

IICA  
L01  
35  
v.1



OFICINA DEL IICA EN HONDURAS  
SUBDIRECCION GENERAL ADJUNTA DE OPERACIONES  
CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION (CEPI)  
UNIDAD DE PREPARACION DE PROYECTOS IICA/BID/(UPP)

SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES  
DIRECCION GENERAL DE GANADERIA

# PROGRAMA DE FOMENTO DE LA PRODUCCION BOVINA Y SANIDAD ANIMAL -PROFOGASA- HONDURAS

CAPITULO I: RESUMEN

TEGUCIGALPA, HONDURAS  
JUNIO 1984





REPUBLICA VENEZUELA  
1964  
RECORRIDO

CAPITULO I: RESUMEN

UNIDAD DE  
DOCUMENTACION PARA  
LA PREINVERSION

00007096

IICA  
LOI  
35.  
V.1.

~~BT-13765~~



## PRESENTACION

El presente trabajo contiene el estudio de factibilidad elaborado para someter a consideración del Banco Interamericano de Desarrollo una solicitud para financiar parcialmente el Programa de Fomento de la Producción Bovina y Sanidad Animal (PROFOGASA) de Honduras.

Este estudio culmina y completa los esfuerzos que se han venido realizando anteriormente con la misma finalidad 1/

El trabajo fue posible gracias al Acuerdo de Cooperación Técnica entre la República de Honduras y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura ( IICA ), sustentado a su vez en el Convenio de Cooperación Técnica ATN/SF - 1957 - RE suscrito entre el BID y el IICA. Con base en las directrices de ambos documentos, se constituyó a partir de marzo de 1984 el equipo de técnicos hondureños designados por la Secretaría de Recursos Naturales (SRN) a través de la Dirección General de Ganadería (DGG), para trabajar como contraparte nacional del equipo de apoyo del IICA.

El IICA dió su apoyo por medio de la Oficina en Honduras, el Centro de Proyectos de Inversión (CEPI) y su Unidad de Preparación de Proyectos (UPP - IICA/BID).

El PROFOGASA está constituido por tres Subprogramas y seis Proyectos:

- Subprograma de Fomento de la Producción Bovina
  - Proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada
  - Proyecto de Transferencia de Tecnología
  - Proyecto de Producción de Semillas y Material Vegetativo de Pastos y Forrajes
- Subprograma de Sanidad Animal
  - Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo
  - Proyecto de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis
  - Proyecto de Prevención de Enfermedades Exóticas y Reforzamiento de los Sistemas Cuarentenarios
- Subprograma de Capacitación y Cooperación Técnica

La presentación del Programa se hace en el orden siguiente: (siete capítulos y cuatro apéndices)

---

1/ -El Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo elaborado en 1982 con recursos del Convenio BID - ATC/SF - 1976- HO

-El Proyecto de Fomento de la Producción Bovina, elaborado en 1983 por la S.R.N. con la cooperación técnica del IICA

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

Capítulo I	Resumen
Capítulo II	Marco de Referencia
Capítulo III	El Prestatario, El Ejecutor y Otras Instituciones Participantes
Capítulo IV	El Programa, Su Costo y Financiamiento
Capítulo V	Descripción Detallada de los Subprogramas
Capítulo VI	Ejecución
Capítulo VII	Justificación
Apéndice I	Anexos del Subprograma de Sanidad Animal
Apéndice II	Leyes y Reglamentos
Apéndice III	Mapas
Apéndice IV	Planos

Al hacer entrega formal de este trabajo a las autoridades correspondientes de las instituciones involucradas en su aprobación y posterior ejecución, se deja constancia que se trata de un esfuerzo de muchas personas, animadas del mejor propósito de cumplir oportunamente con la misión que les fué encomendada.



## EQUIPO DE ESPECIALISTAS DE CONTRAPARTE NACIONAL

### EQUIPO BASE

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Fabricio Puerto O., Med. Vet. | Coordinador (Mayo a Agosto)   |
| 2. Nery Laso, Econ.              | Coordinador (Marzo a Mayo)  |
| 3. Jorge Quiñones, Ing. Agr.     | Investigación Pecuaria  |
| 4. Fernando Funez, M.Sc.         | Transferencia de Tecnología y Semillas  |
| 5. Fabricio Puerto, Med. Vet.    | Sanidad Animal  |
| 6. Leslie Burgos, M.Sc.          | Análisis Institucional y Financiero; Evaluación Financiera, Económica y Social. |
| 7. Julio Barahona, Ing. Civil    | Construcciones  |
| 8. Mario Amador, Per. Merc.      | Estadísticas  |
| 9. Miguel Ocampo, Per. Merc.     | Estadísticas  |

### APOYO INSTITUCIONAL

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Ing. Miguel Angel Bonilla | Ministro de la Secretaria de Recursos Naturales |
| Ing. Celeo Usorio         | Director General de Ganadería                   |
| Dr. Lizardo Reyes Puerto  | Sub Director General de Ganadería.              |



ESPECIALISTAS DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA  
LA AGRICULTURA QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL PROFOGASA

EQUIPO BASE

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Nelson Espinoza, Ing. Agr.   | Coordinador                                     |
| 2. Marcial Jara Almonte, Ph, D. | Investigación Pecuaria                          |
| 3. Alberto Moreno M. Sc.        | Transferencia de Tecnología                     |
| 4. Edwin Pérez, M. Sc.          | Sanidad Animal                                  |
| 5. Alberto Salinas, M. Sc       | Análisis Institucional y<br>Financiero          |
| 6. Orlando Ramírez              | Semillas  |
| 7. Guillermo Moreno, Arq.       | Construcciones                                  |
| 8. Marcelo Peinado, Ph. D       | Aspectos Económicos                             |
| 9. Juan Antonio Aguirre, Ph.D   | Evaluación Financiera, Econó-<br>mica y Social  |
| 10. Jorge Caro, Econ.           | Evaluación Financiera, Econó-<br>mica y Social. |
| 11. Oscar Sanabria, Adm. Emp.   | Evaluación Financiera, Econó-<br>mica y Social. |
| 12. Praveen Agrawal, Econ.      | Evaluación Financiera, Econó-<br>mica y Social. |

APOYO INSTITUCIONAL

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Ing. José Alberto Torres | Sub-Director General Adjunto<br>de Operaciones                            |
| Dr. Juan Antonio Aguirre | Director del Centro de Proyec-<br>tos de Inversión (CEPI)                 |
| Ing. Alberto Franco      | Director de la Oficina del<br>IICA en Honduras                            |
| Ing. Abraham Febres      | Coordinador de la Unidad de<br>Preparación de Proyectos<br>(UPP-IICA/BID) |



COLABORADORES

Dr. Mario Matamoros  
Dr. José Santos Reyes  
Dr. Victor Yanes  
Dr. Ignacio Vega  
Dr. Rolando Alvarenga  
Dr. Lizandro Herrera  
Dr. Humberto René Cardona Matta  
Ing. Federico Benitez  
Ing. Rafael Martínez  
Ing. Adolfo Burgos  
Ing. Francisco Rodríguez  
P.M. Jesús Borjas  
P.M. Carlos Hernández

LABOR SECRETARIAL

Mariantonieta Cordido  
Marianela Castro  
Hilda Flores  
Mirtala de Serrano  
Mirna Méndez  
Reina Suyapa Reyes



## CAPITULO I RESUMEN

### INDICE DE CONTENIDO

<u>CAPITULO</u>	<u>TITULO</u>	<u>N° DE PAGINA</u>
1.1	Información Básica del Programa	1
1.2	Marco de Referencia	2
1.2.1	El PIB e importancia del Sector Agropecuario y Subsector Pecuario	2
1.2.2	Política Ganadera	3
1.2.3	Las Principales Políticas y Medidas para Carne y Leche para el Corto y Mediano Plazo	11
1.3	El Programa, su Costo y Financiamiento	14
1.3.1	Conceptualización	14
1.3.2	Objetivos	14
1.3.3	Metas	15
1.3.4	Estrategia	16
1.3.5	Selección de Actividades	19
1.3.6	Beneficiarios del Programa	20
1.3.7	Breve Descripción de los Subprogramas	21
1.3.8	Costos y Financiamiento	30
1.4	Calendario de Desembolsos	34
1.5	Ejecución	35
1.6	Justificación	36



INDICE DE CUADROS

<u>No.</u>	<u>TITULO</u>	<u>No. DE PAGINA</u>
I-1	Producto Interno Bruto Real a Precios de Mercado, Total, Sector Agropecuario y Sub-Sector Ganadería	4
I-2	Honduras: Precios al Consumidor: carne de res y leche pasteurizada	5
I-3	Honduras: Precios promedios por libra de ganado en pie, período 1981-1983.	6
I-4	Honduras: Balanza comercial años 1978-1982.	8
I-5	Honduras: Importaciones de origen pecuario, animales y sub-productos pecuarios 1978-1982.	9
I-6	Honduras: Tasas de intereses y su evolución. 1981-1984	11
I-7	Costo total del Programa de Fomento de la Producción Bovina y Sanidad Animal por Sub-Programa y categorías según origen de los recursos y tipo de moneda.	38
I-8	Costo total del Programa de Fomento de la Producción Bovina y Sanidad Animal por categorías según origen de los recursos y tipo de moneda.	39
I-9	Costo total del Programa de Fomento de la Producción Bovina y Sanidad Animal por Sub-Programas y Proyectos	40



## CAPITULO I RESUMEN

### 1.1 INFORMACION BASICA DEL PROGRAMA

#### a) El Prestatario, el Ejecutor y Otras Instituciones Participantes

El Prestatario será el Gobierno de Honduras y el Ejecutor la Secretaría de Recursos Naturales (SRN) a través de la Dirección General de Ganadería (D.G.G).

Participará también el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA), que operará un Fondo de Fideicomiso para apoyar el Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo.

#### b) Estructura del PROFOGASA (3 Sub-Programas y 6 Proyectos).

##### i) Sub-Programa de Fomento de la Producción Bovina:

- Proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada
- Proyecto de Transferencia de Tecnología
- Proyecto de Producción de Semillas y Material Vegetativo de Pastos y Forrajes

##### ii) Sub-Programa de Sanidad Animal

- Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo
- Proyecto de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis
- Proyecto de Prevención de Enfermedades Exóticas y Reforzamiento de los Sistemas Cuarentenarios

##### iii) Sub-Programa de Capacitación y Cooperación Técnica

#### c) Objetivos del Programa

Fortalecer la D.G.G. en particular y la S.R.N en general, mejorando cualitativa y cuantitativamente los servicios que se dan al productor ganadero a nivel de finca, para aumentar la producción y productividad de la ganadería bovina con el fin de satisfacer la demanda interna e incrementar las exportaciones.

#### d) Costo Total Estimado

El costo total del PROFOGASA se estima en US\$28.2 millones 1/, de los cuales US\$17.1 millones corresponden a los Sub-Programas y Proyectos

1/ En US\$ equivalentes



que ejecutará la S.R.N a través de la D.G.G. y US\$ 11.1 millones al Fondo de Fideicomiso que operará el BANADESA.

e) Estructura del Costo Total por Sub-Programa y otros componentes:

<u>Sub-Programas y Proyectos</u>	<u>Costo Total (en millones de US\$ equivalentes)</u>	<u>Participación %</u>
<u>TOTAL</u>	<u>28.21</u>	<u>100.00</u>
- Sanidad Animal	7.14	25.31
- Fomento de la Producción Bovina	5.48	19.43
- Capacitación y Cooperación Técnica	2.60	9.22
- Unidad Ejecutora	1.72	6.10
- Fondo Fideicomiso	11.15	39.52
- Convenio ATC/SF-1976-HO <u>1/</u>	0.12	0.42

f) Monto del Financiamiento Solicitado

Del costo total del Programa (US\$28.2 millones), se solicitará un financiamiento equivalente al 70% (US\$19,7 millones); el aporte local corresponde al 30% (US\$8.5 millones).

Se solicita que el préstamo sea de fondos de operaciones especiales y el componente de cooperación técnica en divisas (becas en el exterior y consultorias 2/) sea de asistencia técnica no reembolsable. Uno de los principales motivos que justifican esta solicitud es el impacto redistributivo del Programa que se explica en detalle en el Capítulo VII. Justificación.

1.2 MARCO DE REFERENCIA

1.2.1 El PIB e importancia del Sector Agropecuario y Sub-Sector Pecuario.

El PIB de Honduras en 1983, fue de L2.067 millones a precios constantes y su tasa de crecimiento ha sido de -1.9% para el período 1981-1982 y de 1.0%

El PIB real del sector agropecuario paso de L.546.8 a L.556.9 millones para los años 1982 y 1983 respectivamente, lo que significa una tasa de crecimiento de 1.8% (Ver Cuadro I-1).

Un análisis global de los subsectores que componen el sector agropecuario agricultura y ganadería, indica que el primero creció a una tasa de 1.2%

1/ Corresponde a los recursos que otorgó el BID al Gobierno de Honduras en 1982 para la elaboración del Estudio de Factibilidad del Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo

2/ US\$2.48 millones.



mientras que el segundo creció a una tasa de 3.4%, los productos que coadyuvaron a alcanzar la presente situación en la ganadería son analizados a continuación, de acuerdo a su importancia en la formación del PIB agropecuario.

Según el comportamiento observado durante 1983, la ganadería contribuyó con el 27.1% al PIB agropecuario del país; en su formación el ganado vacuno participó con el 69.4% del subsector pecuario al aportar L.51.5 millones en forma de carne vacuna y L53.2 millones que constituye el valor de la leche de vaca. El primero de estos dos productos manifestó con relación a 1982, una tasa de crecimiento de 1.8%, dado los bajos precios que pagan las empacadoras en el mercado nacional, disminuyendo de esta forma el faenamiento y propiciando la exportación de ganado en pie hacia el mercado regional centroamericano.

En lo que respecta a la leche, ésta manifestó una tasa de crecimiento para el período 1982-1983 del 3.5%, que es inferior a la demanda para consumo humano e industrial, ya que año tras año se reportan fuertes importaciones que promedian alrededor de 6.100 T.M. de leche en polvo.

La avicultura contribuyó durante 1983 con el 5.7% al PIB agropecuario, participando la carne de aves con L18.9 millones y los huevos de gallina con L.12.8 millones; sus tasas de crecimiento con respecto a 1982 fueron de 8.6 y 3.2% respectivamente, lo cual se debe a las fuertes inversiones que el sector empresarial ha erogado en los últimos años.

Otro producto de gran importancia en la ganadería lo constituye la carne de cerdo, la que ha permanecido relativamente estancada, dada la ausencia de programas y proyectos de producción en gran escala.

#### 1.2.2 Política Ganadera

El alcance e importancia de la política ganadera en Honduras es cada vez mayor. Existen diversos organismos públicos y privados cuyo objetivo fundamental es prestar una amplia variedad de servicios asistenciales para la producción y comercialización pecuaria en el país. Los servicios principales del sector público liderizados por la Dirección General de Ganadería de la Secretaría de Recursos Naturales, involucran la investigación, extensión y crédito para la ganadería. Se cuenta asimismo, con servicios para la capacitación y el apoyo para la Salud Animal, el control y apoyo a la comercialización interna y externa de la producción y los insumos para la producción y salud animal.

Por otra parte, la política ganadera tiende a favorecer la rentabilidad de la producción ganadera a través de medidas que afectan en mayor o menor grado los precios de la producción pecuaria, impuestos, subsidios, importaciones exportaciones y las condiciones del financiamiento para las operaciones pecuarias.

##### a) Precios

Los precios de los bienes y servicios agropecuarios son en gran parte determinados por la interacción de la oferta y la demanda agropecuaria acorde con la política de libre empresa respaldada por el ordenamiento legal e institucional existente. Sin embargo, el estado en su función de promotor y orientador de las actividades económicas interviene a través del Ministerio de Economía en el control de los precios de ciertos productos alimenticios de consumo popular.

La carne de res y cerdo, leche fluida, pasteurizada y homogenizada y materias primas para el mercado interno o de exportación como: cueros, suelas, harina de hueso y carne de res, son los productos pecuarios sujetos al alcance del Decreto Ley No. 91. Este Decreto Ley aprobado en noviembre de 1973, modifica cierta legislación previa y es a su vez modificado posteriormente por otros decretos y disposiciones legales.

Oficialmente, esta política incluye el control de los precios de varios pro-



CUADRO I-1

PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL A PRECIOS DE MERCADO: TOTAL, SECTOR AGROPECUARIO Y SUB SECTOR GANADERIA  
( EN MILLONES DE LEMPIRAS CONSTANTES )

CONCEPTO	1980		1981		1982		1983		INCREMENTOS RELATIVOS	
	L	\$	L	\$	L	\$	L	\$	1982/81	1983/82
<u>PIB total</u>	<u>2.067.0</u>	<u>100.0</u>	<u>2.084.0</u>	<u>100.0</u>	<u>2.045.0</u>	<u>100.0</u>	<u>2.067.0</u>	<u>100.0</u>	<u>(1.9)</u>	<u>1.0</u>
PIB Sector Agropec.	527.7	25.5	536.5	25.7	546.8	26.7	556.9	26.9	1.9	1.8
<u>PIB Sector Agropec.</u>	<u>527.7</u>	<u>100.0</u>	<u>536.5</u>	<u>100.0</u>	<u>546.8</u>	<u>100.0</u>	<u>556.9</u>	<u>100.0</u>	<u>1.9</u>	<u>1.8</u>
PIB Agricultura	386.3	73.2	393.6	73.4	401.0	73.3	406.1	72.9	1.9	1.2
PIB Ganadería	141.4	26.8	142.9	26.6	145.8	26.7	150.8	27.1	2.0	3.4
<u>PIB Ganadería</u>	<u>141.4</u>	<u>100.0</u>	<u>142.9</u>	<u>100.0</u>	<u>145.8</u>	<u>100.0</u>	<u>150.8</u>	<u>100.0</u>	<u>2.0</u>	<u>3.4</u>
Carne de Res	54.2	38.3	51.8	36.2	50.6	34.7	51.5	34.1	2.4	1.8
Carne de Cerdo	12.1	8.6	12.5	8.8	12.9	8.9	13.2	8.8	3.2	2.3
Carne de Aves	14.6	10.3	16.0	11.2	17.4	11.9	18.9	12.5	8.8	8.6
Leche de vaca	47.9	33.9	49.6	34.7	51.4	35.3	53.2	35.3	3.6	3.5
Huevos de Gallina	11.7	8.3	12.0	8.4	12.4	8.5	12.8	8.5	3.3	3.2
Miel de Abeja	0.9	0.6	1.0	0.7	1.1	0.7	1.2	0.8	10.0	9.1

FUENTE: CONSUPLANE, Febrero 1984. Evaluación de la Ejecución de los Principales Programas y Proyectos del Sector Público Agrícola durante 1983.



ductos alimenticios con el propósito enunciado de proteger adecuadamente a los consumidores y proporcionar al mismo tiempo el estímulo necesario para la inversión y el fomento a la producción de los bienes de producción sujetos a las disposiciones de esta legislación.

La evolución de los precios al consumidor de los principales productos de los proyectos propuestos, carne de res y leche fluida, durante el período 1978-1982, indican que los precios de estos productos han experimentado aumentos anuales promedio que varían entre el 6 al 12 por ciento para la carne y la leche.

CUADRO I-2

HONDURAS: PRECIOS AL CONSUMIDOR - CARNE DE RES Y LECHE PASTEURIZADA AÑOS

AÑOS	1978	-	1982
	TAJO DE RES L./LIBRA		LECHE PASTEURIZADA L./LITRO
1978	2.00		0.62
1979	2.49		0.66
1980	3.05		0.72
1981	3.03		0.72
1982	3.18		0.80

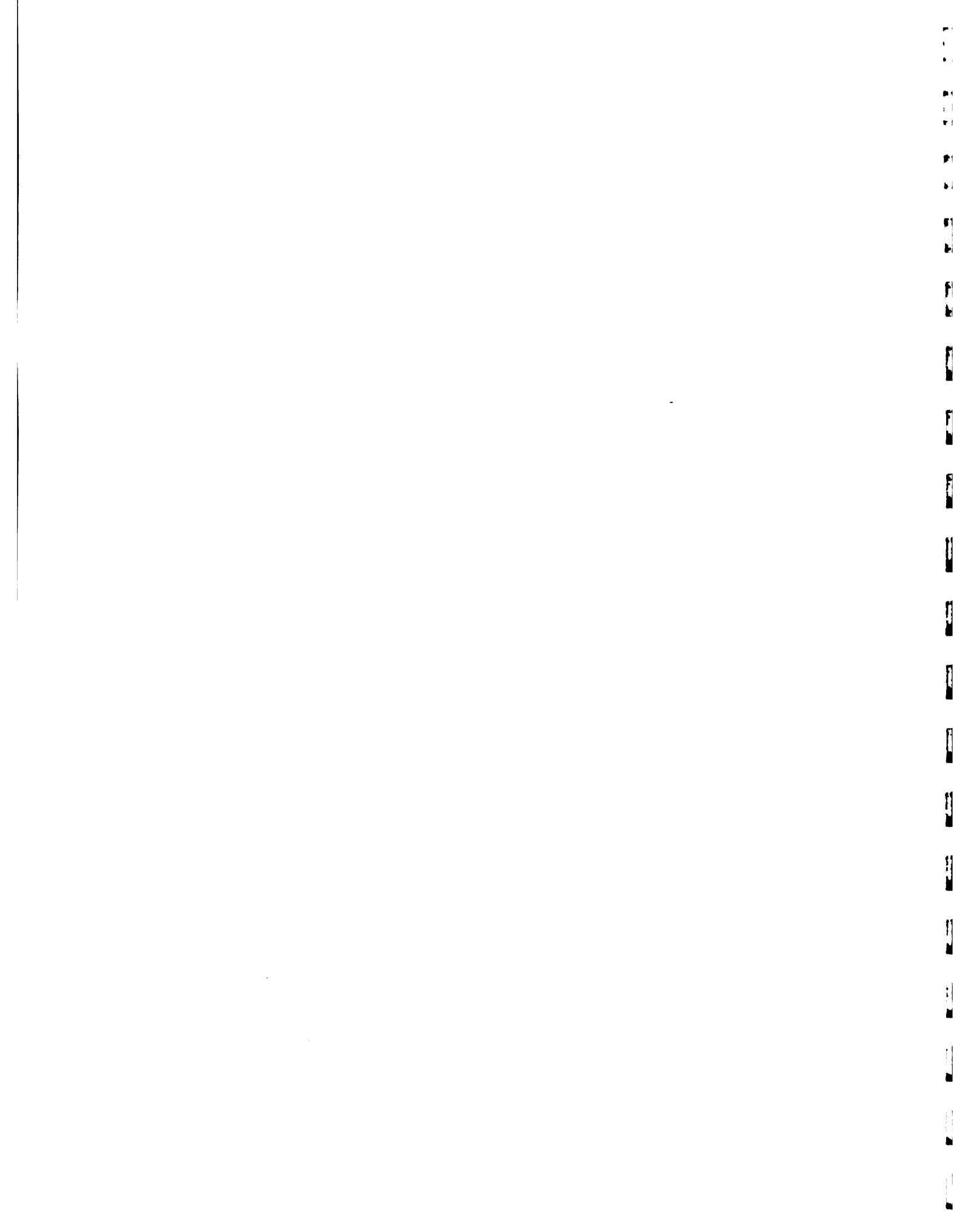
FUENTE: Banco Central de Honduras. Precios al por menor de productos de consumo popular mercado de Tegucigalpa. Años 1978 a 1982.

El aumento anual del precio de la carne de res de primera calidad en el mercado de Tegucigalpa, es igual a 12.3 por ciento, mientras que el aumento de la leche pasteurizada fue de 6.6 por ciento durante el período 1978 a 1982.

El nivel de los precios de la carne de res en el mercado nacional está en parte determinado por los precios de la carne en mercados externos principalmente Guatemala y El Salvador, países a los cuales se exporta ganado vacuno y que además reciben ganado no controlado oficialmente. Las exportaciones de carne a los Estados Unidos representan el principal mercado para este producto y como tal, influye en el precio de la carne.

Durante el período 1978 a 1982, el volumen de carne exportada fue 1.8 veces más alto que el consumido internamente. Los precios externos en comparación al precio pagado internamente al productor son superiores, situación que determina el comercio no controlado de ganado en pie a países vecinos y el alto volumen de exportación hacia el exterior.

El precio promedio por libra de ganado en pie durante los años 1981 a 1983 en las empacadoras - parte para el consumo interno y principalmente para la exportación - varía en relación al peso del animal.



CUADRO I-3

HONDURAS: PRECIOS PROMEDIOS POR LIBRA DE GANADO EN PIE PERIODO 1981-1983

PESO/GANADO (LIBRAS)	PRECIO (CENTAVOS DE LEMPIRAS/ LIBRAS)
400 - 499	0.43
500 - 599	0.52
600 - 699	0.60
700 - 799	0.62
800 y más	0.64

FUENTE: Dirección General de Ganadería, Departamento de Normas y Control Pecuario, Secretaría de Recursos Naturales.

El crecimiento de las exportaciones, tanto de animales, como de productos y sub-productos pecuarios durante los últimos años (período 1977-1983) y el aumento de las importaciones de estos mismos productos, principalmente leche y derivados, permite inferir que la política de precios pagados a los productores nacionales no atiende suficientemente el abastecimiento para el mercado interno. En general, los precios pagados a los productores agropecuarios en el país no son un incentivo para dinamizar la oferta agrícola para el consumo interno. Por lo tanto, los planes de desarrollo ganadero actualmente en preparación deben analizar cuidadosamente la política de precios existente y sugerir los ajustes necesarios para motivar la expansión de la oferta de carne y leche para el mercado interno.

b) Impuestos y Subsidio:

El mecanismo más importante para fomentar el desarrollo de la agricultura hondureña es la Ley de Fomento Agropecuario de diciembre de 1970, cuya reglamentación se hizo efectiva en enero de 1973.

La Ley de Fomento Agropecuaria (LFA) constituye una combinación de estímulos directos e indirectos (beneficiarios) como también sanciones que incluyen multas o la suspensión temporal de los beneficios.

La reglamentación de esta Ley exige el registro de los beneficios potenciales en la Secretaría de Recursos Naturales, para lo cual la persona natural o jurídica debe presentar una solicitud acompañada de la certificación respectiva de la corporación municipal correspondiente acreditando su condición de agricultor. El número total de productores registrados en el período 1973-1982 es de 4.180, número relativamente pequeño si se tiene en cuenta que existen aproximadamente 230 mil productores agropecuarios en el país.

Se estima que los productores registrados son aquellos cuyo tipo de actividad, tamaño de explotación e intereses especiales, determinan la conveniencia de acojarse a los beneficios de la (LFA). Un estudio sobre el impacto de esta ley realizado por la Dirección de Planificación Sectorial de la Secretaría de Recursos Naturales, indican que a pesar del escaso número de productores registrados (algo más de 4 mil), solamente la mitad de estos productores



hizo uso de los beneficios que proporciona la ley y que escasamente un 10 por ciento utilizó esta ley en más de una ocasión.

No se ha determinado las razones por las cuales la frecuencia de utilización de los beneficios que otorga la ley es tan baja para la mayoría de los pocos productores registrados. Se ha determinado, sin embargo, que los productores que utilizaron la ley en más de una ocasión durante un año dado, son por lo general empresas agropecuarias de mayor capacidad económica como las compañías transnacionales de frutas, compañías azucareras, productores de tabaco y los grandes productores avícolas.

Los beneficios principales de la LFA, son:

- Dispensas para la importación de insumos productivos (gasolina, diesel, aceite, lubricantes, maquinaria agrícola, vehículos, semillas, fertilizantes, herbicidas, alimentos y medicamentos para uso animal).

Todos estos bienes pueden importarse con una exoneración del 100 por ciento del impuesto de importación.

- Exención de los impuestos sobre la renta, producción y patrimonio. 1/
- Aplicación de un sistema de depreciación acelerada de los activos fijos - destinados a la producción agropecuaria.
- Fijación de tasas de intereses preferenciales para la agricultura y ganadería.
- Concesión de descuentos o anticipos especiales para las actividades agropecuarias.
- Establecimientos de fondos de garantía para impulsar la concesión de créditos agropecuarios.

A pesar de los considerables beneficios que otorga la LFA, el número de productores registrados es muy bajo como se indica previamente. Se infiere que esta escasa participación puede ser una consecuencia de los limitados excedentes económicos que disponen la gran mayoría de los productores y el posible desconocimiento de las ventajas o beneficios que la ley otorga. Es posible inferir asimismo que el nivel de tecnología productiva existente y la estructura de los costos de producción de la mayoría de los cultivos y actividades ganaderas determinen un escaso margen de rentabilidad. Esta situación unida a las imperfecciones del mercado para muchos productos y la debilidad de la demanda reflejada en precios poco remunerativos para los productores, determinan que el efecto de la Ley de Fomento Agropecuario, sea tal vez demasiado débil para motivar a la gran mayoría de productores.

---

1/ El Artículo 5o. de la ley, incluye una extensa lista de insumos productivos. Toda clase de maquinaria agrícola, vehículos, equipos de riego, bombeo, medicinas, productos farmacéuticos, alambre de púa, semillas, material vegetativo, etc., etc. Para todos existen exenciones de derechos, tasas, recargos y gravámenes de importaciones incluyendo derechos consulares, impuestos de consumo o cualquier otras que en el futuro se establezcan.

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

c) Importaciones y Exportaciones

Honduras confronta una situación muy crítica en su balanza de pagos. Por una parte, los ingresos generados por sus exportaciones han disminuido considerablemente en los últimos años (especialmente a partir de 1980). Al mismo tiempo, el precio de los productos importados ha experimentado drásticos incrementos en parte por los significativos aumentos en los precios del petróleo y sus derivados ocurridos en 1973 y 1979.

El país enfrenta a su vez un mayor nivel de gastos para el pago del servicio de la deuda externa, deuda contraída en gran parte durante la década de los años setenta para pagar las importaciones de petróleo y de otros bienes más caros y para el financiamiento de proyectos de desarrollo. Asimismo, la creciente inestabilidad y polarización política que padecen algunos países de la región, determinan un clima de mucha inseguridad para las inversiones y aceleran el proceso de transferencia de capitales hacia otros países.

La balanza comercial es tradicionalmente deficitaria y durante los últimos años la brecha comercial ha aumentado considerablemente.

CUADRO I-4

HONDURAS: BALANZA COMERCIAL AÑOS 1978 - 1982  
(Millones en Lempiras)

AÑO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	DIFERENCIA (BRECHA COMERCIAL)
1978	1.215.1	1.391.8	- 176.7
1979	1.465.0	1.663.9	- 198.9
1980	1.644.2	2.038.6	- 394.4
1981	1.507.2	1.920.0	- 412.8
1982	1.322.1	1.423.8	- 101.7

FUENTE: Banco Central de Honduras "Honduras en Cifras". Años 1978 y 1979. Boletín 1978-1980 pág.19. Años 1980,81 y 1982. Boletín 1980 - 1982 Pág.19.

La disminución de la brecha comercial en 1982, se ha debido principalmente a que el descenso en las exportaciones ha determinado una menor disponibilidad de divisas y consecuentemente, una disminución de las importaciones. La drástica reducción de materias primas, insumos básicos, etc., importados a partir de 1982, es un factor que limita la utilización de la capacidad productiva instalada y que además de agravar la situación financiera interna, afecta negativamente el nivel de empleo.

Por otra parte, la balanza comercial agrícola es siempre positiva en Honduras. Las exportaciones de productos agrícolas representan prácticamente las cuatro quintas partes del valor de las exportaciones, mientras que el valor de las importaciones de productos agropecuarios para el período 1978 a 1982, representa escasamente el 8.7 por ciento de todas las exportaciones.

Teniendo en cuenta la enorme importancia de la agricultura como fuente de



divisas, la política oficial respecto al comercio exterior, tiende a la consecución de los siguientes objetivos:

- Aumento de las exportaciones tradicionales i, e, bananos, café, azúcar, algodón, madera, carne, camarones y langostas.
- Diversificar las exportaciones agropecuarias i, e, frutas como melón, cítricos y piñas; hortalizas como pepino, cebollas, ajos, aceite de palma, marañón, etc.
- Substitución de importaciones, principalmente leche y productos lácteos.

El Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario 1982-1986, concede una alta prioridad a la producción de leche y productos derivados por su incidencia en el valor de las importaciones de origen pecuario.

CUADRO I-5

HONDURAS: IMPORTACIONES DE ORIGEN PECUARIO  
ANIMALES Y SUB-PRODUCTOS PECUARIOS. AÑOS 1978-1982  
( EN MILES DE LEMPIRAS)

Detalle	1978	1979	1980	1981	1982
Total	13.033.4	18.458.8	28.710.8	31.965.1	19.770.3
Leche y derivados	10.457.2	15.346.9	23.517.3	26.255.5	16.804.5
Embutidos a/	1.267.5	1.098.2	1.666.0	1.426.0	500.4
Aves de Corral	922.3	1.018.5	1.343.7	1.107.8	566.3
Otros b/	386.4	995.2	2.183.8	3.175.8	1.899.1

a/ Embutidos en envase herméticos y no herméticos.

b/ Incluye principalmente: ganado bovino de raza, carne de bovinos y porcinos, tocino, jamón y huevos.

Existen en el país algunas de las condiciones que pueden permitir un aumento significativo de la oferta de productos lácteos. Además de las condiciones de recursos productivos y la vocación productiva de cientos de ganaderos, también se cuenta con una amplia capacidad para el procesamiento de leche fluída en los principales centros productivos del país. Sin embargo, el aspecto que posibilita un aumento sostenido de la producción de leche, es el fortalecimiento y la ampliación de la capacidad institucional. La reciente creación de la Sub-Secretaría de Agricultura y Ganadería y la Dirección General de Ganadería, ambos en la Secretaría de Recursos Naturales, constituyen una importante contribución a la institucionalización de múltiples esfuerzos del sector público para el desarrollo de la ganadería nacional.

Organismos de financiamiento internacional y de asistencia técnica, como varios programas de gobiernos amigos, apoyan en forma sostenida y creciente los esfuerzos del sector público para el desarrollo de la producción ganadera. Todos los esfuerzos del sector público y privado en beneficio de la ganadería serán orientados por un Plan Nacional de Desarrollo Ganadero, iniciado recientemente y que en general mantiene los objetivos de la política sectorial de aumento y diversificación de las exportaciones y de substitución de las importaciones.

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

d) Crédito

En el país existen varias fuentes de crédito agropecuario de carácter formal como instituciones de financiamiento público y privado y otras fuentes privadas como casas comerciales, etc. y múltiples fuentes informales bastante comunes en el área rural. El sector público a través del Consejo Superior de Planificación Económica (CONSUPLANE) y la Dirección de Planificación Sectorial (D.P.S.) de la Secretaría de Recursos Naturales (S.R.N.) determinan los lineamientos de la política de desarrollo agrícola y rural en Honduras.

Al mismo tiempo, el Banco Central de Honduras (B.C.H.) responsable por la política monetaria nacional y el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA) es responsable por la instrumentalización de la política crediticia pública para apoyar el desarrollo agrícola y rural.

Por lo tanto, la política general de crédito agrícola del BANADESA, comprende una serie de medidas para la satisfacción de los objetivos de la institución. Estos objetivos que a su vez responden a los planteamientos de la política planificada. Fundamentalmente, la política crediticia comprende la provisión de crédito al sector privado y al sector asociativo de la Reforma Agraria, el quantum de crédito, su alcance y prioridades subsectoriales principalmente para la producción y comercialización de la misma. Adicionalmente, incluye la tasa de interés y duración de los créditos y las garantías requeridas.

La captación, uso y recuperación de fondos y la Coordinación Interinstitucional para la complementación de los Préstamos del Banco, constituye otro elemento importante de la política general. La política comprende además la capacitación de los usuarios y los recursos humanos del Banco conjuntamente con la planificación de las actividades en relación con la provisión de recursos financieros y otros servicios complementarios al crédito como el abastecimiento de insumos agrícolas a precios competitivos.

En general, los clientes del BANADESA no califican como sujetos de crédito de fuentes alternativas de financiamiento. Por lo tanto, el Banco ha adaptado su política para favorecer prioritariamente a productores agrícolas con características especiales. Con este fin mantiene una cartera de fondos de fideicomiso, además de su cartera de fondos propios.

Los préstamos de la cartera de fideicomisos pueden ser considerados como de desarrollo. Los fondos provienen de fuentes internas - especialmente los adelantos y redescuentos del Banco Central - y fuentes externas, principalmente los organismos de financiamiento internacional como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Centroamericano de Integración Económica y programas especiales de gobiernos amigos; Estados Unidos, Canadá, Alemania e Inglaterra.

Las tasas de interés de los préstamos con fondos internos (adelantos y redescuentos) son más altas que las correspondientes tasas de interés de fondos de organismos internacionales o de gobiernos amigos. La evolución de las tasas de interés de los fondos de origen interno - durante el período 1981 a 1984 - muestra una tendencia descendente en este período. Por otra parte, las tasas de interés de los fondos de fideicomiso son estables en el período indicado, ya que están sujetas a contratos de fideicomiso de larga duración.



CUADRO I-6

HONDURAS: TASAS DE INTERESES Y SU EVOLUCION  
AÑOS 1981 a 1984  
( EN PORCENTAJES % )

CREDITOS PARA:	1981		1982		1983		1984	
	TAR-BCH <u>a/</u>	TM-BCH <u>b/</u>	<u>a/</u>	<u>b/</u>	<u>a/</u>	<u>b/</u>	<u>a/</u>	<u>b/</u>
Producción en Gral.	14	19	13	17	13	17	11	15
Produc. granos básicos	10	16	8	14	8	14	7	13
Comercialización Agrícola <u>c/</u>	15	19	13	17	13	17	11	15
Préstamos descuento ganadero <u>d/</u>	-	-	12	16	12	16	12	16
Fideicomisos:								
Guayape	11	-	11	-	11	-	11	-
Gobierno de Honduras	13	-	13	-	13	-	13	-
PRODERO	11	-	11	-	11	-	11	-
Marcala - Goascorán	-	-	9	-	9	-	9	-

a/ Tasa anual de redescuento por el Banco Central de Honduras (TAR-BCH)

b/ Tasa máxima establecida por el Banco Central de Honduras (TMBCH)

c/ Créditos para exportación e importación

d/ Unidad de Proyectos de Crédito Agrícola del Banco Central de Honduras (UPCA-BCH)

FUENTE: Boletín Estadístico BCH (Departamento de Estudios Económicos).

Fideicomisos: Contratos de fideicomisos y reglamentación de créditos vigentes del BANADESA.

1.2.3 Las principales Políticas y Medidas para Carne, leche para el corto y mediano plazo. 1/  
a) Políticas

- La ganadería del país se desarrollará enmarcada en las acciones de un plan de desarrollo ganadero, debidamente concebido y estructurado.
- Se brindará un servicio de asistencia técnica integral en materia ganadera.
  - Se propenderá a mejorar la coordinación entre los programas de apoyo a la ganadería.
  - Se fortalecerán los cuadros técnicos de las instituciones que participan en el desarrollo de la ganadería nacional.
  - Se reforzarán las líneas de crédito destinados a la ganadería de leche para grupos del sector reformado y medianos y pequeños productores, facilitándoles el acceso al crédito en forma oportuna.
  - Se estimulará el productor mediante la implementación de una adecuada, política de precios. Estructurando la comercialización del ganado y de la carne de manera que sea el gobierno y los productores quienes manejen las cuotas asignadas al país.
  - Se dará énfasis a la capacitación del personal técnico y productores nacionales en aspectos modernos de producción.

1/ Formuladas en el Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario 1982-1986.

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

- La asistencia técnica se brindará a los porcinocultores a través de departamentos especializados en porcinocultura.
- Se establecerán centros o núcleos de reproducción de ganado porcino por parte del Estado en áreas estratégicas.
- Se reforzarán las líneas de crédito destino a programas y proyectos porcinos de cerdos, para estimular la producción de cerdos, asegurando la rentabilidad de esa actividad a través de una adecuada política de precios.
- Se ampliará el servicio de asistencia técnica hacia las actividades avícolas beneficiando a los medianos y pequeños productores.
- Se estructurará el comité avícola nacional para coordinar las diferentes instituciones involucradas en el desarrollo de esta actividad.
- Se organizará la comercialización de la carne de aves y huevos, para garantizar esta actividad y determinar su rentabilidad.
- Se controlarán los precios y calidad de los insumos que se utiliza en la alimentación animal.
- Se apoyará el desarrollo de proyectos avícolas integrados prioritariamente en el sector reformado y pequeños y medianos productores independientes.
- Se incrementará el servicio de asistencia técnica y crediticia para desarrollar la avicultura en el país.

b) Medidas

- Fortalecer los servicios de asistencia técnica dirigiéndolas prioritariamente hacia el sector reformado, pequeños y medianos productores independientes.
- Planificar y ejecutar las actividades de los programas de apoyo a la ganadería en forma conjunta entre todas las instituciones involucradas.
- Contratar personal técnico especializado y con experiencia en el sector pecuario.
- Incrementar los recursos financieros de BANADESA y coordinar esfuerzos económicos con el Proyecto Ganadero del BANTRAL con el objeto de involucrar al pequeño productor y al sector reformado.
- Gestionar ante la banca estatal la flexibilidad de los créditos en lo que se refiere a los períodos de gracia y garantía solicitadas, en función del destino del crédito.
- Diseñar una política de precios de la leche y la carne de bovinos que proteja la rentabilidad comercial de las explotaciones pecuarias.
- Organizar un sistema de comercialización que facilite las operaciones de compra y venta del ganado entre las empacadoras y los productores, fijando precios justos y asegurando el cumplimiento de las cuotas establecidas, tanto para consumo interno, como para su exportación.
- Integrar un grupo técnico interinstitucional que elabore un plan de desarrollo ganadero en el cual se determinen los lineamientos de políticas y se detallan los programas y proyectos de interés para el país.
- Estructurar un plan de capacitación para técnicos que laboran un programa de ganadería a fin de que asesoren al productor nacional en los aspectos propios de la porcinocultura.
- Organizar los cuadros técnicos del Ministerio de Recursos Naturales para coordinar y planificar actividades tendientes a mejorar cualitativamente y cuantitativamente la producción de cerdos en el país.
- Crear dentro de los programas de ganadería del Ministerio de Recursos Naturales, una sección que fomenta la producción porcina.



- Se implementarán granjas estatales que aseguren el abastecimiento de pie de cría de cerdos de alto valor genético a los productores nacionales
- Destinar mayor cantidad de recursos financieros al sector reformado, pequeño y mediano productor independiente, orientados al desarrollo de granjas porcinas.
- Reglamentar los precios de venta de cerdos en pie y/o en canal a las embutidoras y consumidores.
- Organizar los servicios de asistencia técnica para los pequeños y medianos avicultores.
- Crear un comité nacional para dirigir el desarrollo de la avicultura.
- Fijar normas de peso y precios de los huevos y la carne y contruir centros de almacenamiento que permitan el contacto comercial entre el productor y el consumidor para evitar las oscilaciones estacionales de precios y carestía que se suscita en ciertas épocas del año.
- Se formularán proyectos avícolas para pequeños productores y grupos del sector reformado con el objeto de elevar los niveles nutricionales de la población rural.
- Se controlará periódicamente la calidad de la carne de pollo a través de análisis bromatológicos, asimismo los precios al consumidor.
- El Estado a través del Ministerio de Hacienda, reforzará los presupuestos de los programas encargados de la producción pecuaria.
- La banca estatal en apoyo a la actividad avícola creará dentro de sus cuadros operativos un grupo técnico que supervise el crédito y brinde asesoría a los usuarios.



### 1.3 EL PROGRAMA, SU COSTO Y FINANCIAMIENTO.

#### 1.3.1 CONCEPTUALIZACION

El programa de Fomento de la Producción Bovina y Sanidad Animal (PROFOGASA) se concibe como un programa de desarrollo tecnológico.

Será a través del fortalecimiento de la Dirección General de Ganadería, D.G.G. en particular y la Secretaría de Recursos Naturales S.R.N., en general, especialmente en acciones que coadyuven al fomento y sanidad de la producción bovina, que se logrará un incremento cualitativo y cuantitativo en los servicios que se otorgan al productor ganadero; esto permitirá mejorar las condiciones de producción y productividad de la ganadería bovina a nivel de finca.

Junto con el énfasis en desarrollo tecnológico, el programa se complementará con un Fondo de Fideicomiso para infraestructura, equipo e insumos para el control de garrapata y tórsalo.

El mejoramiento tecnológico posibilitará además, que aquellos productores ganaderos que no han utilizado las líneas de financiamiento vigentes, puedan optar a su uso.

El Programa se ha concebido en forma integral, de tal manera que el Subprograma de Fomento de la Producción Bovina y el Sub Programa de Sanidad Animal ejerzan su acción como un sistema entre cuyas partes hay interacción, complementariedad y coordinación.

La ejecución del Programa será en etapas de forma tal que la incorporación de las siete regiones agropecuarias del país, sea coincidente con las campañas sanitarias que se llevarán a cabo. También esto permitirá que la D.G.G y la S.R.N., se vayan adecuando paulatinamente al incremento de recursos que tendrán que administrar y operar para llevar a cabo el PROFOGASA.

Finalmente, cabe agregar que la actual estructura organizativa de la D.G.G y la propuesta que se presenta de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP) permitan darle la integralidad necesaria al PROFOGASA.

#### 1.3.2 OBJETIVOS

##### a) General

Fortalecer la D.G.G. en particular y la S.R.N. en general, mejorando cuantitativa y cualitativamente los servicios que se dan al productor ganadero para aumentar la producción y productividad de la ganadería bovina con el fin de satisfacer la demanda interna e incrementar las exportaciones.

##### b) Específicos

i) Estudiar y validar la utilización y eficacia de los sistemas o módulos integrales de finca que serán ubicados en lugares estratégicos para que

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

sirvan de vehículo de motivación, interés y adopción por parte de los productores ganaderos.

- ii) Realizar experimentos de investigación genética aplicada a cruzamientos de razas, seleccionando y evaluando la descendencia con base a características recomendables para fincas de doble propósito.
- iii) Investigar en forma práctica, tecnologías sobre siembra, reproducción vegetativa, selección y evaluación de pasturas incluyendo su manejo, producción y conservación.
- iv) Definir con base en los resultados obtenidos, paquetes tecnológicos que al aplicarse puedan resolver factores limitantes de la producción.
- v) Contribuir a la entrega de servicios a los productores mediante trabajos conjuntos entre investigadores, extensionistas y productores.
- vi) Planificar y dar asistencia a los productores de modo que puedan implementar paquetes tecnológicos adecuados.
- vii) Propender a la concesión de créditos en el mayor número posible de las fincas asistidas.
- viii) Lograr incrementar el uso de semilla certificada y mejorada para ampliar la cobertura de mejoramiento de potreros e incentivar el establecimiento de nuevas praderas.
- ix) Lograr el control de la garrapata y tórsalo hasta límites compatibles con su convivencia económica.
- x) Consolidar y mejorar el sistema zoonosanitario actual de control y erradicación de la Brucelosis y tuberculosis bovina utilizando la información recogida en la etapa anterior y el análisis epidemiológico.
- xi) Contribuir a evitar, por reforzamiento de los servicios de prevención de enfermedades exóticas, la entrada de una enfermedad indeseable que pueda llegar a constituirse en un obstáculo para el desarrollo ganadero.
- xii) Capacitar y adiestrar a profesionales y técnicos de la D.G.G, así como a los productores beneficiarios, para incrementar el nivel de conocimientos técnicos y operativos, e introducir tecnologías mejoradas de producción pecuaria y sanidad animal.

### 1.3.3 METAS

El programa en su conjunto pretende alcanzar las siguientes metas globales:

-Atender con asistencia técnica directa a 3.920 productores ganaderos pequeños y medianos ubicados en las 18 sedes y subsedes del PROFOGASA distribuidos en las 7 regiones agropecuarias del país.

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

- Cubrir 15.713 hás con pastos utilizando semilla mejorada y certificada de gramíneas y leguminosas, además de material vegetativo.
- Lograr la cobertura geográfica total del país en el control de garrapata y tórsalo para el sexto año del Programa beneficiando a más de 80.000 ganaderos.
- Lograr controlar y erradicar la brucelosis y tuberculosis en el período del Programa.

#### 1.3.4 ESTRATEGIA

La estrategia propuesta para la consecución de los objetivos, metas y puesta en ejecución del Programa se apoya en la ejecución de tres Sub-Programas y seis Proyectos.

Dos de los Sub-Programas (Fomento de la Producción Bovina y Sanidad Animal) se desarrollarán a nivel de finca y un Sub-Programa será de apoyo (Capacitación y Cooperación Técnica).

El Programa pretende que con su acción, se posibilite a los ganaderos ser sujetos de crédito y utilicen las líneas de financiamiento existentes (Tercer Proyecto de Crédito BCH - Banco Mundial PR-2284-HO, y Fondo Ganadero con recursos de la AID)

La estructura del PROFOGASA con sus Sub-Programas y Proyectos es la siguiente:

<u>SUB-PROGRAMA</u>	<u>PROYECTOS</u>
1. Fomento de la Producción Bovina	1.1 Investigación Pecuaria Aplicada.
	1.2. Transferencia de Tecnología
	1.3 Producción de Semillas y Material Vegetativo de Pastos y Forrajes.
2. Sanidad Animal	2.1 Control de Garrapata y Tórsalo
	2.2 Control y Erradicación de Tuberculosis y Brucelosis
	2.3 Prevención de Enfermedades Exóticas y Reforzamiento de los Sistemas Cuarentenarios
3. Capacitación y Cooperación Técnica	

#### PROFOGASA



a) **Subprograma de Fomento de la Producción Bovina**

Este subprograma pretende el incremento de la producción y productividad de las fincas ganaderas, mediante la asistencia técnica intensiva apoyada por investigaciones aplicadas y capacitación a todos los niveles'

Su énfasis será en la adopción, por parte de los ganaderos, de prácticas mejoradas de alimentación de ganado, manejo animal, sanidad animal, mejoramiento genético, infraestructura y equipo, administración, procesamiento y comercialización.

Este subprograma consta de tres proyectos:

- Investigación pecuaria aplicada
- Transferencia de tecnología
- Producción de semillas y material vegetativo de pastos y forrajes

b) **Subprograma de Sanidad Animal**

Este subprograma pretende el control de la garrapata y tórsalo, con un componente de crédito para la creación necesaria de la infraestructura para combatir estos ectoparásitos, consolidar el sistema zosanitario actual hacia el control y erradicación de la brucelosis y tuberculosis, finalmente, reforzar el sistema de prevención de enfermedades exóticas.

Para el desarrollo de la estrategia se establecen los siguientes proyectos:

- Control de garrapata y tórsalo
- Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis
- Prevención de enfermedades exóticas y reforzamiento de los sistemas cuarentenarios
- Se incluye también asistencia técnica sanitaria y zootécnica en todo país

c) **Subprograma de Capacitación y Cooperación Técnica.**

Este subprograma pretende incrementar la capacidad técnico-administrativa de los profesionales y técnicos de la D.G.G. de la S.R.N. y adiestrar en forma práctica a los productores beneficiarios. Lo anterior permitirá un cambio tecnológico positivo en la producción pecuaria.

Esto se implementará mediante la realización de:

- Cursos, talleres y seminarios
- Giras técnicas
- Días de campo, cursillos, visitas, giras educativas y charlas
- Becas en el exterior y capacitación en servicio

d) **Otros aspectos importantes de la Estrategia**

i) **La implementación del Programa por etapas.**

Es indudable que la ejecución del PROFOGASA será un gran esfuerzo administrativo, técnico y financiero para la D.G.G. de la S.R.N., por lo anterior, se prevee un período adecuado de organización previa al inicio de las actividades de tipo operativo y una ejecución por etapas.

Es a partir del segundo año que se inician las acciones de asistencia técnica a fincas y la fase de promoción de las campañas sanitarias. Esta programación por regiones es la siguiente:

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

- AÑO 2: Región No.3 Norte (Sede San Pedro Sula) y  
Región No.4 Litoral Atlántico (Sede La Ceiba)
- AÑO 3: Región No.1 Sur (Sede Choluteca),  
Región No.2 Centro Occidental (Sede Comayagua) y  
Región No.6 Centro Oriental (Sede Danlí)
- AÑO 4: Región No.5 Nor Oriental (Sede Juticalpa) y  
Región No.7 Occidental (Sede Santa Rosa de Copán)

ii) El uso de los recursos e infraestructura disponible.

Para el dimensionamiento del Programa y la determinación de los recursos necesarios para su ejecución, se tomaron en cuenta los recursos e infraestructura existentes, evitando gastos innecesarios.

En Sanidad Animal, por ejemplo, en todo lo que concierne al control y erradicación de brucelosis, tuberculosis y prevención de enfermedades exóticas, se ha considerado la infraestructura y recursos disponibles como consecuencia del préstamo BID 395/SF-HO.

Cabe mencionar también el personal capacitado con recursos de la cooperación técnica BID ATN/SF-1291-HO.

Se utilizarán también, las instalaciones y apoyo logístico a nivel de direcciones regionales y agencias de extensión que la S.R.N. tiene distribuidas en todo el país, parte de las cuales se ejecutaron con las dos etapas del Proyecto de Investigación y Extensión Agropecuaria BID-555-SF/HO.

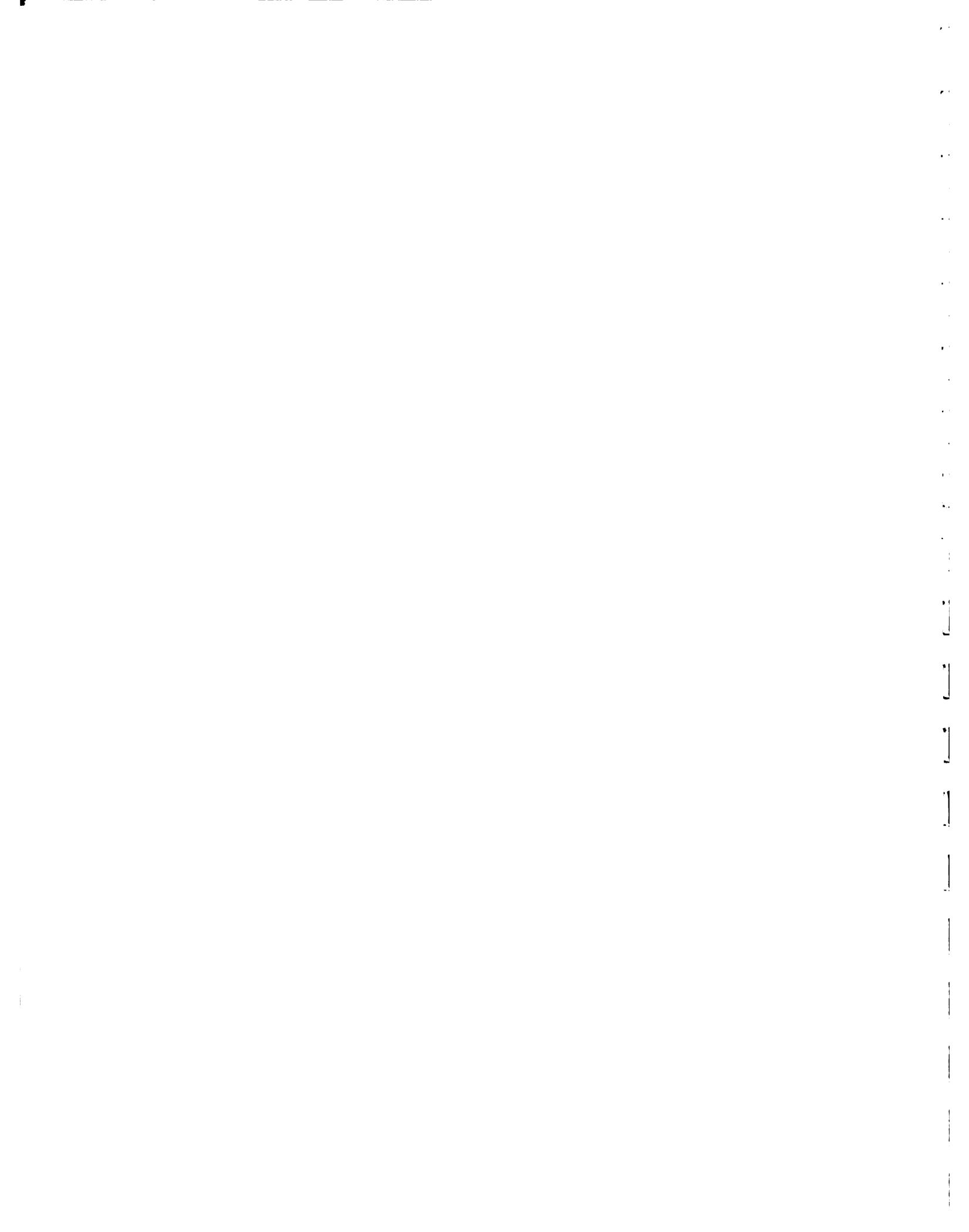
iii) La aplicación de tecnologías validadas.

Es importante mencionar que lo que se pretende transferir son tecnologías útiles, prácticas, de bajo costo y asequibles para que los ganaderos las adopten.

Si se analizan las áreas, sub-áreas, actividades y tecnologías que integran las acciones que se llevarán a cabo en transferencia, se comprueba la utilización de tecnologías conducidas en los proyectos de investigación pecuaria realizadas por el Convenio SRN/CATIE/BID y el Convenio SRN/CATIE/ROCAP.

iv) La vinculación entre investigación-validación-transferencia.

La investigación pecuaria aplicada, tal como su nombre lo indica, se conducirá en 22 módulos integrales de investigación dentro de un número similar de fincas de ganaderos colaboradores, además de 192 ensayos (investigación en componentes) en estaciones experimentales y fincas.



Lo anterior permitirá un proceso dinámico de interacción entre investigadores, extensionistas y productores al llevar a cabo la investigación y validación bajo las condiciones y factores normales que afectan en la realidad al productor ganadero.

v) Las áreas de acción, sedes, sub-sedes y rutas de asistencia.

En la estrategia global de acción, el Sub-Programa de Sanidad Animal y el de Fomento de la Producción Bovina actuarán integradamente y con un avance en etapas.

Las campañas sanitarias serán a nivel nacional, igual que las actividades de transferencia de tecnología, con la diferencia que estas últimas lo harán con acciones concentradas en las rutas de asistencia de las respectivas sedes y sub-sedes dentro de las áreas de acción de transferencia.

Las sedes y sub-sedes al igual que las rutas de asistencia serán 18 <sup>1/</sup> y las atenderán equipos técnicos que darán la asistencia correspondiente.

vi) La concepción de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP)

La concepción de la UEP permite un fortalecimiento real de la D.G.G. de la S.R.N. ya que se inserta en su actual estructura organizativa evitando la creación de un ente paralelo que por la magnitud del Programa hubiese comprometido su liderazgo.

En su organización, se incluye una unidad de seguimiento, control y evaluación del PROFOGASA que permitirá una eficiente ejecución del Programa.

vii) La capacitación conjunta de los profesionales y técnicos del Programa

Esto se considera especialmente al inicio del Programa para que tanto aquellos profesionales y técnicos que van a trabajar en sanidad o en fomento se internalicen de la filosofía del Programa, sus propósitos, objetivos, metas y actividades.

La capacitación será uno de los principales instrumentos para darle la integración necesaria al Programa.

### 1.3.5 SELECCION DE ACTIVIDADES

Para cumplir con los objetivos y alcanzar las metas previstas, el PROFOGASA se ha estructurado sobre la base de una serie de actividades relacionadas con el fomento y la sanidad de la producción bovina. Dichas actividades se han organizado bajo la forma de un sistema en que hay interdependencia, interacción y complementariedad, desde un punto de vista técnico-administrativo-operativo y que se han agrupado en 3 Subprogramas y 6 Proyectos.

<sup>1/</sup> San Pedro Sula, El Progreso, Morazán, La Ceiba, Olanchito, Tela, Choluteca, San Marcos de Colón, Comayagua, La Esperanza, Danlí, Chichicaste, Talanga, Catacamas, San Esteban, Santa Rosa de Copán y Nueva Ocotopeque.

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

Con el PROFOGASA se espera un mejor desarrollo de la producción bovina con base fundamentalmente en el crecimiento vegetativo del hato nacional y el incremento de la eficiencia reproductiva y productiva. Lo anterior, redundará en mayor disponibilidad de productos y sub-productos de carne, leche y pieles tanto para abastecer los requerimientos del consumo nacional como de exportación.

En la concepción y formulación del Programa se consideraron los siguientes aspectos:

- a) La estructura, capacidad y logros alcanzados por el préstamo BID 395/SF-HO, cuyo último desembolso se realizó en julio de 1981 1/
- b) Los profesionales capacitados con becas de la Cooperación Técnica BID ATN /SF-1291-HO
- c) La estructura del hato ganadero existente y los coeficientes zootécnicos y zoonosanitarios alcanzados.
- d) La calidad y disponibilidad del recurso pasto tanto de gramíneas como de leguminosas
- e) Las características ecológicas de las diferentes regiones del país.
- f) Las áreas que presentan mayores ventajas comparativas.
- g) El nivel tecnológico de los productores ganaderos beneficiarios del Programa
- h) Las necesidades más sentidas de los ganaderos
- i) Las tecnologías validadas o probadas de proyectos como SRN/CATIE/BID y SRN/CATIE/ROCAP
- j) La capacidad administrativa y operativa actual de la D.G.G. de la S.R.N.
- k) La disponibilidad de líneas de financiamiento vigentes para la ganadería bovina.

Concebido como un Programa que impulsa del desarrollo tecnológico, los Sub-Programas que lo integran pretenden que los productores ganaderos fundamentalmente realicen una mejor asignación de los recursos de la finca sin mayores inversiones, de allí que los paquetes tecnológicos que se transferiran serán útiles, prácticos, aplicables y de bajo costo.

### 1.3.6 BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA

El PROFOGASA atenderá a todos los ganaderos del país, de manera preferente en cada región a los productores definidos como pequeños y medianos esto se determinó con base en la representatividad de los estratos por tamaño de finca en el total del país, también en la estimación del número de cabezas y el ingreso familiar.

---

1/ Más detalles sobre este Préstamo se presentan en el Capítulo II Marco de Referencia.

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 representatividad según el Censo Agropecuario de 1974 determina que el 90.6% de las fincas ganaderas tiene menos de 50 Hás, un 4.6% entre 50 hás y menos de 100 hás y el 3.8% sobre 100 hás. 1/

En cuanto a número de cabezas, las fincas de menos de 50 hás tienen el 44.9%, las fincas entre 50 hás y menos de 100 hás el 12.4% y las de más de 100 hás el 42.1% 1/

#### 1.3.7 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS SUBPROGRAMAS.

En el Capítulo V se presenta una descripción detallada de los Sub-Programas y Proyectos del PROFOGASA. En cada uno de ellos se observa la siguiente secuencia de contenido: antecedentes, situación en el año base, propósitos, objetivos, estrategia, metas, actividades y recursos.

A continuación se presenta una breve reseña de los referidos Sub-Programas y Proyectos

##### 1.3.7.1 Sub-Programa de Fomento de la Producción Bovina (US\$5,481,137.98)

###### a) Propósito

- Incrementar acelerada y sostenidamente la producción bovina nacional con el fin de contribuir a satisfacer cuantitativa y cualitativamente los requerimientos internos y de exportación.

###### b) Objetivos

- Delinear estrategias para el mejoramiento de la productividad ganadera, adoptando prácticas mejoradas en el manejo animal y forrajero, identificando y utilizando reproductores de calidad superior y fortaleciendo las acciones de transferencia de tecnología aplicada.
- Lograr mejores beneficios económicos para los pequeños y medianos productores.

###### c) Estrategia y metas

Los tres Proyectos que forman este Sub-Programa (investigación, transferencia y producción de semillas) operarán en forma integrada.

###### 1) Proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada

El Proyecto Investigación Pecuaria Aplicada, basará su acción en 22 módulos integrales de investigación y en 192 ensayos en componentes. Sus operaciones cubrirán 4 regiones y tendrá 4 sedes (San Pedro Sula, La Ceiba, Comayagua y Choluteca) y 4 sub-sedes (El Progreso, Tela, Olanchito y la Esperanza). Las acciones comenzarán en el segundo año del Programa.

1/ El ajuste a 100% se logra al incluir el Departamento de Gracias a Dios y el Municipio de Iriona.



Las metas a alcanzar serán:

- Realizar acciones de diagnóstico estático en 400 a 640 fincas tomadas al azar de cada una de las 8 sedes o sub-sedes seleccionadas de trabajo.
- Realizar acciones de diagnóstico dinámico en 276 fincas representativas diferentes, en cada una de las áreas seleccionadas para la toma de información las que a su vez se considerarán como testigos para fines comparativos con las "demostrativas" o módulos integrales de investigación.
- Montar en 22 fincas demostrativas, módulos integrales de investigación bajo el esquema de sistemas de producción, 15 en fincas de 15 hás y 7 en fincas de 35 hás.
- Diseñar, ejecutar y analizar 192 ensayos en las siguientes áreas investigativas:

. Pastos y Forrajes	99
. Uso de productos agroindustriales	39
. Manejo Animal	18
. Sanidad Animal	10
. Mejoramiento Genético	16
. Procesamiento de productos	<u>10</u>
TOTAL	192

ii) Proyecto de Transferencia de Tecnología

Este proyecto basará su acción en 18 rutas de asistencia que se ubicarán en las 18 sedes y sub-sedes distribuidas en las 7 regiones agropecuarias del país.

Su acción será en etapas, comenzando en el segundo año con las regiones III y IV, en el tercero con las regiones I, II y VI y cubriendo el cuarto año las regiones V y VII.

Vertical line on the left side of the page.

Vertical line on the right side of the page.

Atenderá estratos de fincas representativas de los pequeños y medianos productores (estratos de 10-20 hás, 20-50 hás y 50-100 hás). De acuerdo a la intensidad de asistencia habrá fincas de "cambio" a las que se les transferirá el total de tecnologías recomendadas, de "asistencia" a las que se les transferirá algunas tecnologías y de "difusión" que recibirán atención indirecta.

Las fincas tendrán un ciclo de asistencia técnica de 18 meses; en cada sede y sub-sede se cubrirán 80 fincas en cada ciclo. En resumen, en las 18 sedes y sub-sedes se cubrirá un total de 49 ciclos en los 6 años del proyecto; como en cada ciclo se atenderán 80 fincas, se tendrá un total de 3.920 fincas asistidas.

Las metas del proyecto son las siguientes:

- Asistir un total de 3.920 fincas en los seis años del proyecto de las cuales 735 serán de cambio, 1.225 de asistencia y 1.960 de difusión.
- De estas 3.920 fincas, 1.960 serán del estrato de 15 hás, 1.176 del estrato de 35 hás y 784 del estrato de 75 hás.
- Las metas de producción comercial por vaca en ordeño por día se estima como sigue:

<u>Estratos (Hás)</u>	<u>Tecnología</u>	<u>Año 0 (Lts)</u>	<u>Año 6 (Lts)</u>
15	Baja	2.5	3.5
15	Alta	2.5	4.0
35	Baja	2.5	4.0
35	Alta	2.5	4.5
75	Baja	2.5	4.5
75	Alta	2.5	4.5

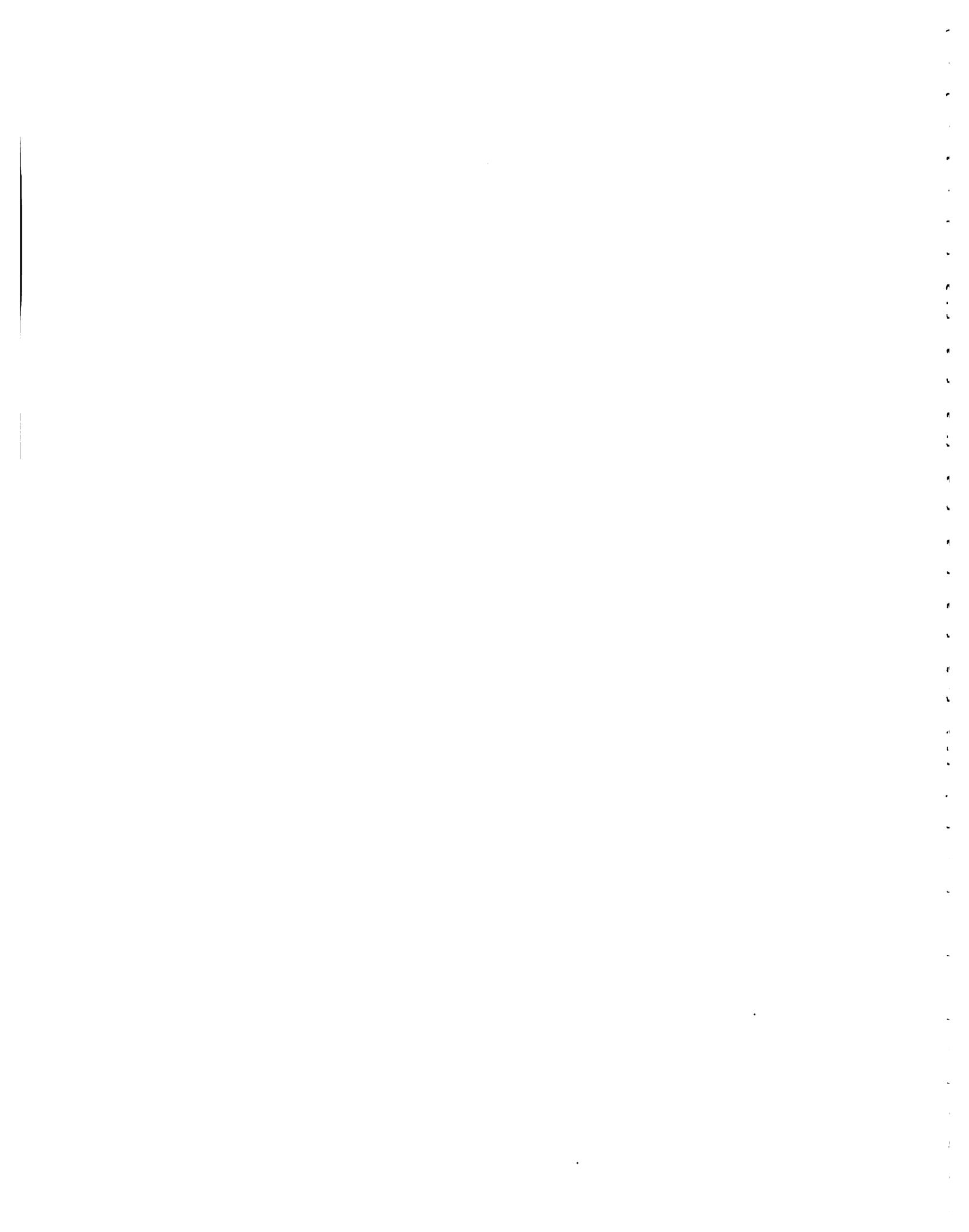
- El volumen incremental de leche que se produciría en los seis años del proyecto se estima en 140.9 millones de litros.

- El volumen incremental de carne en los seis años del proyecto se estima en 40.106 T.M.

iii) Proyecto de Producción de Semillas y Material Vegetativo de Pastos y Forrajes

Este proyecto pretende incrementar la disponibilidad de alimentos forrajeros en las fincas ganaderas, mediante el uso de semillas pratenses de las especies que mejor se comporten en las diversas zonas ganaderas; se trabajará en forma integrada con el proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada.

Las metas del proyecto en los 6 años serán:



- Establecer 1.100 há.s de gramíneas mejoradas vía reproducción asexual.
- Sembrar 9.899 há.s. de gramíneas mejoradas vía reproducción sexual.
- Sembrar 4.714 há.s. de leguminosas mejoradas vía reproducción sexual

#### 1.3.7.2 Sub-Programa de Sanidad Animal (US\$7,146,221,93)

##### a) Propósito

Consolidar y mejorar la estructura actual del Departamento de Salud Animal de la D.G.G. mediante:

- La continuación con nueva estrategia, de acuerdo al análisis epidemiológico obtenido en la primera etapa del programa de control y erradicación de la tuberculosis y brucelosis bovina.
- Iniciar un programa de control de garrapata y tórsalo
- Reforzar el sistema preventivo de enfermedades exóticas a nivel de puertos y fronteras
- Brindar Asistencia Técnica Sanitaria y Zootécnica

##### b) Objetivos

- Haciendo uso de la información obtenida, mediante su análisis epidemiológico, modificar la estrategia del proyecto desarrollada en la primera etapa, a fin de lograr el control y la erradicación de la brucelosis y tuberculosis.
- Crear la infraestructura de apoyo (laboratorio y campo), para iniciar el proyecto de control de la garrapata y el tórsalo, hasta llegar a la etapa de "convivencia económica" con el problema.
- Reforzar la infraestructura a nivel de puertos, aeropuertos, fronteras, aduanas nacionales y oficina de paquetes postales, a fin de ejercer un estricto control de las exportaciones e importaciones de animales, productos y sub-productos, de origen animal, como barrera defensiva en la lucha preventiva contra las enfermedades exóticas.
- Coordinar el trabajo con el resto de los componentes del PROFOGASA, a nivel regional, sectorial, en las actividades de capacitación, transferencia de tecnología, supervisión y evaluación.

##### c) Estrategia y metas

###### i) Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo

La operación de este Proyecto, debido a las características y complejidad que implica, se divide en dos fases:



- Fase de promoción y preparación para el control, que consistirá básicamente en una acción intensa de educación sanitaria, promoción y capacitación del usuario en términos de incentivarlo a la creación de la infraestructura de baños donde corresponda y/o a mejorar su conocimiento y sistema de baño en uso para el control de ectoparásitos y la infraestructura de la finca. Asimismo, en forma adicional crear una infraestructura estatal de puestos de control de movimiento de ganado; dictar disposiciones legales de respaldo para el Proyecto; implantar el sistema de vigilancia epidemiológica a través del monitoreo, diseñar y establecer el sistema de información del Proyecto y adicionarlo al ya existente en la Dirección General de Ganadería; iniciar el control de productos químicos a nivel de Laboratorio Central; capacitar el personal del Proyecto, etc.

Se considera que esta fase debe durar 24 meses como máximo por región.

- Fase de control propiamente tal, a la que se pasará cuando se cuente con la infraestructura de puestos de control de movimiento de ganado, y a lo menos con un 80% de la meta fijada para cada Región en términos de infraestructura de baños a nivel de ganadero y/o comunales. Esta fase se caracterizará por la aplicación del Control, Supervisión y Asistencia Técnica por parte del Estado a la realización de baños, el control de movimiento de ganado y funcionamiento pleno de todas las líneas de acción contempladas en el Proyecto.

Las metas que se espera alcanzar con el Proyecto son:

- Crear la infraestructura de baños (de inmersión, de aspersión y mangas y otras instalaciones) en etapas anuales, por regionales en los seis años del Proyecto.
- Consolidación de la estructura organizativa del Proyecto en cinco años en términos de la dotación de personal y de la capacitación del mismo.
- Cubrir con el control de garrapata y tórsalo, el 100% de las fincas demostrativas y de investigación incluidas en el Sub-Programa de Fomento de la Producción Bovina.
- Controlar el *Boophilus Microplus* en el término de 10 años, a límites no superiores a 20 garrapatas a término día por animal infestado.
- Controlar el tórsalo en bovinos en el término de 10 años, hasta límites no superiores al 1% de los animales infestados
- Lograr la cobertura geográfica total del país en el sexto año del Proyecto y el pleno funcionamiento del mismo.



ii) Proyecto de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis

Ante la prevalencia baja de ambas enfermedades, lo aconsejable es dedicar todo el esfuerzo posible a liquidar las áreas problema (regiones o municipios)

Esto se logrará mediante la intensificación de las pruebas diagnósticas, buscando llegar a un % de cobertura de fincas, que permita cierta seguridad de eliminación de las fuentes de infección. Esto se hará de preferencia en las Regiones Norte y Litoral Atlántico, en donde en los años 1981-1983 se presentó una prevalencia de Brucelosis de 1.10% y 0.94% respectivamente y de 0.03 y 0.29 en tuberculosis bovina.

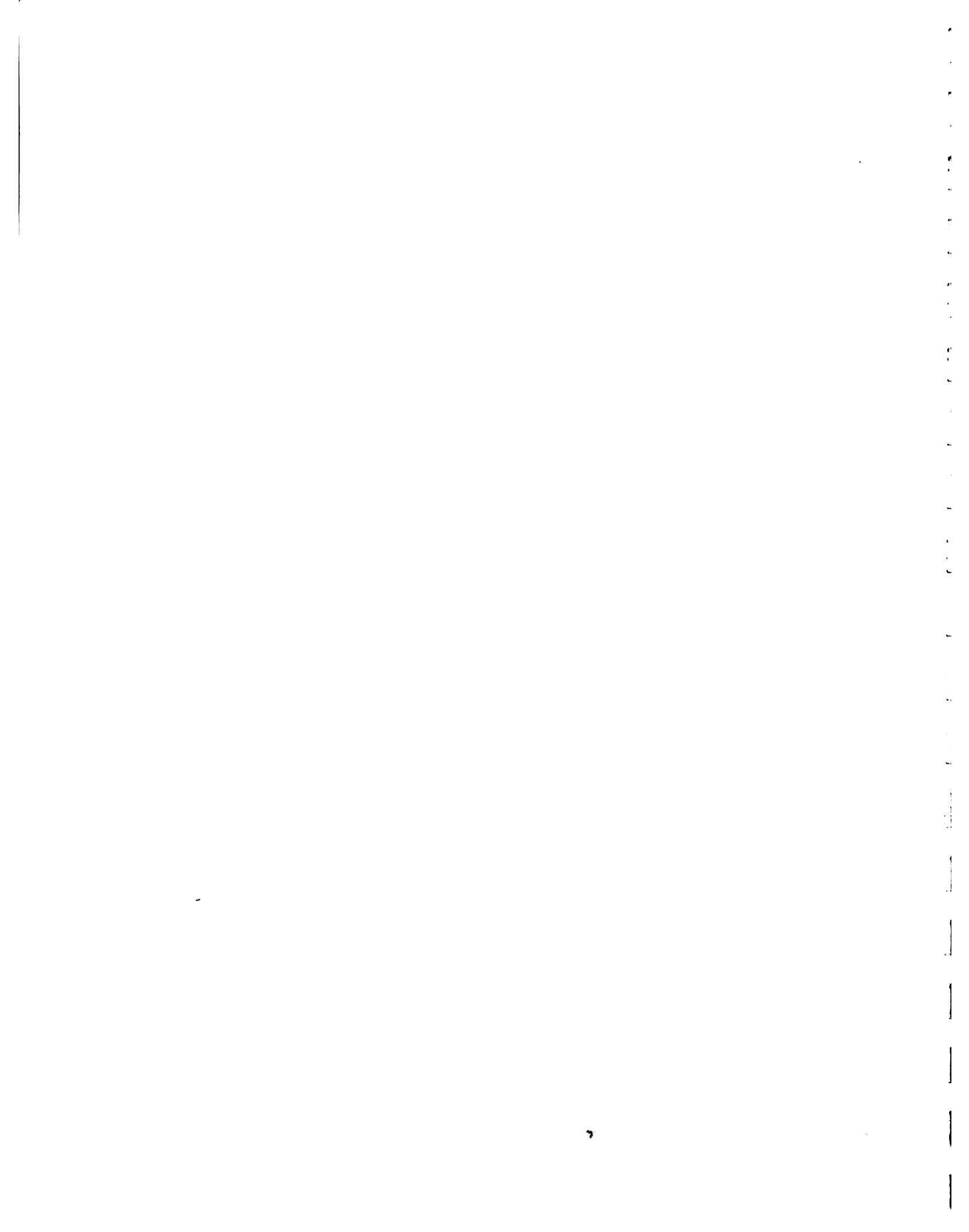
En estas Regiones se hará uso de la infraestructura existente (3 empacadoras y 7 plantas industriales de leche) para establecer un sistema de detección de fincas positivas que permitan un posterior rastreo, a menor costo, de bovinos reactivos y su pronta eliminación; esto permitirá identificar fincas positivas y dedicación de un mayor esfuerzo en ellas para la más pronta eliminación del problema.

De la información existente para los años 1981-1983 en ambas regiones se muestrearon un total de 2505 fincas de las cuales tuvieron reactivos 161 (6.4%) a brucelosis y en tuberculosis se muestrearon 259 fincas y 23 (8.8%) mostraron animales reactivos a la prueba de tuberculina.

En el resto del país, el Programa usará las plantas industrializadas de leche y los rastros y empacadoras, como fuente de información en busca de fincas con reactivos, su rastreo y pruebas individuales de acuerdo al Manual de Procedimiento del Programa y fincas de propietarios voluntarios que quieran obtener su certificado de estar libres de brucelosis y tuberculosis.

Las metas que este Proyecto pretende alcanzar son:

- En las áreas prioritarias, regionales Norte y Litoral Atlántico y el Sub-Programa de Fomento de la Producción Bovina.
  - . Lograr la cobertura total de un 100% de las fincas con reactivos brucelosos, detectadas en plantas de leche y mataderos (de acuerdo a información en poder del Departamento de Sanidad Animal deben ser unas 1.100 fincas).
  - . Identificar y enviar a sacrificio al 100% de los animales reactivos en las áreas prioritarias (alrededor de 8.900 posibles reactivos) que pueden ser mandados a matadero como parte del descarte sanitario del hato, sin mayor costo para el Estado, ni para el propietario.
  - . Declarar libres de brucelosis y tuberculosis, el total de los hatos de exposición y los hatos de cría de ganado puro que venden reproductores.



- . Lograr en los seis años del Proyecto, declarar libres de brucelosis y tuberculosis 3.920 fincas incorporadas al Sub-Programa de Fomento de la Producción Bovina
- . Analizar un mínimo de 10% de muestras de sangre del total de porcinos sacrificados en los mataderos con inspección médico veterinaria.
- . En los municipios problemas, (tasa mayores de Tb), diseñar un programa para cubrir el 80% de las fincas existentes e igual porcentaje de la población bovina.
- . Utilizando como base los hallazgos en matadero, de animales con lesiones tuberculosas o sospechosas de serlo, realizar el 100% de la investigación epidemiológica retropectiva, en los hatos de donde provinieron los animales que aparecieron con lesiones.
- . Tuberculinizar el 100% de los animales-mayores de 6 meses-de los hatos que hayan enviado animales a matadero, en que hubieren aparecido lesiones tuberculosas o sospechosas de serlo.
- . Enviar a sacrificio inmediato el 100% de los animales reactores positivos a tuberculina.

- Resto del país

- . Continuar con el Programa de Certificación de fincas libres de tuberculosis y brucelosis, procurando liberar un 5% de las fincas de cada regional, hasta llegar a un total del 40% en 8 años, debiéndose hacer evaluaciones de estas metas y sus resultados cada dos años e iniciar si se considera factible a partir del tercer año la declaración de áreas libres, de acuerdo a flujos ganaderos.
- . Usar la infraestructura existente (plantas de leche, rastros y empacadoras) para detectar rebaños con reactores e investigar el 100% de los mismos; manteniendo vigilancia epidemiológica de áreas y zonas libres.
- . Realizar pruebas individuales en los hatos con reactores, aislando y marcando los que resultaren positivos y enviándolos a matadero lo más pronto posible, de acuerdo a posibilidades económicas del propietario.

iii) Proyecto de Prevención de Enfermedades Exóticas y Reforzamiento de los Sistemas Cuarentenarios

La acción de este Proyecto se basará en:

- Revisar y controlar en todos los puestos cuarentenarios la documentación que ampara la importación y exportación de animales productos y sub-productos de origen animal. Los medios de transporte (barcos, aviones y vehículos terrestres), equipaje de los pasajeros y tripulantes, paquetes postales.



BID

① IMC.T.

SEN. = Dir. Gen. Ganadería  
Profesora

BID

② II, Etapa Inv. y Ext. - Control Cal. X y Y.

FIDA

③ PRODERO

- Supervisar la desinfestación de barcos, vehículos terrestres y aviones de algunos productos, cuando se considere necesario.
- Supervisar la remoción y destrucción de desperdicios de barcos, aviones y vehículos terrestres.
- Complementar la legislación existente con la puesta en vigencia del Reglamento de Inspección y cuarentena, prevención, control y erradicación de enfermedades exóticas y Reglamento General de Política Sanitaria.

Las metas que pretende alcanzar son:

- Dotar en los dos primeros años de equipo necesario, muebles y materiales para el eficiente cumplimiento de sus labores, a los puestos cuarentenarios considerados como más importantes: Puerto Cortés, Puerto Castilla, Aeropuerto Toncontín y Aeropuerto Ramón Villeda Morales, Aguas Calientes, Amatillo, Guasaule.
- Lograr la absoluta eficiencia en la ejecución de sus labores, del total de los puestos cuarentenarios a partir del cuarto año del Proyecto. Ejecución y cobertura del 100%.
- Realizar un curso anual de actualización para el personal técnico del Proyecto.
- Lograr el primer año la aprobación de la legislación cuarentenaria complementaria.

1.3.7.3 Sub-Programa de Capacitación y Cooperación Técnica (US\$2,599,797.84)

a) Propósito

Capacitar y adiestrar a profesionales y técnicos de la Dirección General de Ganadería de la Secretaría de Recursos Naturales, así como a los productores beneficiarios, para incrementar el nivel de conocimientos técnicos y operativos, e introducir tecnologías mejoradas de producción pecuaria y salud animal

b) Objetivos

- Incrementar la capacidad técnico-administrativa de los profesionales y técnicos de la Dirección General de Ganadería.
- Lograr que los profesionales y técnicos del Programa adquieran destreza en procedimientos operativos y técnicas convencionales de producción pecuaria y salud animal.
- Adiestrar en forma práctica a todos los beneficiarios del Programa.
- Difundir entre los productores beneficiarios conocimientos básicos principalmente en : alimentación, manejo, salud animal y administración.



- Fomentar la formación y organización de los pequeños productores pecuarios de tal forma que se les asista más eficientemente en la prestación de servicios de apoyo a la producción, la comercialización y la industrialización de los productos y sub-productos de origen pecuario.

c) Estrategia y Metas

Este Sub-Programa será un factor determinante en la integralidad de todo el Programa.

En general los aspectos más destacados de la estrategia son:

- Habrá un Jefe Nacional de Capacitación que dependerá directamente del Jefe Nacional del PROFOGASA
- Su función básica será la de centralizar la coordinación de todas las actividades de capacitación necesarias en todos los Sub-Programas y Proyectos del PROFOGASA.
- La capacitación a todos los niveles, será práctica, aplicada u operativa, buscando dar respuesta a los problemas prioritarios y vigentes que afectan la producción y sanidad del ganado bovino.
- Se coordinará apropiadamente el uso de profesionales especializados consultores e instructores del Programa u otros organismos vinculados (del Banco Central, del IICA, etc.).
- Transferir en forma práctica las tecnologías comprobadas en las fincas de validación.
- Utilizar como centros de enseñanza práctica y demostrativa: los centros de cría e investigación pecuaria; los laboratorios de diagnóstico veterinario; las fincas en las que se llevará a cabo investigación en módulos integrales o en aquellas en que se realizará investigación en componentes; los campos experimentales; las fincas de cambio y de asistencia; las agencias de extensión; las asociaciones de ganaderos, etc.

Las metas que este Sub-Programa pretende alcanzar son:

- Capacitación en el país:
  - . Lograr que el 100% del personal profesional técnico y asistente del PROFOGASA sea capacitado
  - . Lograr que los 3.920 productores cubiertos por el Sub-Programa de Fomento en la Producción Bovina se capaciten y adopten las tecnologías transferidas.
  - . Lograr que la mayoría de los más de 80 mil finqueros del país, sean cubiertos por algún método de capacitación (individual, grupal, masal), en especial, por la acción de las campañas sanitarias.
- Capacitación en el exterior mediante becas.
  - . Otorgar 72 becas en total de las cuales 7 serán a nivel de Master, 8 a nivel de Bachelor, 6 por 12 meses cada una, 17 por 7 meses cada una, 11 por 6 meses, 1 por 4 meses, 1 por 3 meses, 2 por 2 meses 19 de 1 semana cada una (giras técnicas).
- Cooperación Técnica
  - . El PROFOGASA requiere como apoyo para su adecuada ejecución de 21 consultores por un total de 185 meses:



### 1.3.8. COSTOS Y FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA

#### 1.3.8.1 Costos 1/

El costo total del Programa se estima en US\$28,213,887.11.

En un desglose por Sub-Programas y otros componentes, se determina que Sanidad Animal absorbe el 25,33% de los costos, Fomento de la Producción Bovina el 19,43%, Capacitación y Cooperación Técnica 9,21%, la Unidad Ejecutora el 6,08%, la línea de crédito del Fondo de Fideicomiso el 39,52% y los costos del Convenio ATC/SF-1976-HO el 0,43%. Ver detalle en el Cuadro I-7..

Del costo total del Programa se solicita como financiamiento al BID un monto de US\$19,752,072.27 (equivalente al 70%), de los cuales US\$15,649,970.12 serán en divisas (el 55,5%) y US\$4,102,102,15 en moneda local (el 14,5%)

Por otra parte, el aporte del país se estima en US\$8,461,814.84 (el 30% del total), todo en moneda local. Ver Cuadro I-7, I-8.

Al hacer un análisis del costo total por categoría de inversión, se tiene que: ingeniería y administración absorbe el 0.03%, inversiones en mejoras permanentes 0.66%, inversiones en otros bienes 4,25%, maquinaria, equipo y vehículos 8.12%, costos concurrentes 38.19%, la línea de crédito del Fondo de Fideicomiso el 39,52% y los costos del Convenio ATC/SF-1976-HO, el 0,43%. Ver detalle en el Cuadro I-8

La distribución porcentual del costo total en los seis años del Programa es la siguiente: 10,14% el primer año, 14,77% el segundo año, 21.27% el tercer año, 25,67% el cuarto año, 16,58% el quinto año y 11.57% el sexto año. Ver Cuadro I-9.

Mayores detalles de la distribución de los costos en los seis años del Programa, por origen de los recursos y tipo de moneda, según Sub-Programa y categorías, se presentan en los Cuadros IV-4a, IV-4b IV-4c, IV-4d IV-4e y IV-4f del Capítulo IV.

#### a) Ingeniería y Administración (US\$7,260.00)

Esta categoría comprende los gastos para supervisión de la ejecución de las obras previstas.

#### b) Inversiones en Mejoras Permanentes (US\$186,750.00).

Las obras previstas que se construirán en el Programa serán:

- Ocho puestos de control para el Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo y un infestadero.
- Un laboratorio de Diagnóstico en Olanthito para el Proyecto de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis.
- Siete pequeños puestos de cuarentena (con bodega y servicios cuarentenarios) para el Proyecto de Prevención de Enfermedades Exóticas y Reforzamiento de los Sistemas Cuarentenarios

1/ Los costos se presentan detalladamente en los Anexos IV-1 al IV - 8 del Capítulo IV.



- Ocho pozos de obtención de agua para los módulos integrales de investigación del Proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada.

.En relación a la línea de crédito que se establecerá con el Fondo de Fideicomiso que operará el BANADESA, se consideran construcciones como: 664 baños de inmersión para el control de garrapata y tórsalo, y 2,105 corrales y chutes.

c) Inversiones en Otros Bienes (US\$1,201,678.52)

Se refiere principalmente a insumos como fertilizantes y otros agroquímicos como insecticidas, fungicidas y herbicidas. También, se incluyen reactivos para el diagnóstico de laboratorio, vacunas, medios bioquímicos para cultivos, agujas, tubos de sangría, jeringas, bolsas, tuberculina PPD, tarjetas para pruebas de anaplasmosis, material para extracción de sangre, dosis de semen, formalina, carbonato de sodio, bromuro de metilo, lonas plásticas, estuches de inseminación, catéteres, bulbos, fundas, overoles, botas, concentrado de terneros, cristalería (vasos, matraces, placas petri, probetas, tubos de ensayo, frascos, pipetas) etc.

d) Maquinaria, Equipo y Vehículos. (US\$2,290,407.88)

i) En relación a maquinaria se incluyen: bombas de riego, molino de martillos, picadoras de pasto, trilladora estacional, motobombas, etc.

ii) En equipo se tiene:

- Equipo de laboratorio.

Congelador vertical, refrigeradores, estufas de incubación, microscopios, balanzas analíticas, lámparas para microscopio, tanques de conservación de nitrógeno, germinador de temperatura, escarificadora manual, molino de martillo a escala, etc.

- Equipo de campo

Básculas, bombas de fumigar, termos para semen, yogos de leche, baldes, serruchos, martillos, machetes, abre hoyos, comedores, salitreros, azadores, palas, etc.

- Equipo de divulgación

Megáfonos, rotafolios, retroproyectores, proyectores de slides, pantallas, cámaras fotográficas, pizarras, etc.

- Equipo y mobiliario de oficina

Escritorios, sillas, archivadores, calculadoras, máquinas de escribir, libreros, ventiladores, equipos de aire acondicionado, etc.

Vertical line on the left side of the page.

Vertical line on the right side of the page.

iii) En vehículos se incluyen:

- 200 jeep tipo diesel
- 39 motocicletas

La distribución por proyectos es la siguiente:

- Proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada: 19 jeep
- Proyecto de Transferencia de Tecnología: 34 jeep
- Proyecto de Producción de Semillas y Material Vegetativo de pastos y Forrajes: 5 jeep
- Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo: 111 jeep y 39 motocicletas
- Proyecto de Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis: 20 jeep
- Unidad Ejecutora: 10 Jeep
- Sub-Programa de Capacitación y Cooperación Técnica: 1 jeep

e) Costos Concurrentes (US\$10,775,660.71)

El principal componente de los costos concurrentes se refiere al pago de sueldos, salarios y viáticos de personal incremental.

La distribución de este personal incremental por proyectos es la siguiente:

- Proyecto de Investigación Pecuaria Aplicada: 44 (22 técnicos, 6 secretarías y 16 trabajadores de campo)
- Proyecto de Transferencia de Tecnología: 33 (23 técnicos y 10 secretarías)
- Proyecto de Producción de Semillas y Material Vegetativo de Pastos y Forrajes: 12 (3 técnicos, 1 secretaria y 8 trabajadores de campo)
- Proyecto de Control de Garrapata y Tórsalo: 198 (13 médicos veterinarios, 21 supervisores-agrónomos, 129 inspectores-bachilleres, 32 inspectores de puestos de control 1 técnico de laboratorio, 1 educador sanitario y 1 secretaria).
- Sub-Programa Capacitación y Cooperación Técnica: (1 técnico y 1 secretaria)
- Unidad Ejecutora: 45 ( 4 técnicos, 1 contador 34 auxiliares, 4 secretarías, 2 misceláneos)



Los otros componentes de los costos concurrentes son: materiales y útiles de oficina, combustible, mantenimiento de vehículos, mantenimiento de construcciones, mantenimiento de la unidad de cómputo, materiales de divulgación, gastos operativos.

f) Capacitación y Cooperación Técnica (US\$2,482,480.00)

Excluyendo lo que se refiere a los costos concurrentes, maquinaria, equipo y vehículos y solo considerando las becas en el exterior, capacitación en el país y en el extranjero, para tomarlos como categorías aparte, se tiene el siguiente desglose:

Para tomarlos como categorías aparte, se tiene el siguiente desglose:

- Becas en el exterior (US\$944,040.00); 72 en total de las cuales 7 serán a nivel de Master, 8 a nivel de Bachelor, 6 por 12 meses cada una, 17 por 7 meses cada una, 11 por 6 meses, 1 por 4 meses, 1 por 3 meses, 2 por 2 meses, 19 de 1 semana cada una.
- Capacitación en el país (US\$565,640.00)
- Contratación de consultores (US\$972,800.00): 21 consultores por un total de 185 meses.

g) Línea de Crédito del Fondo de Fideicomiso que operará el BANADESA (US\$11,149,650.00):

Su desglose es el siguiente:

- Baños de Inmersión (US\$1,942,200)
- Bombas y Motobombas (US\$4,622,400)
- Corrales y Chutes (US\$3,246,570)
- Pesticidas (US\$1,338,480)

h) Convenio ATC/SF-1976-HO (US\$120,000.00)

Este monto corresponde al financiamiento que otorgó el BID al Gobierno de Honduras en 1982 para la elaboración del estudio de Factibilidad del Proyecto de Control de Garrapata y tórsalo; los recursos se utilizaron en el pago de consultores.

i.3.8.2 Financiamiento

El costo total del Programa (US\$28,213,884.11) se financiaría en un 70% (US\$19,752,072.27) con un préstamo del BID de los cuales el 55.5% será en divisas (US\$15,649,970.12) y el 14,5% en moneda local (US\$4,102,102.15)

La contrapartida de país en moneda local cubrirá el 30% del costo total restante (US\$8,461,814.84)



Con los recursos del eventual préstamo se financiarían las construcciones, los insumos técnicos, equipo, maquinaria, vehículos, repuestos, accesorios combustibles, materiales de laboratorio y de campo, el Fondo Fideicomiso, y el Convenio ATC/SF-1976-HO.

Con los recursos del aporte del país se financiarían los costos de ingeniería y administración, sueldos, salarios y viáticos.

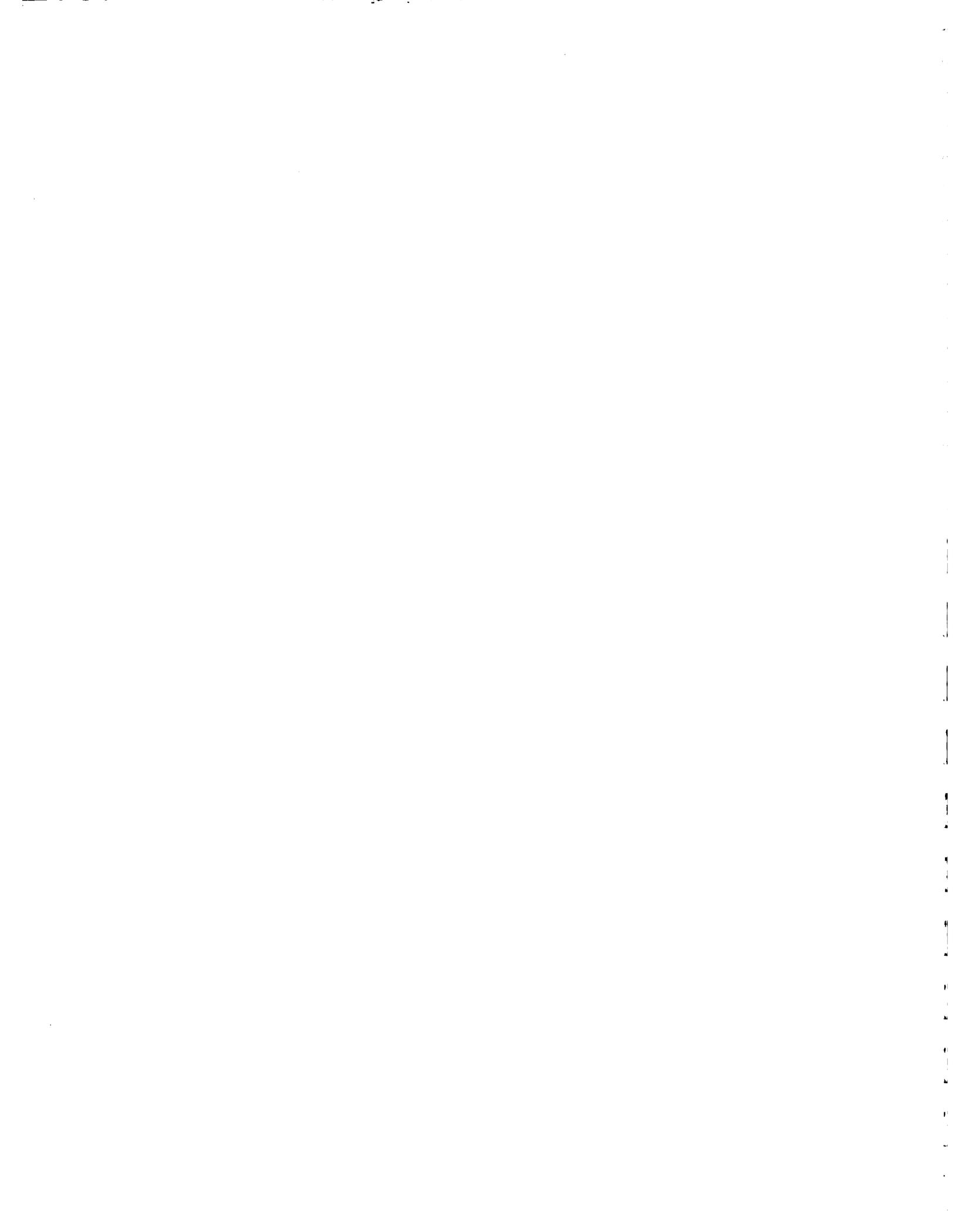
El Gobierno, cuando corresponda presentar oficialmente la solicitud de financiamiento del Programa, solicitará que los recursos del préstamo sean del Fondo de Operaciones Especiales y que el componente de Cooperación Técnica en divisas (becas en el exterior y consultoría) sea de Asistencia Técnica no Reembolsable.

1.4 CALENDARIO DE DESEMBOLSOS

CALENDARIO DE DESEMBOLSOS

(EN MILES DE US\$ EQUIVALENTE)

AÑO	APORTE BID				APORTE PAIS		TOTAL GENERAL	
	DIVISAS	LOCAL	TOTAL	%	LOCAL	%	TOTAL	%
1	2.226	164	2.390	12.10	471	5.57	2.861	10.14
2	2.640	650	3.290	16.66	878	10.38	4.168	14.77
3	3.606	1.070	4.676	23.67	1.324	15.65	6.000	21.27
4	4.221	1.218	5.439	27.54	1.802	21.30	7.241	25.67
5	1.981	703	2.684	13.59	1.993	23.55	4.677	16.58
6	976	297	1.273	6.44	1.993	23.55	3.266	11.57
<b>TOTAL</b>	<b>15.650</b>	<b>4.102</b>	<b>19.752</b>	<b>100.00</b>	<b>8.461</b>	<b>100.00</b>	<b>28.213</b>	<b>100.00</b>
<b>%</b>	<b>55.5</b>	<b>14.5</b>	<b>70.0</b>	<b>-</b>	<b>30.0</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>



## 1.5 EJECUCION

La ejecución del PROFOGASA se realizará por medio de la Unidad Ejecutora del Programa (U.E.P.)

Para la estructuración de la UEP se ha considerado lo siguiente:

- Que asegure la ejecución del PROFOGASA, adecuada y oportunamente.
- Que proporcione un efectivo y suficiente seguimiento, control de gestión y bases para la toma oportuna y adecuada de acciones correctivas necesarias.
- Que produzca adecuada y oportunamente los informes periódicos de progreso requeridos por la institución financiera y el Gobierno.
- Que coordine e integre la elaboración de programas periódicos de trabajo y sobre todo,
- Que asegure que al final y durante la ejecución del Programa:

-Sus funciones se continúen y que,

-la Dirección General de Ganadería, quede lo suficientemente consolidada e institucionalizada.

Los arreglos institucionales reajustados conforme la propuesta del Gobierno para organizar la ejecución del PROFOGASA, permiten anticipar que el Programa podrá ejecutarse satisfactoriamente.

PROFOGASA representa entre un 60 y un 90% del presupuesto de la Dirección General de Ganadería. Por esta razón la dirección de la ejecución del PROFOGASA corresponde a las autoridades de dicha Dirección General. Su Director General es el Jefe Nacional de PROFOGASA, los jefes de los Departamentos de la DGG son a su vez los jefes de los Proyectos que componen el Programa.

Estos arreglos institucionales aseguran que no habrán programas que compitan con la ejecución de PROFOGASA. Prácticamente toda la estructura de la Dirección General de Ganadería estará, con todos sus recursos humanos, materiales y financieros, a tiempo completo dedicada a la ejecución del Programa.

En síntesis, por las razones arriba señaladas, puede afirmarse que la ejecución de este es, desde todo punto de vista, institucionalmente factible:



1.6

JUSTIFICACION

En relación a la evaluación financiera la Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) del PROFOGASA en un corte a los 10 años es de 35.46% y el Valor Actualizado Neto Financiero (VANF) con un Factor de Actualización del 16% es de Lps 73 millones.

En relación a la Evaluación Económica y Social, se determinaron los factores de conversión de los precios de mercado a precios de frontera, para eliminar así las distorsiones de la economía hondureña y poder realizar el análisis económico de los subprogramas y del Programa en su totalidad, y a su vez determinar su efecto distributivo sobre los grupos socio-económicos involucrados.

Si bien la economía hondureña es relativamente abierta, presenta restricciones crecientes al comercio, esto se refleja en los factores estándar de conversión obtenidos para los últimos cuatro años. 1/

Estas restricciones afectan las cuentas financieras a nivel de precios en plaza de los rubros importables tales como vehículos y equipo e insumos agrícolas. Especial atención merece el rubro de fertilizantes, en el cual existen transferencias del orden del 47% las que no pudieron ser identificadas, aparentemente existiría un subsidio del mismo monto.

A nivel de producción en finca, la carne no presenta grandes distorsiones, en el caso de la leche, el precio efectivo pagado al productor es de un 28.5% inferior a su valor económico 2/

Como el precio efectivamente pagado por la mano de obra no calificada era desconocido, se procedió a ajustar el salario mínimo de ley por la tasa de desempleo existente en el sector agropecuario.

-Transferencias entre grupos

Tres, son las transferencias que se espera derivarán del proyecto: la primera corresponde a la contratación de personal no calificado para llevar a cabo el Programa al que se le deberá pagar el salario de ley, la segunda corresponde al incremento en el costo de oportunidad de la mano de obra agrícola familiar y contratada, la que también se espera que sea remunerada al salario mínimo de ley, la tercera transferencia es la correspondiente al excedente de producción generado en las unidades productivas de bajos ingresos.

-Resultados del Análisis Económico

La rentabilidad social de todo el Programa es sustantivamente superior a la privada, la tasa interna de retorno económico es de 73.24 por ciento versus una tasa interna de retorno financiero de 35.46 por ciento.

---

1/ Los factores estándar de conversión para el período 1980-1983 han sido respectivamente 0.93, 0.91, 0.89 y 0.88.

2/ La obtención del factor de conversión se hizo simulando importaciones de los elementos necesarios para reconstituir leche fresca.



Se sensibilizaron tanto costos como beneficios llegando a los siguientes valores:

<u>SENSIBILIDAD</u>	<u>TIRE %</u>	<u>VARIACION %</u>	<u>TIRF %</u>	<u>VARIACION %</u>
-25% en beneficios	59.72	-18.5	26.14	-26.3
-25% beneficios, + 25% costos	49.86	-31.9	21.71	-39.6
-50% beneficios + 25% costos	32.54	-55.6	10.82	-69.5
-50% beneficios + 50% costos	26.11	-64.4	4.78	-86.5

Los resultados demuestran que el Programa es poco sensible a bajas en los beneficios y en los costos, tanto en la TIRF y más aún en la TIRE.

#### -Resultados del efecto distributivo

Según establece el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Honduras, las personas con ingresos menores o iguales a 5.000 lémpiras anuales están excedentes del impuesto sobre la renta de manera que el nivel de ingreso de corte para los grupos de bajos ingresos fue éste.

Para clasificar las fincas involucradas en el Programa según categorías de ingresos, se utilizó el beneficio neto, considerándose como de bajos ingresos aquellas unidades que en promedio durante el proyecto devengarían beneficios netos inferiores a 5.000 lémpiras por año.

Relacionando las fincas de bajos ingresos con los estratos de tamaño, se determinó que el tamaño de 45 hás o menos son fincas de bajos ingresos.

Por otro lado, el grupo de fincas comprendidas entre 0 hás y 45 hás, representan el 80% del total de fincas y poseen el 50% del hato nacional, de manera que el Programa beneficia en forma directa y en un 50% a los grupos de bajos ingresos.

Las transferencias indirectas derivadas del Programa por utilización de mano de obra rural es construcciones e implementación del Programa, así como el incremento en el costo de oportunidad de la mano de obra agrícola familiar y no familiar están incluidas en el coeficiente de impacto distributivo, pero son relativamente pequeñas por lo que el coeficiente de impacto se mantuvo en el nivel de 50 por ciento (nótese que el monto de beneficio de bajos ingresos es de 48.860.2 miles de lémpiras, y es muy similar a los beneficios recibidos por otros grupos privados que es de 48.824.4 miles de lémpiras.



CUADRO I-7

COSTO TOTAL DEL PROGRAMA DE FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN BOVINA Y SANIDAD ANIMAL POR SUBPROGRAMA Y CATEGORÍAS SEGUN ORIGEN DE LOS RECURSOS Y

TIPO DE MONEDA (US\$ EQUIVALENTES)

Subprograma y Proyectos	TOTAL						Participación Porcentual (%)
	DÍVISAS		BID		País		
	Local	Total	Local	Total	Local	Total	
<b>TOTAL PROFOGASA</b>	15,649,970.12	19,752,072.27	8,461,814.84	28,213,887.11			100.00
1-Subprograma Sanidad Animal	2,939,444.25	3,098,556.65	4,047,665.28	7,146,221.93			25.33
-Ingeniería y Administración	-	-	7,260.00	7,260.00			0.03
-Inver. en Mejoras Perm.	68,460.00	171,150.00	-	171,150.00			0.61
-Inver. en Otros Bienes	365,274.30	415,010.70	-	415,010.70			1.47
-Maquinaria, equipo y Vehículo	1,476,959.48	1,483,645.48	-	1,483,645.48			5.26
-Costos Concurrentes	1,028,750.47	1,028,750.47	4,040,405.28	5,069,155.75			17.96
2- Subprograma de Fomento/Prod.Bovina	2,299,294.30	2,552,222.05	2,928,915.93	5,481,137.98			19.43
-Inversión en Mejoras Perm.	6,240.00	15,600.00	-	15,600.00			0.06
-Inversiones Otros Bienes	597,644.07	786,667.82	-	786,667.82			2.79
-Maquinaria, equipo y vehículo	650,362.50	664,906.40	-	664,906.40			2.36
-Costos Concurrentes	1,085,047.83	1,085,047.83	2,928,915.93	4,013,963.76			14.22
3- Subprograma de Cap. y Coop. Tec.	1,943,668.39	2,509,856.39	89,941.45	2,599,797.84			9.21
-Maquinaria, equipo y vehículos	10,670.00	11,218.00	-	11,218.00			0.04
-Costos concurrentes	16,158.39	16,158.39	89,941.45	106,099.84			0.37
-Capacitación y Coop. Tec.	1,916,840.00	2,482,480.00	-	2,482,480.00			8.80
4- Unidad Ejecutora	311,175.18	321,787.18	1,395,292.18	1,717,079.36			6.08
-Maquinaria, equipo y vehículo	120,026.00	130,638.00	-	130,638.00			0.46
-Costos concurrentes	191,149.18	191,149.18	1,395,292.18	1,586,441.36			5.62
5- Línea de Crédito (Fondo de Fideicomiso)	8,036,388.00	11,149,650.00	-	11,149,650.00			39.52
6- Convenio ATC/SF-1976-Ho	120,000.00	120,000.00	-	120,000.00			0.43
Participación Porcentual (%)	55.5	70.0	30.0	100.0			-

NOTA: -Ver en detalle los costos por Subprogramas y Proyectos en los Anexos IV-1 al IV - 8 del Capítulo IV  
-El Fondo de Fideicomiso se presenta en el Capítulo VI, inciso 6.8. Reglamento de Crédito.



**CUADRO I-8**  
**COSTO TOTAL DEL PROGRAMA DE FOMENTO DE LA PRODUCCION: BOVINA Y SANIDAD ANIMAL POR**  
**CATEGORIAS SEGUN ORIGEN DE LOS RECURSOS Y TIPO DE MONEDA**  
**(EN US\$ EQUIVALENTES)**

C A T E G O R I A S	TOTAL			PAIS		PARTICIPACION PORCENTUAL (%)
	DIVISAS	BID LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	
TOTAL PROFOCASA	15,649,970.12	4,102,102.15	19,752,072.27	8,461,814.84	28,213,887.11	100.00
1- Ingenieria y Administracion	-	-	-	7,260.00	7,260.00	0.03
2- Inversiones en Mejoras Permanentes	74,700.00	112,050.00	186,750.00	-	186,750.00	0.66
3- Inversion en Otros Bienes	922,918.37	278,760.15	1,201,678.52	-	1,201,678.52	4.25
4- Maquinaria, Equipo y Vehiculo	2,258,017.88	32,390.00	2,290,407.88	-	2,290,407.88	8.12
5- Costos Concurrentes	2,321,105.87	-	2,321,105.87	8,454,554.84	10,775,660.71	38.19
6- Capacitacion y Cooperacion Tecnica.	1,916,840.00	565,640.00	2,482,480.00	-	2,482,480.00	8.80
7- Línea de Crédito (Fondo de Fideicomiso)	8,036,388.00	3,113,262.00	11,149,650.00	-	11,149,650.00	39.52
8- Convenio ATC/SF 1976-Ho	120,000.00	-	120,000.00	-	120,000.00	0.43
Participación Porcentual (%)	55.5	14.5	70.00	30.0	100.0	-

**Nota:**

- Ver en detalle los costos por Subprograma y Proyectos en los Anexos IV-1 al IV-8 del Capítulo IV.
- El Fondo de Fideicomiso se presenta en el Capítulo VI, inciso 6.8. Reglamento de Crédito.



CUADRO I-9  
 COSTO TOTAL DEL PROGRAMA DE FOMENTO DE LA PRODUCCION BOVINA Y SANIDAD ANIMAL POR SUB-PROGRAMA Y PROYECTOS  
 (EN US\$, EQUIVALENTES)

Sub Programas y Proyectos	AÑOS						TOTAL
	1	2	3	4	5	6	
TOTAL PROFOGASA	2,861,478.81	4,167,919.83	6,000,384.39	7,241,204.96	4,677,317.47	3,265,481.65	28,213,887.11
1-Subprograma de Sanidad Animal	808,582.17	738,186.01	1,221,498.39	1,512,528.52	1,432,825.92	1,432,600.92	7,146,221.93
PROYECTOS:							
-Control de la Garrapata y el Tórsalo	352,855.42	661,768.31	1,179,988.69	1,470,471.82	1,395,194.42	1,394,886.42	6,455,165.08
-Prevención de enfermedades Exóticas	69,207.00	18,430.00	18,430.00	18,894.00	17,326.00	17,326.00	159,613.00
-Control y Erradicación de Brucelosis y Tuberculosis	386,519.75	57,987.70	23,079.70	23,162.70	20,305.50	20,398.50	531,443.85
2-Subprograma Fomento a la Producción Bovina	61	9.69	978,319.37	914,483.11	1,225,188.99	903,591.10	5,481,137.98
PROYECTOS:							
-Transferencia de Tecnología	192	12.60	408,421.48	514,073.30	381,343.30	381,343.30	2,245,075.92
-Investigación Aplicada	311	1,033.90	457,850.90	562,077.95	379,133.26	349,737.44	2,452,174.12
-Producción Semilla y Material Vegetativo de Pastos y Forrajes	106,593.19	112,036.99	154,960.94	149,037.74	143,114.54	118,144.54	783,887.94
3- Subprograma de Capacitación y Cooperación Técnica	951,068.39	700,261.89	411,177.89	355,922.89	111,630.89	69,735.89	2,599,797.84
4- Unidad Ejecutora	371,488.56	272,192.5	268,349.56	268,349.56	268,349.56	268,349.56	1,717,079.36
5- Línea de Crédito (Fideicomiso)	-	1,478,970.00	3,184,875.00	3,879,315.00	1,960,920.00	645,570.00	11,149,650.00
6- Convenio ATC/SF-1976-Ho	120,000.00	-	-	-	-	-	120,000.00
Distribución Porcentual/años	10.14	14.77	21.27	25.67	16.58	11.57	100.00





Handwritten text in a rectangular box, possibly a library or archival stamp, with some illegible markings and a red stamp below it.