6	7.5	9.6
CAÑA (TM/HA)	42.2	46.6	47.9	N.D.
PAPA	249.0	279.0	305.4	357.0
TOMATE IND.	181.0	383.0	562.0	571.7
CEBOLLA	159.6	289.0	355.8	363.0

	SUPERFICIE MECANIZADA (en miles de hectáreas)		
	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1983</u>
ARROZ	48.	65	68
MAIZ	40	40	47
SORGO	43	52	42 (a)

FUENTE: MIDA. DIRECCIÓN DE PRODUCCION AGRÍCOLA.

MEMORIAS.

(a) AÑO DE LA SEQUÍA

(b) ESTIMADOS



CUADRO No. 13
PRINCIPALES IMPORTACIONES AGRICOLAS
(EN QUINTALES)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
RUBROS															
ARROZ	767,208	191,802	2,205								447	634	595	236	
MAIZ	112,435	341,716	462,970	637,135	623,907	412,264	346,125	158,732	61,068	612,223	857,117	696,825	850,335	833,157	
SORGO															
FRÍJOL	61,729	66,133	50,706	30,865	72,752	55,116	52,911	39,683	46,958	39,683	30,529	21,334	18,329	16,058	
POROTO															
PAPA	37,178	68,343	26,455	15,432	8,818	28,660	57,320	22,046	12,345	17,637	4,266	37,084	17,487		
CEBOLLA	81,570	50,706	50,706	79,366	63,934	19,841	59,524	88,185	82,673	105,601	107,832	108,597	90,907	106,538	
TONATE IND.															
COMPRAS DEL I.M.A. (EN QUINTALES)															
ARROZ				491,600	725,800	1,218,200	156,500	361,800	395,200	421,900	283,100		609,200	276,100	441,400
MAIZ				81,100	144,800	257,500	123,400	258,600	133,300	154,400	141,500	165,700	163,200	182,300	134,600
SORGO							142,700	136,900	105,900	16,500	145,100	63,700	30,200	192,000	64,600
CEBOLLA				31,800	61,100	40,100	19,700	19,900	9,800	19,600	23,300	28,200	30,000	17,800	29,400

FUENTE: MIDA. DIRECCION NACIONAL DE PLANIFICACION SECTORIAL; MEMORIA DEL INSTITUTO DE FOMENTO ECONOMICO IFE Y DEL MIDA.



CUADRO No. 14

PRINCIPALES EXPORTACIONES AGROPECUARIAS

(En Toneladas Métricas y Miles de US\$)

	1978		1979		1980		1981		1982	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
CARNE VACUNA	276	462	645	1.526	1.380	3.148	2.226	5.066	4.538	9.392
BANANO	627.846	71.704	564.377	65.675	557.300	61.566	632.060	69.188	620.829	65.975
AZUCAR	118.712	20.348	135.376	26.733	130.347	65.809	97.130	52.607	107.032	23.676
CAFE	2.498	8.981	2.930	9.976	3.135	10.167	5.073	13.845	4.253	12.113
CACAO	1.025	3.122	1.283	3.937	837	2.118	1.070	2.118	-	-
EXTRACTO DE FRUTAS	1.529	1.925	1.510	2.115	874	1.279	724	1.118	704	1.134

FUENTE: Contraloría General de la República, Panamá en Cifras.

(A) Volumen en Toneladas Métricas

(B) Valor en Miles de US\$



CUADRO N° 15

PANAMA

USO DE LA TIERRA, 1980.

	<u>Miles Hectáreas</u>	<u>%</u>	<u>Explotaciones (*) Reportando Uso en : Número</u>	<u>% del Total</u>
<u>Actividad Agrícola</u>	<u>559.6</u>	<u>24.5</u>		
- Cultivos Temporales	240.9	10.6	89.368	59.2
- Cultivos Permanentes	119.9	5.3	114.771	76.1
- En descanso	198.8	8.6	29.704	19.7
<u>Actividad Pecuaria</u>	<u>1.300.5</u>	<u>57.5</u>		
- Pastos Sembrados	1.018.1	45.1	34.295	22.7
- Pastos Naturales	282.4	12.4	25.303	16.8
<u>No en Producc. Agrop.</u>	<u>416.2</u>	<u>18.0</u>		
- Bosques y Montes	359.0	15.6	24.981	16.6
- Otras Tierras (vías, áreas, viviendas)	<u>57.2</u>	<u>2.4</u>	45.380	30.1
Total	2.276.3	100.0	150.816	

FUENTE: Contraloría General de la República
Dirección de Estadística y Censo
Censos Nacionales de 1980

(*) Una explotación puede estar reportando en diferentes usos.



CUADRO N° 16

EXPLORACIONES AGROPECUARIAS SEGUN TAMAÑO: AÑO 1981.

Tamaño (hectáreas)	TOTAL	
	Explo- taciones	Hectáreas
1 Total	153.194	2.258.557.75
2 Menores de 0.5	51.025	4.590.53
3 De 0.5 y más	102.169	2.253.967.22
4 0.5 - 0.9	11.805	6.716.42
5 1.0 - 1.9	17.801	20.134.85
6 2.0 - 2.9	9.896	20.657.53
7 3.0 - 3.9	6.204	19.004.12
8 4.0 - 4.9	4.450	18.095.50
9 5.0 - 9.9	14.179	91.226.31
10 10.0 - 19.9	13.864	178.464.64
11 20.0 - 49.9	13.845	407.282.04
12 50.0 - 99.9	6.010	390.619.91
13 100.0 - 199.9	2.625	330.824.16
14 200.0 - 499.9	1.164	318.565.45
15 500.0 - 999.9	214	138.890.52
16 1.000.0 - 2.499.9	90	118.579.23
17 2.500.0 y más	22	194.906.54

FUENTE: Contraloría General de la República.
 Dirección de Estadística y Censo.
 Censo Nacional Agropecuario de 1981.
 Cifras Preliminares.



CUADRO N° 17

AÑO 1981

EXPLORACIONES AGROPECUARIAS EN LA REPUBLICA, POR TENENCIA, SEGUN TAMAÑO

Tamaño (hectáreas)	Total		Con título de propiedad		Tomadas en arrendamiento		Sin título de propiedad		Bajo régimen mixto	
	Explotaciones	Hectáreas	Explotaciones	Hectáreas	Explotaciones	Hectáreas	Explotaciones	Hectáreas	Explotaciones	Hectáreas
TOTAL.....	150,820	2,258,557.75	34,940	578,211.34	3,024	38,288.92	100,802	1,120,299.55	12,054	521,757.94
Menores de 0.5.....	48,651	4,590.53	17,081	1,434.38	637	69.10	30,608	3,030.30	325	56.75
De 0.5 y más.....	102,169	2,253,967.22	17,859	576,776.96	2,387	38,219.82	70,194	1,117,269.25	11,729	521,701.19
0.5 - 0.9..	11,805	6,716.42	2,798	1,601.92	395	213.60	8,217	4,633.75	395	267.15
1.0 - 1.9..	17,801	20,134.85	2,918	3,177.35	843	945.85	12,719	14,287.25	1,321	1,724.40
2.0 - 2.9..	9,896	20,657.53	1,297	2,696.60	439	925.75	7,048	14,605.83	1,112	2,429.35
3.0 - 3.9..	6,204	19,004.12	845	2,597.42	150	461.00	4,517	13,765.75	692	2,179.95
4.0 - 4.9..	4,450	18,095.50	609	2,490.50	96	396.75	3,272	13,228.95	473	1,979.30
5.0 - 9.9..	14,179	91,226.31	2,328	14,862.60	189	1,170.50	10,174	65,035.10	1,488	10,158.11
10.0 - 19.9..	13,864	178,464.64	2,297	30,664.77	119	1,506.75	9,823	123,599.64	1,625	22,693.48
20.0 - 49.9..	13,845	407,282.04	2,500	76,373.91	74	2,203.55	9,037	259,215.61	2,234	69,489.17
50.0 - 99.9..	6,010	390,619.91	1,216	82,618.22	46	2,932.02	3,539	221,953.68	1,209	83,115.99
100.0 - 199.9..	2,625	330,824.16	599	78,386.10	13	1,675.00	1,286	154,191.85	727	96,571.21
200.0 - 499.9..	1,164	318,565.45	321	91,822.56	13	4,095.00	488	126,368.14	342	96,279.75
500.0 - 999.9..	214	138,890.52	77	48,308.41	6	3,984.25	55	33,573.20	76	53,024.66
1,000.0 - 2,499.9..	90	118,579.23	43	55,977.60	2	2,000.00	17	21,151.50	28	39,450.13
2,500.0 y más.....	22	194,906.54	11	85,199.00	2	15,710.00	2	51,659.00	7	42,338.54

FUENTE: Contraloría General de la República.
 Dirección de Estadística y Censo.
 Censo Nacional Agropecuario de 1981.
 Cifras Preliminares.



CUADRO N° 18
REGIONALIZACION AGROPECUARIA
DIRECCIONES REGIONALES DEL MIDA

DIRECCION REGIONAL	COBERTURA (PROV.)	SEDE DIRECCION
1. (CHIRIQUI)	CHIRIQUI	DAVID
2. (VERAGUAS)	VERAGUAS	SANTIAGO
3. (HERRERA)	HERRERA	CHITRE
4. (COCLE)	COCLE	PENONOME
5. (CAPIRA)	OCCIDENTE DE PANAMA	CAPIRA
6. (BUENA VISTA)	COLON	BUENA VISTA
7. (CHEPO)	ORIENTE DE PANAMA	CHEPO
8. (LOS SANTOS)	LOS SANTOS	LAS TABLAS
9. (BOCAS DEL TORO)	BOCAS DEL TORO	ALMIRANTE
10. (DARIEN)	DARIEN	LA PALMA



CUADRO N° 19

REGIONALIZACION AGROPECUARIA

COMPOSICION DISTRITORIAL DE LAS DIRECCIONES REGIONALES DEL MIDA.
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO.

DIRECCION REGIONAL	DISTRITOS
Región Uno	<u>DAVID</u> , Alanje, Boquerón, Bugaba, Dolega, Gualaca, Puerto Armuelles, Remedios, Renacimiento, San Félix, San Lorenzo, Tolé.
Región Dos	<u>SANTIAGO</u> , Atá, Caobré, Cañazas, La Mesa, Las Palmas, Montijo, Río de Jesús, San Francisco, Santa Fé, Soná.
Región Tres	<u>CHITRE</u> , Las Minas, Los Pozos, Ocú, Parita, Pesé, Santa María.
Región Cuatro	<u>PENONOME</u> , Aguadulce, Antón, La Pintada, Natá, Olá.
Región Cinco	<u>CAPIRA</u> , Arraiján, Chorrera, Chame, Occidente de Panamá, San Carlos.
Región Seis	<u>COLON</u> , Ailogandi, Chagres, Donoso, Mugama, Portobelo, Santa Isabel, Tumbalá.
Región Siete	<u>CHEPO</u> , San Miguelito
Región Ocho	<u>LAS TABLAS</u> , Guararé, Los Santos, Macaracas, Pedasí, Pocrí, Tonosí.
Región Nueve	<u>CHANGUINOLA</u> , Bocas del Toro, Chiriquí Grande.
Región Diez	<u>CHEPIGAMA</u> , Chimán, Chepo, Pinograma a Palma.



CUADRO N° 20
CONSUMO DE CARNE DE RES, CERDO AVES Y PESCADO
(En miles de T.M.)

Tipo de Carne	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Carne de Res	41.4	44.4	39.6	35.8	38.9	42.4	48.0
Carne de Cerdo	3.1	4.3	4.1	4.2	5.6	7.2	6.8
Carne de Gallina	10.8	10.0	11.5	12,1	19.9	22.5	19.5
Sub-Total, Carne	<u>55.3</u>	<u>58.7</u>	<u>55.2</u>	<u>52.1</u>	<u>64.4</u>	<u>72.1</u>	<u>74.3</u>
Pescado	16.8	17.3	18.5	19.8	18.4	19.0	19.9
TOTAL, CARNE + PESCADO	<u>72.1</u>	<u>76.0</u>	<u>73.7</u>	<u>71.9</u>	<u>82.8</u>	<u>91.1</u>	<u>94.2</u>

FUENTE: MIDA. Dirección de Planificación Sectorial.



CUADRO N° 21

SUMINISTRO ANUAL POR HABITANTE
DE CARNE DE RES Y LECHE
EN KG/HABITANTE

<u>AÑOS</u>	<u>CARNE DE RES</u>	<u>LECHE FRESCA</u>	<u>LECHE PASTEURIZADA</u>	<u>LECHE CONDENSADA, EVAPORADA</u>	<u>QUESO</u>
1970	20.5	15.9	10.8	7.1	0.4
1971	22.3	9.7	15.8	8.4	0.5
1972	22.4	10.8	16.0	10.2	0.3
1973	21.4	10.1	15.6	8.7	0.2
1974	20.5	7.8	14.2	6.8	0.3
1975	23.2	8.3	15.4	10.3	0.3
1976	24.4	10.3	15.2	10.2	0.3
1977	24.5	9.3	15.8	12.7	0.4
1978	20.9	12.1	17.3	12.7	0.3
1979	19.4	7.8	18.9	9.7	0.8
1980	22.1	6.5	19.9	10.8	1.0
1981	22.3	8.2	18.5	7.4	1.1
1982	24.7	8.0	18.5	7.8	1.3

18

CUADRO N°22
SACRIFICIO DE GANADO VACUNO POR PROVINCIA

PROVINCIA	AÑOS				
	1979	1980	1981	1982	1983
TOTAL:	196534	214896	238741	276633	276543
Bocas del Toro	1161	1109	1013	1123	1216
Coclé	34388	34494	33217	37592	40170
Colón	9277	11066	11673	12130	12481
Chiriquí	47769	54882	53556	60605	55654
Darién	202	179	279	283	392
Herrera	5604	7476	8530	9997	9819
Los Santos	27692	27685	39819	37366	34840
Panamá	45598	48961	53427	68711	72393
Veraguas	24803	29044	35227	48826	49578

FUENTE: Estadística y Censo. 1983.



CUADRO 23
SACRIFICIO DE GANADO PORCINO EN EL PERIODO 1980-1985.

Descripción	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	----- número de cerdos sacrificados -----					
Total Nacional	120,734	132,506	129,999	122,092	132,674	139,978
PROVINCIAS:						
Chiriquí	12,054	12,840	13,750	12,532	15,175	15,596
Centrales <u>a/</u>	46,083	47,743	44,686	40,888	47,257	48,277
Panamá	52,181	62,421	62,579	61,702	63,126	68,060
Otras <u>b/</u>	10,416	9,502	8,984	6,970	7,116	6,045
	----- porcentaje -----					
Total anual de ex- tracción nacional. <u>c/</u>	57	62	63	62	68	66

a/ Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas.

b/ Bocas del Toro, Colón y Darién.

c/ Relación del número de cerdos sacrificados/población porcina, expresada en porcentaje.

Fuente: Boletín Producción Pecuaria: Año 1984.
Contraloría General de la República.



CUADRO No. 24
MATANZA Y TASA DE EXTRACCION DE GANADO VACUNO.

AÑOS	EXISTENCIA	SACRIFICIO	% DE EXTRACCION
1975	1,347,900	222,391	16.5
1976	1,361,200	241,124	17.7
1977	1,373,900	239,755	17.5
1978	1,395,000	216,322	15.5
1979	1,436,700	196,534	13.8
1980	1,404,900	214,896	15.3
1981	1,426,003	238,741	16.7
1982	1,456,300	276,633	19.0
1983	1,458,700	276,489	19.5
1984(P)	1,450,000	284,100	19.5

(P) CIFRAS PRELIMINARES

FUENTE: CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
PANAMA EN CIFRAS



CUADRO 25
PRODUCCION DE CARNE EN CANAL TOTAL Y POR SEXO. 1/

Sexo	1979	1980	1981	1982	1983
Macho TM.	25868	27895 139,434	30590 152,970	33200 166,000	31037 155,200
Hembra TM.	11689 71,557	13076 60,154	14837 92,550	18907 115,710	20726 127,128
Total TM.	37557	40971 6219,630	45428 243,520	52107	51764

655,185
127,050

1/ Fuente: Estadística y Censo. 1983.



CUADRO No. 26
PRODUCCION DE CARNE EN CANAL DEL GANADO VACUNO EN LA REPUBLICA.
1976 - 1984

AÑOS	TOTAL KILOS PRODUCIDOS.	T.M. (TONELADAS METRICAS)
1976	45,217,581	45,217.6
1977	45,311,368	45,311.4
1978	41,368,771	41,368.8
1979	37,557,888	37,557.9
1980	40,971,727	40,971.7
1981	45,427,048	45,427.1
1982	52,107,955	52,107.9
1983	51,583,356	51,583.3
1984	53,485,050	53,485.0

FUENTE: SITUACION ECONOMICA PRODUCCION PECUARIA, DEPARTAMENTO DE
ESTADISTICA Y CENSO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA
REPUBLICA.



CUADRO No. 27
EXPORTACION DE CARNE EN PESO Y DIVISAS GENERADAS. 1/
(CARNE DE GANADO VACUNO FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA).

AÑO	KG. NETOS	B/. FOB	% DEL TOTAL DE LA EXPORTACION
1979	645,535	1,525,579.	0.5
1980	1,348,314	3,147,884	0.9
1981	2,226,608	5,066,106	1.6
1982	4,492,312	9,352,620	3.0
1983	1,978,711	4,108,959	1.4
1984(P)	670,343	1,461,508	0.6

1/ FUENTE: ESTADISTICAS Y CENSO. 1983 Y 1985
(P) EQUIVALENTE A 6 MESES.



CUADRO N°28
PRODUCCION NACIONAL DE LECHE. 1/
(En miles de litros)

Año	Producción
1974	61.714
1975	70.337
1976	72.836
1977	83.366
1978	90.626
1979	90.716
1980	91.179
1981	89.551
1982	89.759
1983	85.900
1984	93.000*

1/ Fuente: Unidad de Programas Especiales. Sub-Dirección de Extensión Pecuaria, MIDA. Panamá.

(*) : Cifra preliminar.



CUADRO N° 29

IMPORTACION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS LACTEOS

	AÑOS				
	1979	1980	1981	1982	1983
1. Leche crema excepto de Cabra					
Peso en kilos netos	753.6	1.816.5	921.7	478.7	1.168.5
Valor F.O.B. en miles de B/	730.7	1.907.7	1.399.6	793.2	1.845.8
2. Suero de Mantequilla o de queso excepto de Cabra					
Peso en kilos netos	95.8	130.8	24.9	118.2	141.7
Valor F.O.B. en miles de B/	50.5	72.1	17.7	74.7	61.9
3. Leche descremada excepto de Cabra en envases mayores de 1 kg.					
Peso en kilos netos	1.719.3	5.419.2	1.698.1	2.769.9	2.958.4
Valor F.O.B. en miles de B/	1.117.4	4.379.3	1.414.4	2.120.4	2.107.2
4. Leche descremada, excepto de Cabra en envases mayores B/					
Peso en Kilos netos	13.8	11.3	9.2	26.4	22.4
Valor F.O.B. en miles de B/	42.2	55.6	33.3	107.1	86.9
5. Mantequilla natural de leche de toda clase					
Peso en kilos netos	15.3	4.4	7.4	28.5	51.2
Valor F.O.B. en miles de B/	18.9	13.1	22.9	85.4	147.1
6. Aceite de mantequilla					
Peso en Kilos netos	1.508.7	1.835.7	849.0	1.41.9	1.263.8
Valor F.O.B. en miles de B/	1.861.4	3.293.2	2.055.9	2.778.4	2.913.8
7. Queso fresco (no procesado)					
Peso en kilos netos	980.9	896.6	1.002.1	1.378.6	850.9
Valor F.O.B. en miles de B/	1.218.5	1.334.7	1.644.0	2.419.2	1.441.1
8. Queso procesado o fundido (queso amarillo tipo americano en cualquier forma)					
Peso en kilos netos	97.5	172.3	111.6	166.6	100.2
Valor F.O.B. en miles de B/	280.6	392.1	389.8	585.1	322.5
9. Queso y cuajada de toda clase (n.e.p.)					
Peso en kilos netos	915.8	674.1	371.4	427.0	544.9
Valor F.O.B. en miles de B/	1.977.7	1.895.1	1.255.0	1.463.2	1.642.4
TOTAL					
Peso en kilos netos	6.100.5	10.967.9	4.995.4	6.735.8	7.102.0
Valor F.O.B. en miles de B/	7.297.9	13.342.9	8.232.6	10.426.7	10.568.7



CUADRO 30

PRODUCCION, IMPORTACIONES Y EXPORTACION DE LECHE.

CONSUMO APARENTE Y PER-CAPITA EXPRESADO EN EQUIVALENTES DE LECHE FRESCA. 1/

(1975-1982)

Año	Producción	Importación de leche (Millones de litros).	Exportación de leche.	Consumo aparente.	Import. Consumo aparente. %	Consumo Per-cápita, litros/año.
1975	70.337	50.050	0.752	119 635	41.8	83.8
1976	72.836	20.400	1.282	91 954	22.2	61.3
1977	83.366	37.353	3.443	117 276	31.8	74.4
1978	90.626	39.421	7.057	122 990	32.1	74.2
1979	90.716	43.566	9.086	125 196	34.8	71.87
1980	91.179	94.350	14.578	170 951	55.2	87.4
1981	89.551	46.100	9.574	126 077	36.6	63.1
1982	89.759	56.642	3.242	143 159	39.6	70.0

1/ Fuente: Unidad de Programas Especiales. Sub-Dirección de Extensión Pecuaria. MIDA. Panamá.
Estimaciones del Proyecto.



CUADRO N°31

SACRIFICIO DE GANADO PORCINO EN EL PERIODO 1980 - 1985

Descripción	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	----- número de cerdos sacrificados -----					
Total Nacional	120,734	132,506	129,999	122,092	132,674	139,978
<u>Provincias:</u>						
Chiriquí	12,054	12,840	13,750	12,532	15,175	15,596
Centrales <u>a/</u>	46,083	47,743	44,686	40,888	47,257	48,277
Panamá	52,181	62,421	62,579	61,702	63,126	68,060
Otras <u>b/</u>	10,416	9,502	8,984	6,970	7,116	6,045
	----- porcentaje -----					
Tasa anual de extracción, nacional <u>c/</u>	57	62	63	62	68	66

a/ Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas

b/ Bocas del Toro, Colón y Darién

c/ Relación del número de cerdos sacrificados/población porcina, expresada en porcentaje.

Fuente: Boletín Producción Pecuaria: Año 1984
 Contraloría General de la República.



CUADRO N°32

PRODUCCION DE CARNE DE CERDO EN CANAL Y PRODUCCION
E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS DERIVADOS DE CERDO.

Descripción	1980	1981	1982	1983
Cerdo en canal, TM	8,012.3	8,792.9	8,627.2	8,102.5
Producción de embutidos				
Establecimientos <u>a/</u>	-	8	13	14
Carne de cerdo procesada, TM	-	1,047.2	1,835.0	1,911.8
Producción de embutidos, TM	-	2,919.3	3,785.7	4,124.9
Importaciones <u>b/</u>				
Peso neto, TM	5,487.1	4,962.7	5,173.7	6,407.8
Valor CIF, miles de balboas	10,166.4	9,724.3	11,352.6	12,919.8

a/ Establecimientos informantes que emplean 5 o más personas.

b/ Comprende: Jamón, tocino, colas, hocicos, patas, orejas, carne seca, ahumada o cocida, salchichas, embutidos no envasados hermeticamente, jamón del diablo y jamonada en envases menores de 1 Kg., de 1 Kg. o más de 1 Kg.

FUENTE: Contraloría General de la República.



CUADRO N° 33

EXISTENCIA DE GANADO VACUNO, PORCINO Y GALLINAS
EN LA REPUBLICA: AÑOS 1971-81 a/

A Ñ O	Ganado vacuno		Ganado porcino		Gallinas	
	Número de Cabezas	Indice	Número de Cabezas	Indice	Número de Cabezas	Indice
1971	1.259.892	100.0	151.669	100.0	3.793.835	100.0
1972	1.288.900	102.3	158.900	104.8	3.699.200	97.5
1973	1.312.200	104.2	187.500	123.6	3.706.100	97.7
1974	1.332.800	105.8	175.000	115.4	3.802.200	100.2
1975	1.347.900	107.0	166.100	109.5	3.704.300	97.6
1976	1.361.200	108.0	179.00	118.0	4.276.700	112.7
1977	1.373.900	109.0	201.700	133.0	4.422.000	116.6
1978	1.395.000	110.7	204.000	134.5	4.871.600	128.4
1979	1.436.700	114.0	189.900	125.2	4.913.700	129.5
1980	1.404.900	111.5	211.500	139.4	4.796.800	126.4
1981	1.432.121	106.8	208.623	137.6	5.072.662	133.7
1982 (b)	1.456.300	115.6	206.100	135.8	4.548.500	119.9
1983 (b)	1.458.700	115.8	197.400	130.1	5.705.900	150.4
1984 (P) (b)	1.452.100	115.2	195.300	128.7	6.008.700	158.4

Nota: No incluye las áreas indígenas.

a/ Para 1971 el dato corresponde al Censo Nacional Agropecuario levantado el 16 de mayo de ese año.

Los datos de 1972 a 1980 son estimaciones obtenidas mediante encuestas por muestra y se refieren al día 15 de junio de cada año.

Para 1981 son cifras preliminares del Censo Nacional Agropecuario levantado el 17 de mayo de este año.

(P) Preliminar

Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Cursos Nacionales de 1980, Agosto de 1981.

(b) Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Indicadores Económicos y Sociales de Panamá, (1975-1984), Octubre de 1985.

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

CUADRO N°34
AÑO 1981

EXPLOTACIONES Y EXISTENCIA DE GANADO VACUNO EN LA REPUBLICA, POR EDAD Y CLASE.

TAMANO (HECTAREAS)	EXPLORACIONES	TOTAL DE GANADO	EXISTENCIA DE GANADO (CABEZAS)										MENORES DE 1 AÑO	
			DE 1 AÑO Y MAS DE EDAD					DE 1 AÑO Y MAS DE EDAD					TOTAL	TERMINOS
			TOROS	VACAS	NOVILOS	NOVIAS	TOTAL	TOROS	VACAS	NOVILOS	NOVIAS	TOTAL		
TOTAL	33,557	1,432,121	1,127,722	47,499	133,271	153,908	305,839	484,265	2,940	304,399	151,910	152,489		
MENORES DE 0.5	273	1,452	1,144	71	81	54	290	619	29	308	150	158		
MENORES DE 0.1	100	448	335	18	9	16	95	187	10	113	57	56		
0.1 - 0.19	52	311	240	11	20	23	49	137	-	71	40	31		
0.2 - 0.49	121	693	569	42	52	15	146	295	19	124	53	71		
DE 0.5 Y MAS	33,284	1,430,669	1,126,578	47,428	133,190	153,854	305,549	483,646	2,911	304,091	151,760	152,331		
0.5 - 0.9	237	1,166	874	32	59	58	234	474	17	292	144	128		
1.0 - 1.9	892	3,745	2,840	168	170	82	729	1,645	44	905	501	404		
2.0 - 2.9	1,040	5,627	4,263	249	279	284	1,010	2,383	59	1,364	743	621		
3.0 - 3.9	1,039	5,984	4,582	260	336	220	1,187	2,548	31	1,402	721	681		
4.0 - 4.9	972	6,505	4,988	299	350	219	1,309	2,763	48	1,517	788	729		
5.0 - 9.9	4,429	40,379	30,490	1,975	2,641	1,427	7,935	16,242	270	9,889	5,129	4,760		
10.0 - 19.9	6,840	101,411	76,490	4,610	7,625	3,858	20,702	39,144	551	24,921	12,653	12,268		
20.0 - 49.9	9,471	251,193	190,381	9,114	23,374	13,529	52,559	93,958	847	60,812	30,287	30,525		
50.0 - 99.9	4,839	249,449	190,502	6,428	24,534	20,911	50,198	87,958	473	58,947	29,221	29,726		
100.0 - 199.9	2,228	255,254	202,858	5,617	25,334	32,385	59,383	79,894	245	52,396	25,892	26,504		
200.0 - 499.9	1,012	251,465	204,533	6,617	25,945	37,716	57,672	76,369	214	46,932	23,305	23,627		
500.0 - 999.9	192	110,137	89,678	2,099	12,557	17,837	22,452	34,672	61	20,459	10,063	10,396		
1,000.0 - 2,499.9	79	103,293	86,581	5,559	8,251	21,065	22,257	29,402	47	16,712	8,485	8,227		
2,500.0 Y MAS	14	45,061	37,518	4,410	4,735	4,263	7,914	16,194	2	7,543	3,806	3,735		

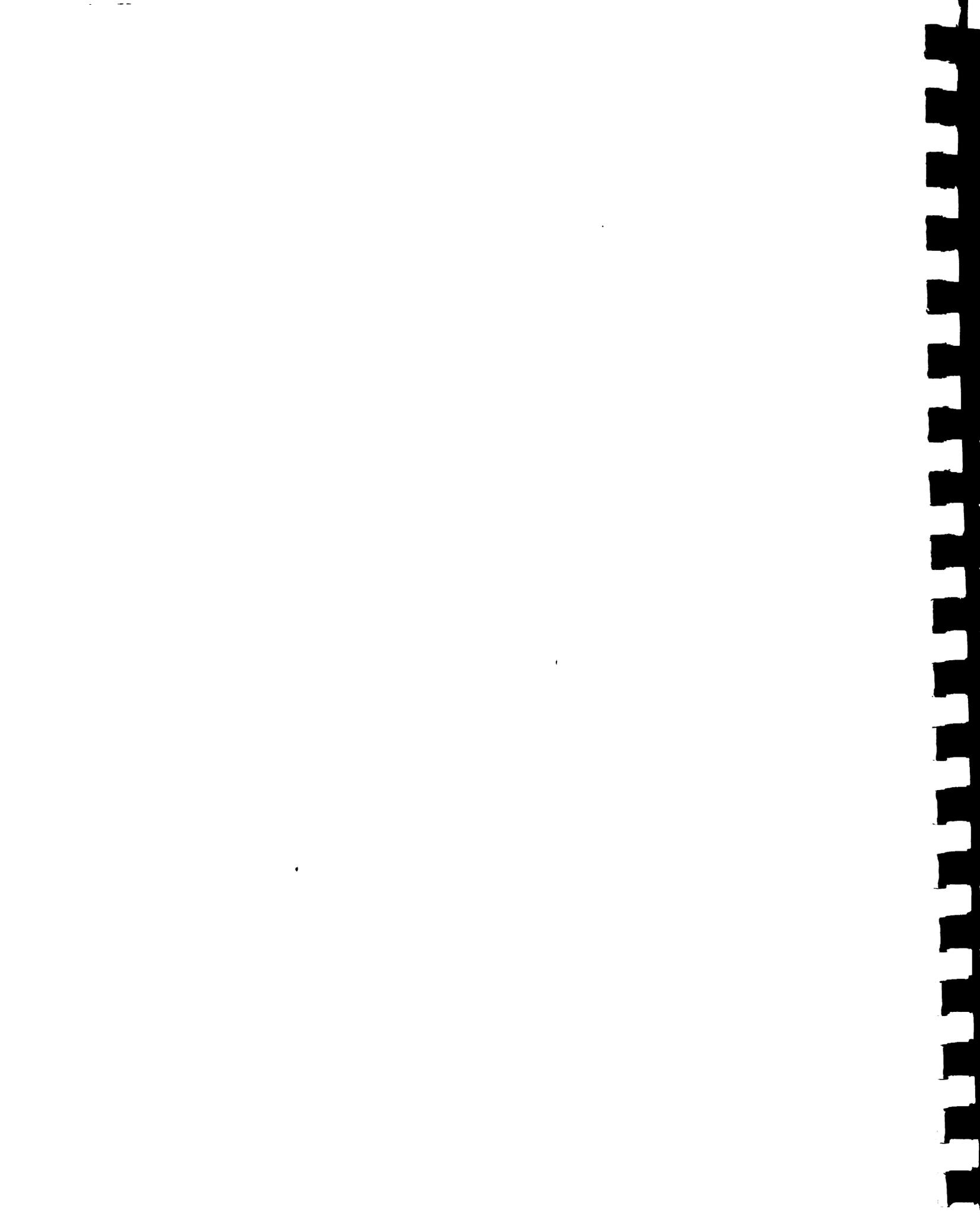
FUENTE: Contraloría General de la República
Dirección de Estadística y Censo
Cuarto Curso Nacional Agropecuario de 1981
Panamá, Junio de 1986.

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

CUADRO N° 35
EXISTENCIA DE GANADO VACUNO
POR CATEGORIAS (1981)

CATEGORIAS	NUMERO	%
Toros	47.499	3.3
{ Toretes	133.271	9.3
{ Novillos	153.908	10.7
{ Novillas	305.839	21.4
Vacas	484.265	33.8
Bueyes	2.940	0.2
a. <u>SUBTOTAL</u>	<u>1.127.722</u>	--
Terneros	151.910	10.6
Terneras	152.489	10.7
b. <u>SUBTOTAL</u>	<u>304.399</u>	--
c. <u>TOTAL (a+b)</u>	<u>1.432.121</u>	<u>100.0</u>

FUENTE: Contraloría General de la República
Dirección de Estadística y Censo
Cuarto Censo Nacional Agropecuario de 1981
Volúmen II Prod. Pecuaria.



CUADRO N° 36

NUMERO DE EXPLOTACIONES Y GANADO VACUNO

POR ESTRATO DE TAMAÑO

AÑO 1981

<u>ESTRATO DE TAMAÑO</u>	<u>NUMERO DE EXPLOTACIONES</u>	<u>%</u>	<u>NUMERO DE CABEZAS</u>	<u>%</u>
Menores de 0.5 has.	273	0.8	1.452	0.1
de 0.5 a 9.9 has.	8.609	25.6	63.406	4.4
de 10 a 49.9 has.	16.311	48.7	352.604	24.7
de 50 a 99.9 has.	4.839	14.4	249.449	17.4
de 100 a 199.9 has.	2.228	6.6	255.254	17.8
Más de 200 has.	<u>1.297</u>	<u>3.9</u>	<u>509.956</u>	<u>35.6</u>
TOTAL	33.557	100.0	1.432.121	100.0

FUENTE: Elaborado en base a datos del Curso Nacional Agropecuario de 1981, Contraloría General de la República.



CUADRO 37
POBLACION PORCINA NACIONAL Y SU DISTRIBUCION POR PROVINCIAS
EN EL PERIODO 1980 - 1985.

Descripción	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	----- Cabezas -----					
Población Nacional	211,500	214,909	206,100	197,400	195,900	207,600
Provincias:	----- % de la población porcina nacional -----					
Chiriquí	19	18	23	22	21	19
Coclé	6	7	5	5	5	5
Herrera	16	12	12	15	12	15
Los Santos	11	16	9	9	9	12
Veraguas	23	17	20	19	18	19
Panamá	21	22	22	23	28	24
Otras <u>a/</u>	4	8	9	7	7	6

a/ Bocas del Toro, Colón y Darién.

Fuente: Boletín Producción Pecuaria: Año 1984 y
Contraloría General de la República.



CUADRO 38
 NUMERO DE EXPLOTACIONES PORCINAS Y SU CLASIFICACION POR
 TAMAÑO, SEGUN EL CENSO AGROPECUARIO DE 1980. ^{a/}

Nacional o Provincia	Explotaciones			# de explotaciones por tamaño (número cerdos).		
	Número To- tal	Porcinas	% del To- tal.	1-9	10-99	100
Total Nacional	153,736	38,489	25	34,813	3,537	139
PROVINCIA:						
Chiriquí	33,266	9,856	30	9,162	682	12
Coclé	21,868	3,634	17	3,462	164	8
Herrera	12,543	4,808	38	4,425	361	22
Los Santos	13,961	5,168	37	4,378	769	21
Veraguas	25,716	8,759	34	8,079	658	22
Panamá	34,079	3,519	10	3,033	436	50
Otras. ^{b/}	12,303	2,745	22	2,274	467	4

^{a/} Datos adaptados del Censo Agropecuario de 1980.

^{b/} Bocas del Toro, Colón y Darién.

Fuente: Contraloría General de la República.



CUADRO 39.
FINCAS LECHERAS ESPECIALIZADAS Y DE DOBLE PROPOSITO POR ESTRATOS. 1/

Tamaño (ha)	Número de Fincas	
	Especiali- zadas.	Doble Pro- pósito. 2/
Menores de 10	-	2 678
10 a 50	-	16 772
50 a 100	58	4 302
Mayores de 100	6	2 678
TOTAL	64	26.430

1/ Fuente: Sub-Dirección de Extensión Pecuaria.

2/ : Incluye explotaciones de carne.



CUADRO No. 40

(1) Principales Enfermedades Notificadas
En Bovinos en la República de Panamá en 1985

Enfermedades	Rebaños Afectados	Enfermos	Muertos	Tasa de Letalidad %
-Infecciosas Intestinales	30	70	5	7
-Brucelosis	46	124	0	0
-Carbuncosintomático (Pierna Negra)	48	175	91	52
-Bacterianas sin Especificar	22	80	39	49
-Ectoparásitos sin Especificar	20	110	0	0
-Metabólicas	44	82	11	13
-Desnutrición Proteíno Calórica	66	204	34	17
-Sistema Respiratorio	26	83	6	7
-Sistema Digestivo	54	76	12	16
-Organos Genitales Hembra	38	44	2	4
-Mastitis	72	387	1	3
-Causas Obst. Directas	189	201	17	8
-Piel, Osteo Articular	43	90	4	4
-Signos, Síntomas y Estados Mor- bosos Mal Definidos	30	45	39	87
-Causas Externas	43	81	28	34
Total	771	2,152	289	13

(1) Suministrado U. de Epidemiología Sanidad Animal (Textual)
Dirección Nacional de Asistencia Técnica. Departamento de Sanidad Animal.

10 00

.

.

.

.

.

|
|

CUADRO No. 41

Infestación de Bovinos por B. Microplus en Panama

	<u>Cruza Europeo</u>			<u>Tipo Cebú</u>		
	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	<u>Prom.</u>	<u>Max.</u>	<u>Min.</u>	<u>Prom.</u>
Hembras Boophilus/animal	654	10	136	60	13	32
Ultimo Baño y Colecta (días)	40	6	20	56	15	33
Frecuencia de Baños (días)	63	12	27	46	19	30

Niveles de Infestación Boophilus/Animal

<u>Provincia</u>	<u>No.Fincas</u>	<u>0-12 (%)</u>	<u>13-49 (%)</u>	<u>50 + (%)</u>
Chiriquí	24	6 (25)	8 (33)	10 (42)
Veraguas	15	0 (0)	7 (47)	8 (53)
Herrera	12	4 (33)	4 (33)	4 (33)
Los Santos	9	2 (22)	2 (22)	5 (56)
Coclé	9	2 (22)	4 (44)	3 (33)
Darién	8	3 (37)	3 (37)	2 (25)
Colón	12	0 (0)	5 (42)	7 (58)
TOTAL	89	17 (19)	33 (37)	39 (44)

CUADRO No. 42

COEFICIENTES TECNICOS
GANADERIA DE DOBLE PROPOSITO

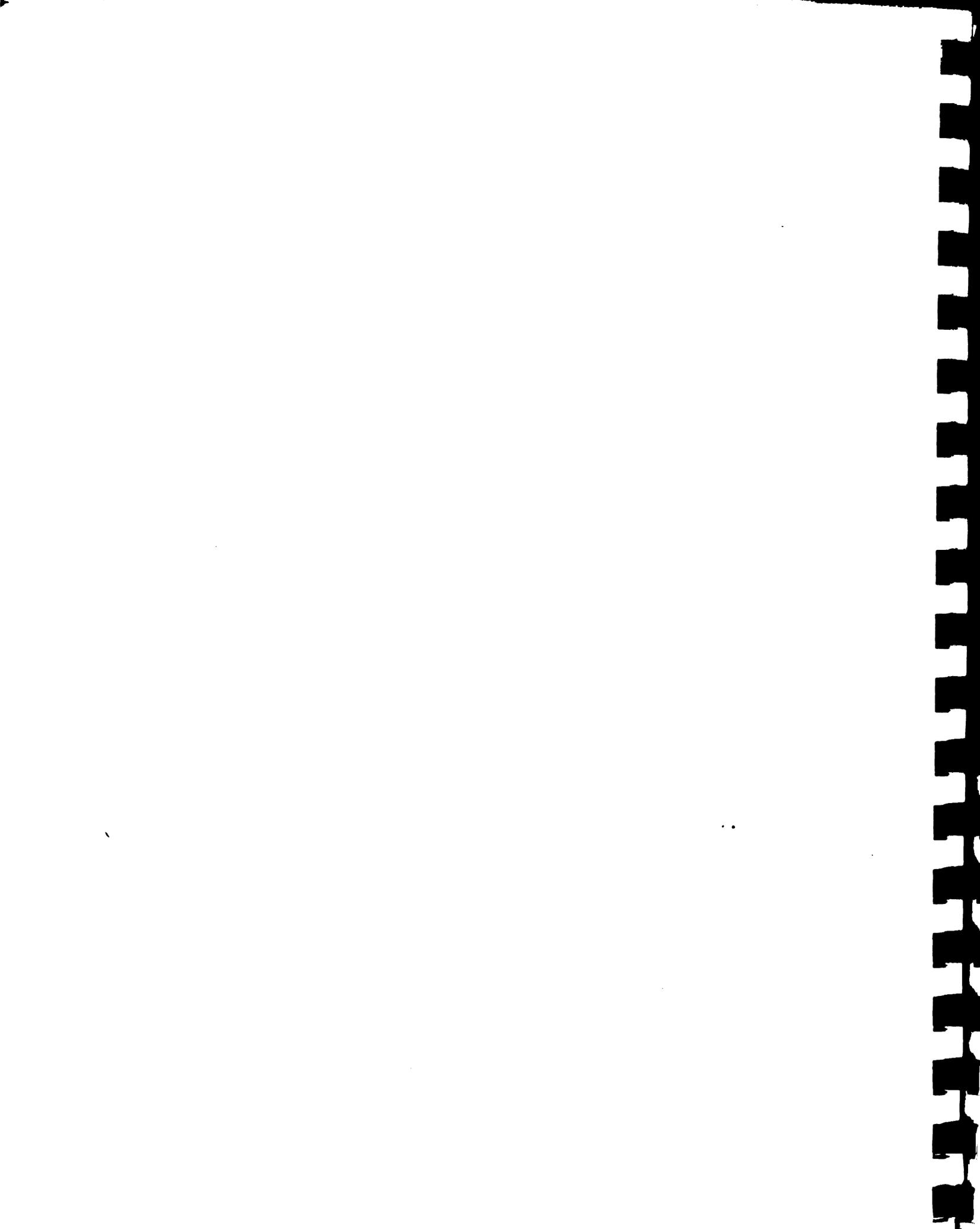
<u>COEFICIENTE</u>	<u>AÑO 1985</u>
Tasa de Natalidad (%)	48
Mortalidad (menores de 1 año) (%)	10
Mortalidad de Adultos (%)	3
Producción de Leche.	
Lts./vaca/día	3
Lts./ha /año	475
Días de Lactancia	195
% de Vacas en Producción	45
Edad al Destete (meses)	8-10
Peso al Destete	
Terneas (Kgs.)	123
Terberos (Kgs.)	135
Peso al Sacrificio	
Vacas de Descarte (Kgs.)	386
Novillos (Kgs.)	400
Rendimiento en Canal	
Vacas %	47
Novillos %	52
Edad del Primer Parto (meses)	43-45
Vida Productiva de la Vaca (años)	5-6
Carga Animal por ha (UG/ha)	0.6
Tasa de Extracción %	13-16

1
2
3
4
5

CUADRO No. 43

COEFICIENTES TECNICOS
GANADERIA DE CARNE (CRÍA)

<u>COEFICIENTE</u>	<u>AÑO 1985</u>
Tasa de Natalidad (%)	47
Mortalidad	
Menores de 1 año (%)	7
Adultos (%)	14
Edad al Destete (meses)	8-9
Peso Vivo al Beneficio	
Hembras (Kgs.)	341
Machos (Kgs.)	400
Rendimiento en Canal	
Hembras %	48
Machos %	52
Producción de Carne por Ha	
Kgs. de Peso Vivo/ha	67
Carga Animal por ha (UG)	0.6



CUADRO No. 45

POBLACION BOVINA TOTAL, HEMBRAS, GANADO ESPECIALIZADO DE LECHE Y DOBLE PROPOSITO^{1/} Y DISTRIBUCION POR PROVINCIA EN 1984

AÑO	POBLACION TOTAL	POBLACION HEMBRAS (1)	GANADO (2) ESPECIALIZADO	GANADO DE DOBLE PROPOSITO
1974	1.332,800	635,000		
1975	1.347,900	652,400		
1976	1.351,200	672,500		
1977	1.373,900	675,900		
1978	1.395,000	698,900		
1979	1.436,700	559,900	6.800	159,660
1980	1.404,900	544,900	6,930	160,090
1981	1.426,003	*****	6,930	160,090
1982	1.456,300	714,800	6,930	160,090
→ 1983	1.458,700	712,300	6,930	160,090
1984	1.452,100	672,737	6,930	163,758

DISTRIBUCION POR PROVINCIA, 1984^{2/}

Bocas del Toro	23,200	10,579		2,575
Coclé	109,800	50,068		12,188
Colón	33,800	15,413		3,752
Chiriquí	370,500	168,948	6,237 (3)	41,125
Darién	12,800	5,837		1,412
Herrera	139,900	63,794		15,529
Los Santos	298,500	136,116		33,133
Panamá	195,200	89,011		21,667
Veraguas	268,400	122,390		29,792

1/ FUENTE: Subdirección de Extensión Pecuaria - MIDA y Panamá en Cifras. 1985

(1) No incluye novillas de 1-2 años

(2) No se tiene datos de 1974-1978

2/ Población total por provincia proviene de Panamá en cifras 1985. La población de hembras y ganado de doble propósito se calculó en base a la proporción relativa promedio de los años 1980-1983.

(3) Corresponde al 90%, el resto se distribuye en las provincias de Coclé, Colón, Herrera, Los Santos y Panamá.



CUADRO 46
INDICES ZOOTECNICOS Y PRODUCTIVOS EN PORCINOS. a/

Parámetro	Valor
Edad de la marrana al primer servicio.	7-9 meses.
Número de marranas por verraco.	15-20 <u>b/</u>
Edad de la marrana al primer parto.	11-13 meses.
Número de lechones nacidos vivos por camada.	9.4
Número de lechones destetados por camada.	6.6
Mortalidad pre-destete.	37.5%
Edad al destete.	8 semanas.
Peso promedio por lechon al destete.	10.5 kg
Número de cerdos comercializados por camada.	5 - 6
Mortalidad post-destete.	15 - 20%
Edad a la comercialización(beneficio).	6 - 6 1/2 meses.
Peso a la comercialización, en canal.	146 lb (66.4 kg) <u>c/</u>
Rendimiento en canal.	73 - 75%
Intérvalo entre partos.	6 1/2 - 7 meses.
Vida útil de la marrana(edad).	32 meses.
Número total de partos en vida útil de marranas.	2.8
Mortalidad de reproductores.	6%

a/ Datos tomados del estudio de R. Miranda: "Consideraciones preliminares sobre la situación de la Porcinocultura en Panamá", Technoserve, Inc., 1982.

b/ Estudio del MIDA en Veraguas; estimado de 15 planteles de crfa.

c/ Estimaciones de la Contraloría General de la República.

UNIT 10: THE HISTORY OF THE UNITED STATES

Topic	Notes
10.1	Early history of the United States
10.2	The American Revolution
10.3	The Industrial Revolution
10.4	The Civil War
10.5	The Reconstruction Era
10.6	The Progressive Era
10.7	The Great Depression
10.8	World War II
10.9	The Cold War
10.10	The Vietnam War
10.11	The 1960s and 1970s
10.12	The Reagan Revolution
10.13	The Clinton Years
10.14	The Bush Years
10.15	The Obama Years
10.16	The Trump Years

1. The American Revolution was fought between 1775 and 1783. It was a war for independence from British rule.

2. The Industrial Revolution began in the late 18th century and continued into the 19th century. It was a period of major technological and social change.