

PROYECTO DE DESARROLLO REGIONAL AGROPECUARIO
PARA EL NORESTE DEL URUGUAY

PRIMERA APROXIMACION AL
PROYECTO AGRICOLA-INTEGRADO

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA
OFICINA DE PROGRAMACION Y
POLITICA AGROPECUARIA

INSTITUTO INTERAMERICANO
CIENCIAS AGRICOLAS
OFICINA DEL IICA EN URUGUAY

CONVENIO IICA-MAP
FONDO SIMON BOLIVAR

DOCUMENT ●
FILMADO ●



PRIMERA APROXIMACION

AL

PROYECTO AGRICOLA - INTEGRADO

TACUAREMBO
21 DE AGOSTO,

00005207

PRIMERA APROXIMACION
AL
PROYECTO AGRICOLA - INTEGRADO

I. ANTECEDENTES

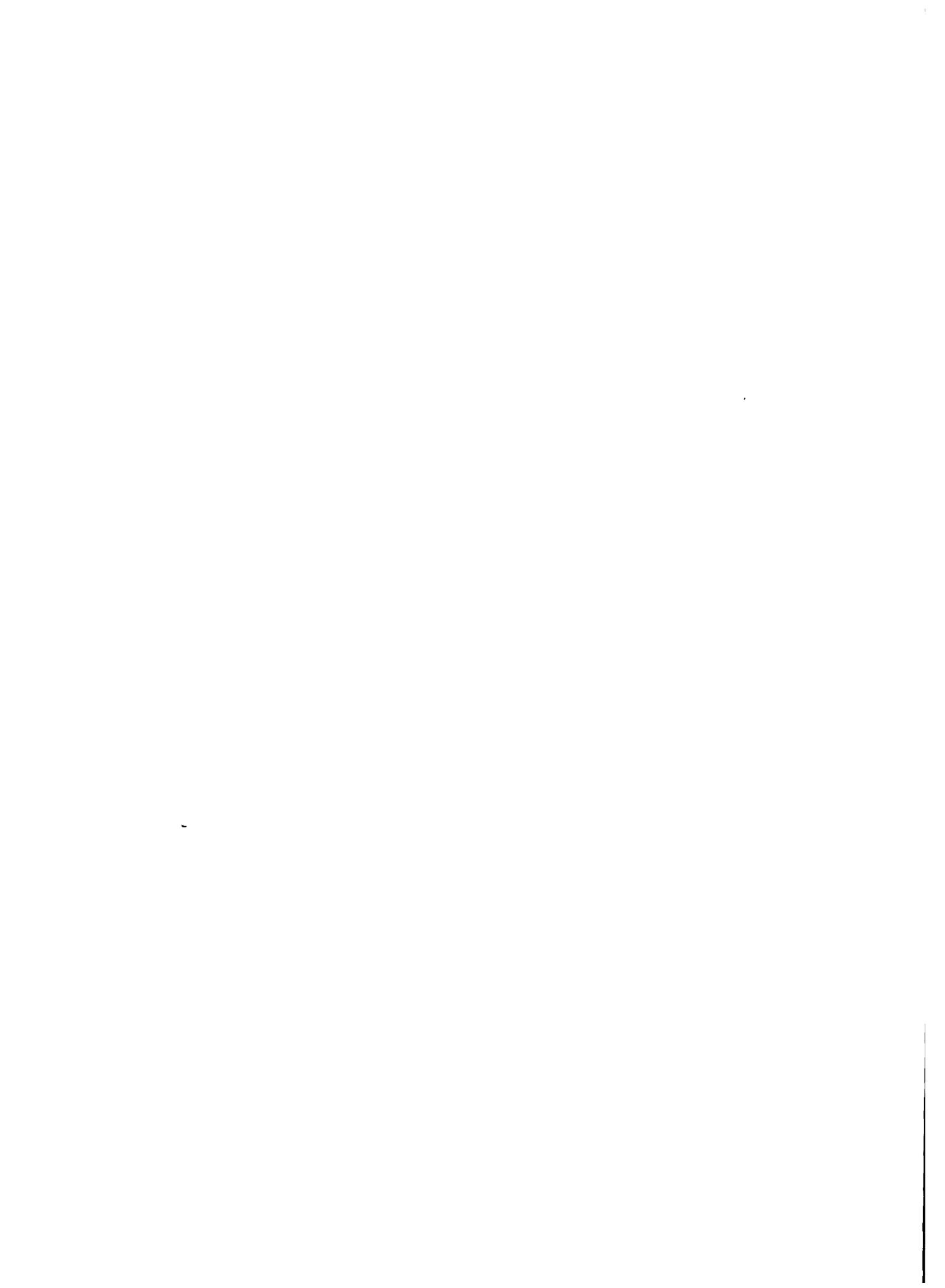
El Convenio MAP-IICA (Fondo Simón Bolívar) firmado en Mayo de 1976, se constituyó por acuerdo entre el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) y el Ministerio de Agricultura y Pesca, que a su vez delegó sus funciones en la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA). El financiamiento del equipo, se realiza con fondos no reembolsables provistos y administrados por el IICA, a través del Fondo Simón Bolívar.

El origen del trabajo, fue la necesidad del MAP de contar con una regionalización del país que sirviese de base para la planificación del desarrollo agropecuario. A ello se agregó la idea de tomar un área geográfica de menor desarrollo relativo y realizar en ella una experiencia piloto de coordinación institucional para un esfuerzo concentrado de desarrollo.

El equipo del Convenio recogió ambas líneas de trabajo, a los efectos de realizar los estudios correspondientes a ambos objetivos y avanzar en la implementación de las propuestas que surgieran. En tal sentido, se elaboró en primera instancia, una regionalización del país y se comenzó a trabajar en el área seleccionada por el MAP. La elección de dicha área responde al análisis de variables económicas, sociales y geopolíticas que la delimitan como un área donde existe la mayor disparidad entre el uso actual y potencial de sus recursos agroeconómicos.

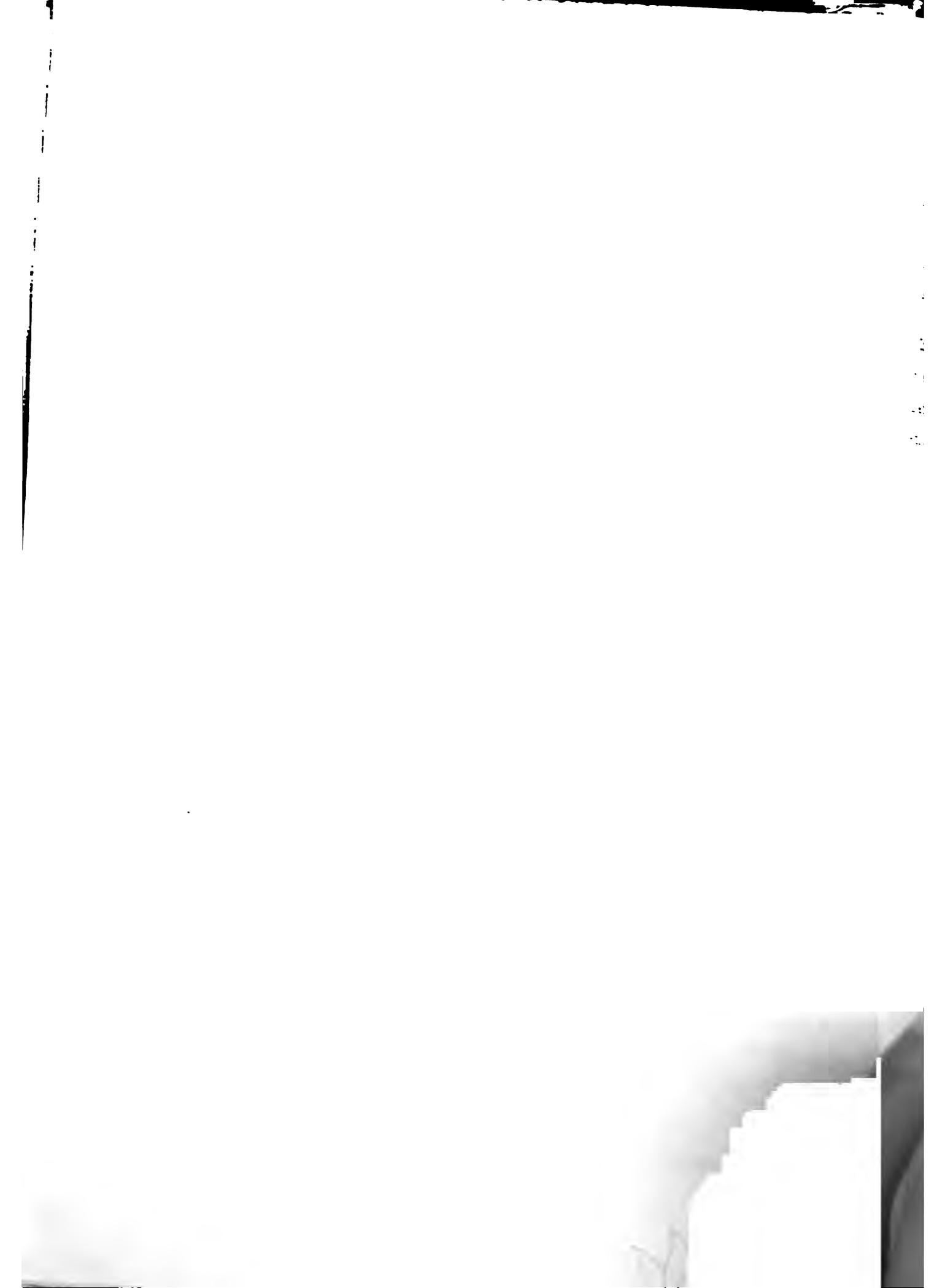
Como primera etapa del trabajo, se realizó un diagnóstico de la Región que sirvió de base para la formulación del Proyecto Agrícola-Integrado. A esos efectos se procedió a realizar un relevamiento de la información existente en organismos públicos y privados, que desarrollan actividades en la Región, lo que se complementó con una encuesta a nivel de empresas agropecuarias.

La segunda etapa consistió en la identificación del Proyecto



Agrícola-Integrado, para lo cual se definió una estrategia de desarrollo con sus correspondientes instrumentos. Paralelamente, se elaboraron a nivel de prefactibilidad, los subproyectos de producción y de apoyo que conforman el antedicho proyecto.

En la etapa actual, se está trabajando en la elaboración de los sub-proyectos aún no finalizados, a la par que se han iniciado contactos con diversos organismos para iniciar los mecanismos de implementación del Proyecto.



Agrícola-Integrado, para lo cual se definió una estrategia de desarrollo con sus correspondientes instrumentos. Paralelamente, se elaboraron a nivel de prefactibilidad, los subproyectos de producción y de apoyo que conforman el antedicho proyecto.

En la etapa actual, se está trabajando en la elaboración de los sub-proyectos aún no finalizados, a la par que se han iniciado contactos con diversos organismos para iniciar los mecanismos de implementación del Proyecto.



II. RESUMEN DEL DIAGNOSTICO

Las principales características de la Región se pueden sintetizar en los siguientes puntos:

- i. Débil desarrollo en relación a otras regiones. Este hecho se agrava frente a la presión económica y demográfica de la frontera originada en el importante aumento de Río Grande do Sul ocurrido en los últimos años.
- ii. Su aporte de Valor Bruto de Producción de la agropecuaria nacional no llega al 15 por ciento y ha permanecido estancado en los últimos años. La base productiva la constituye el sector agropecuario -siendo la ganadería la principal actividad- (más del 95 por ciento de la superficie productiva).
- iii. La inadecuación del uso actual de sus recursos naturales (fundamentalmente suelos) frente al potencial es mayor que en el resto del país. El potencial inexplorado de suelos aptos para cultivos es muy significativo: 1.500.000 hectáreas o sea aproximadamente un 40 por ciento del total. De este total, alrededor del 25 por ciento lo constituyen unidades de excelente aptitud agrícola tanto para cultivos invernales como estivales. El resto lo constituyen mayoritariamente suelos arenosos profundos cuya concentración en la Región particulariza a la misma bastante apreciablemente en relación al resto del país.
- iv. Las grandes carencias en infraestructura vial (así como de servicios), han sido de los frenos principales al desarrollo de la Región. Las deficiencias en vías de comunicación colocan a la misma entre las peores a nivel nacional.
- v. En lo referente a la población (aproximadamente 240.000 habitantes, o sea el 8.7 por ciento del total nacional), la Región presenta características similares a todo el interior uruguayo, pero más agravadas. Su densidad media es de 6.2 habitantes por kilómetro



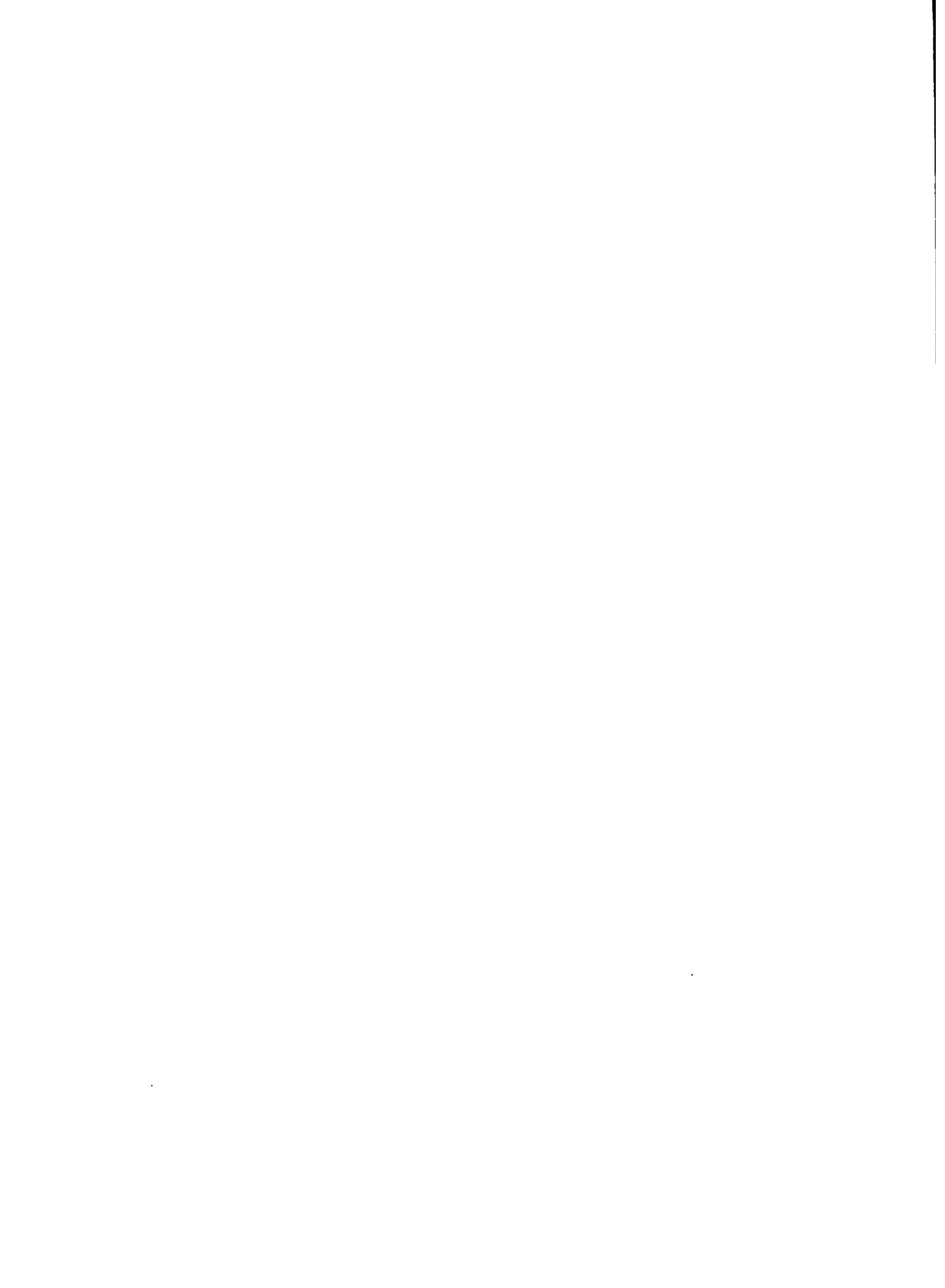
cuadrado, pero con una población concentrada en las capitales departamentales y zonas inmediatas, lo que genera una bajísima densidad en el resto del área. Desde el punto de vista cultural, es notable la influencia brasileña. En materia de alfabetización, a su vez, se observan grandes deficiencias registrando niveles inferiores a los del resto del país (más del 80 por ciento de la población está calificada como "sin instrucción o con primaria incompleta").

En lo referente específicamente a la producción agropecuaria, se puede señalar que el sistema de producción predominante es el pastoreo conjunto de vacunos y lanares sobre campo natural, con bajos índices de eficiencia. El 92 por ciento del suelo es destinado a la ganadería, ocupándose en agricultura solamente el 1,5 por ciento del área y en forestales el 4 por ciento.

El stock ganadero oscila alrededor de las 2.550.000 cabezas bovinas y 3.300.000 cabezas ovinas, lo que genera una dotación por hectárea de pastoreo de 0,82 unidades ganaderas. La producción de carne bovina se estima en aproximadamente 50 kilos por hectárea/año. La producción de lana por animal es de 3,21 kilos de lana vellón y 0,375 de lana barriga. La lechería se limita a abastecer el mercado interno y presenta una baja eficiencia, alcanzando la producción por vaca en ordeño menos de 800 litros por año.

En la producción agrícola se destacan los cultivos de maíz, arroz, girasol, maní, soja, boniato, papa, trigo, tabaco y algodón. En general, los rendimientos son menores a los promedios nacionales, con excepciones de arroz, algodón y maní.

Como ya se dijo, las características de los suelos indican una inadecuación referente al uso potencial de los mismos, ya que la superficie potencialmente apta para cultivos se estima en un 50 por ciento de la superficie total de la Región.



Resumiendo, podemos decir que la Región Noreste se presenta con importantes conexiones hacia el exterior, relaciones internas muy débiles, un gran vacío poblacional acentuado por la migración hacia los centros urbanos y al exterior, e índices de producción muy bajos. Esto trae como consecuencia que el espacio geográfico regional no esté ocupado efectivamente y que no se hayan alcanzado niveles de desarrollo semejantes al de otras regiones del país.



III. IDENTIFICACION DEL PROYECTO AGRICOLA - INTEGRADO

A mediados de la década del 70 el modelo tradicional de desarrollo uruguayo, con énfasis en la producción agropecuaria extensiva, se enfrentó con una situación crítica reflejada en el no logro de los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Agropecuario elaborado a principios de la década del 70.

Esto justificaba el esfuerzo de verificar con precisión las potencialidades de las distintas regiones del país, como elemento básico para una redefinición del modelo de crecimiento agropecuario.

A su vez, la eventual selección de un área geográfica de concentración de esfuerzos, permitiría efectuar una experiencia modelo de coordinación inter-institucional de los organismos del agro y otros indispensables para el desarrollo integral de la comunidad de la Región. Ello requirió un esfuerzo especial de análisis institucional como elemento indispensable para el fortalecimiento del sistema conformado por el conjunto de organismos y sus relaciones, encargados de la orientación, promoción y apoyo del desarrollo rural a nivel regional.

De esta forma fue identificada la posibilidad de concretar la elaboración de un Proyecto Regional denominado Proyecto Agrícola-Integrado, cuyo objetivo general es el de incrementar la producción de alimentos mediante el logro de una mayor productividad en el uso de los recursos disponibles. Los objetivos específicos se refieren a reforzar el desarrollo institucional necesario para la acción concentrada en una región de una red de servicios asistenciales, de investigación, extensión, fomento y otros, que permitan lograr el objetivo general. Además, se pretende cuantificar las necesidades en infraestructura, crédito, agroindustria y comercialización en general.

Es así que se identificaron una serie de sub-proyectos de producción y apoyo localizados en los departamentos de Tacuarembó, Rivera y Cero Largo.



IV. EL PROYECTO AGRICOLA - INTEGRADO

A) El Proyecto Agrícola-Integrado constituye el principal instrumento de planificación que posibilitaría concretar el desarrollo agrícola de la zona Noreste del país. Contempla a los efectos de su presentación, análisis y posterior evaluación, dos situaciones diferentes:

- la de los productores mayores de 500 hectáreas,
- la de los productores menores de 500 hectáreas.

En consecuencia, teniendo en cuenta esta sub-división y en función del análisis de las características y situación de la Región Noreste, y teniendo en cuenta opiniones calificadas de autoridades, productores y técnicos afincados en la misma, se identificaron los sub-proyectos de producción y apoyo que forman el Proyecto Agrícola-Integrado.

A la fecha, se han elaborado los siguientes sub-proyectos:

- Desarrollo Agrícola-Ganadero
- Desarrollo Ganadero-Agrícola
- Desarrollo Ganadero
- Desarrollo Forestal
- Desarrollo Citrícola
- Almacenaje de Granos, Cueros y Lanás
- Red Vial
- Unidades de Balneación para el Control de la Garrapata.

Se encuentra en elaboración, los siguientes sub-proyectos:

- Arroz
- Desarrollo Agrícola para Pequeños y Medianos Productores
- Fortalecimiento de Organización de Productores.



AGRICOLA - GANADERO

I. RESUMEN

A. Situación Actual y Potencial.

El área del Proyecto comprende el Norte y Centro del Departamento de Cerro Largo, Sur de Rivera y Noreste y Este de Tacuarembó.

Las condiciones bioclimáticas son muy aptas para cultivos de verano y aptas para cultivos de invierno. Los suelos son en general profundos y fértiles, siendo cultivable entre el 50 y el 80 por ciento del área.

La zona del Proyecto se caracteriza por una baja densidad de población, asociada al tipo de explotación ganadera extensiva, a la que se destina entre el 91 y el 97 por ciento del área.

La carga animal por hectárea de pastoreo es de 0.70 Unidades Ganaderas bovinas y 0.20 ovinas para la zona analizada. La producción actual, referida al potencial, es baja: 57,43 kilogramos de carne bovina, 10,25 kilogramos de carne ovina y 4.23 kilogramos de lana por hectárea de pastoreo. El principal cultivo es el maíz, luego el girasol y trigo. En menor proporción avena, sorgo y lino, habiéndose iniciado recientemente el cultivo de soja.

Se considera que el potencial agrícola de la zona del Proyecto es suficientemente adecuado para los cultivos de invierno, presentando condiciones superiores a las áreas tradicionalmente agrícolas del país para los cultivos de verano.

El 80 por ciento del área es ocupada en régimen de propiedad. El estrato de tamaño de 500 a 2.500 hectáreas constituye el 44 por ciento del área e incluye el 76 por ciento de los predios.

B. Descripción del Proyecto.

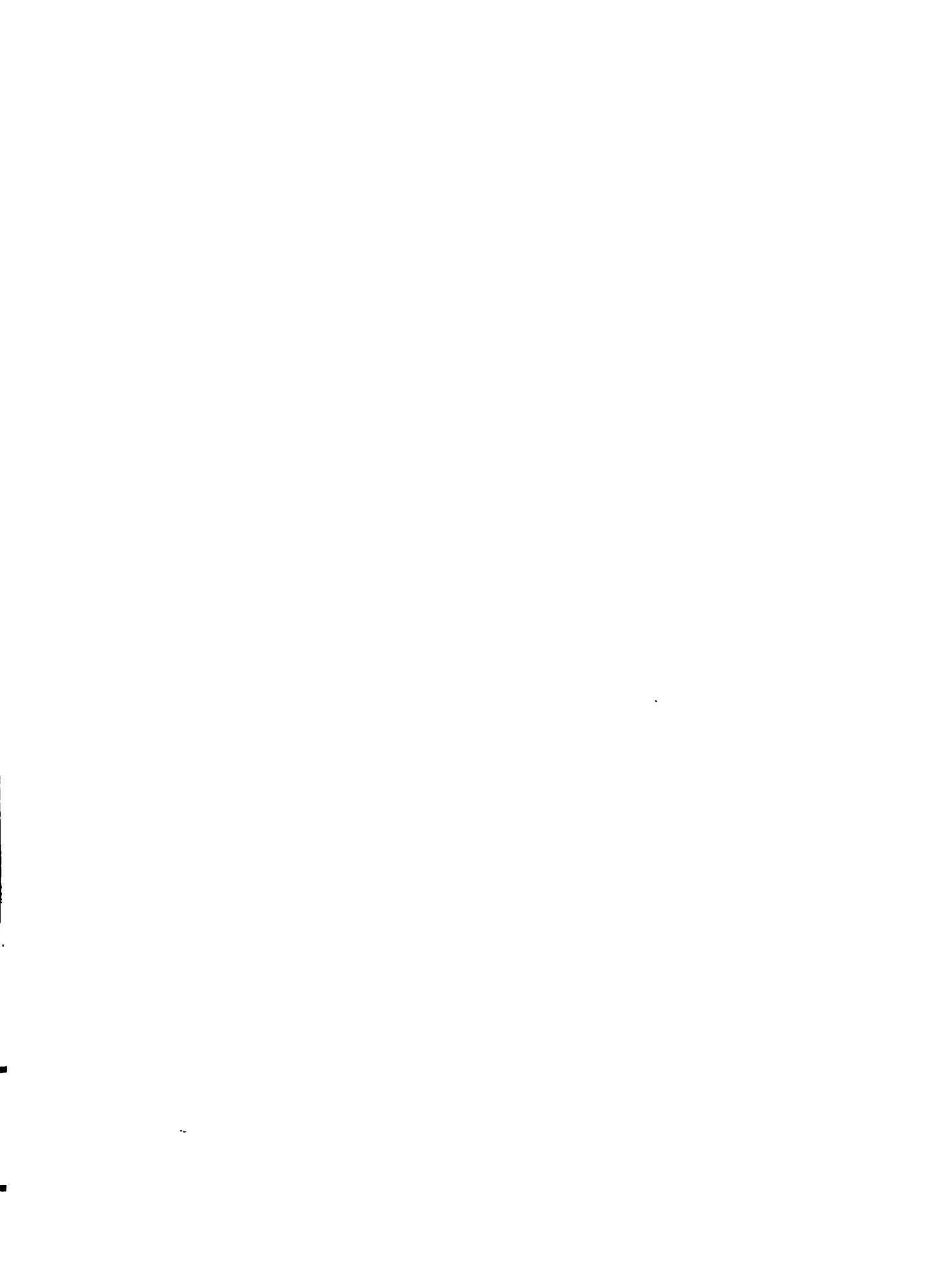
Son objetivos del Proyecto:

- . Lograr empresas agropecuarias competitivas que resulten en una mayor y más estable generación de ingresos.
- . Incrementar la productividad de los recursos utilizados y el volumen de calidad de la producción de granos, carne y lana, cuyo principal destino será la exportación.
- . Utilizar los suelos acorde a su potencial y contemplando su preservación.
- . Generar nuevas oportunidades de empleo.

Se propone la reasignación de activos pecuarios y agrícolas lo cual se expresa en las rotaciones de cultivos de verano e invierno con pasturas. El Sistema resultante dispone de elevados volúmenes de grano para comercializar, fortaleciéndose paralelamente la producción pecuaria. Para impulsar las acciones proyectadas reviste especial importancia la implementación del crédito integral a la empresa, que operará conjuntamente con la asistencia técnica.

Los beneficiarios directos son 261 productores que ocupan 470.000 hectáreas en los departamentos de Cerro Largo, Tacuarembó y Rivera.

En base al desarrollo de una unidad tipo de 1.800 hectáreas, se estima el incremento de producción. Expresando la producción pecuaria por hectárea de pastoreo, evoluciona de 57,43 a 141 kilogramos de carne bovina, de 10,25 a 17,51 kilogramos de carne ovina y de 4,23 a 5,57 kilogramos de lana. La producción de granos a nivel de la unidad tipo asciende de 44 toneladas a 765 toneladas en el año meta. El valor bruto de producción se incrementa de N\$ 418.260 en la situación actual a N\$ 1.609.060 en la proyectada.



C. Costos y Financiamientos.

Se requieren inversiones a nivel predial por N\$ 960.594, correspondiendo el 70 por ciento a los cinco primeros años del Proyecto. Del monto total se destina a equipos agrícolas el 49 por ciento, a reproductores el 21 por ciento, a pasturas el 19 por ciento y a instalaciones el 11 por ciento. El valor incremental de insumos y servicios para los diez años del Proyecto es promedialmente de N\$ 211.649 anuales.

La mano de obra se aumenta de 5 equivalentes hombre en la situación actual a 9 en la proyectada, incluyéndose dos especializados, representando un total adicional anual de N\$ 32.630. Las reparaciones representan en la situación proyectada N\$ 1.725 y la amortización de activos N\$ 75.446, imputándose como beneficio del último año el valor residual de los bienes que no han llegado al final de su vida útil.

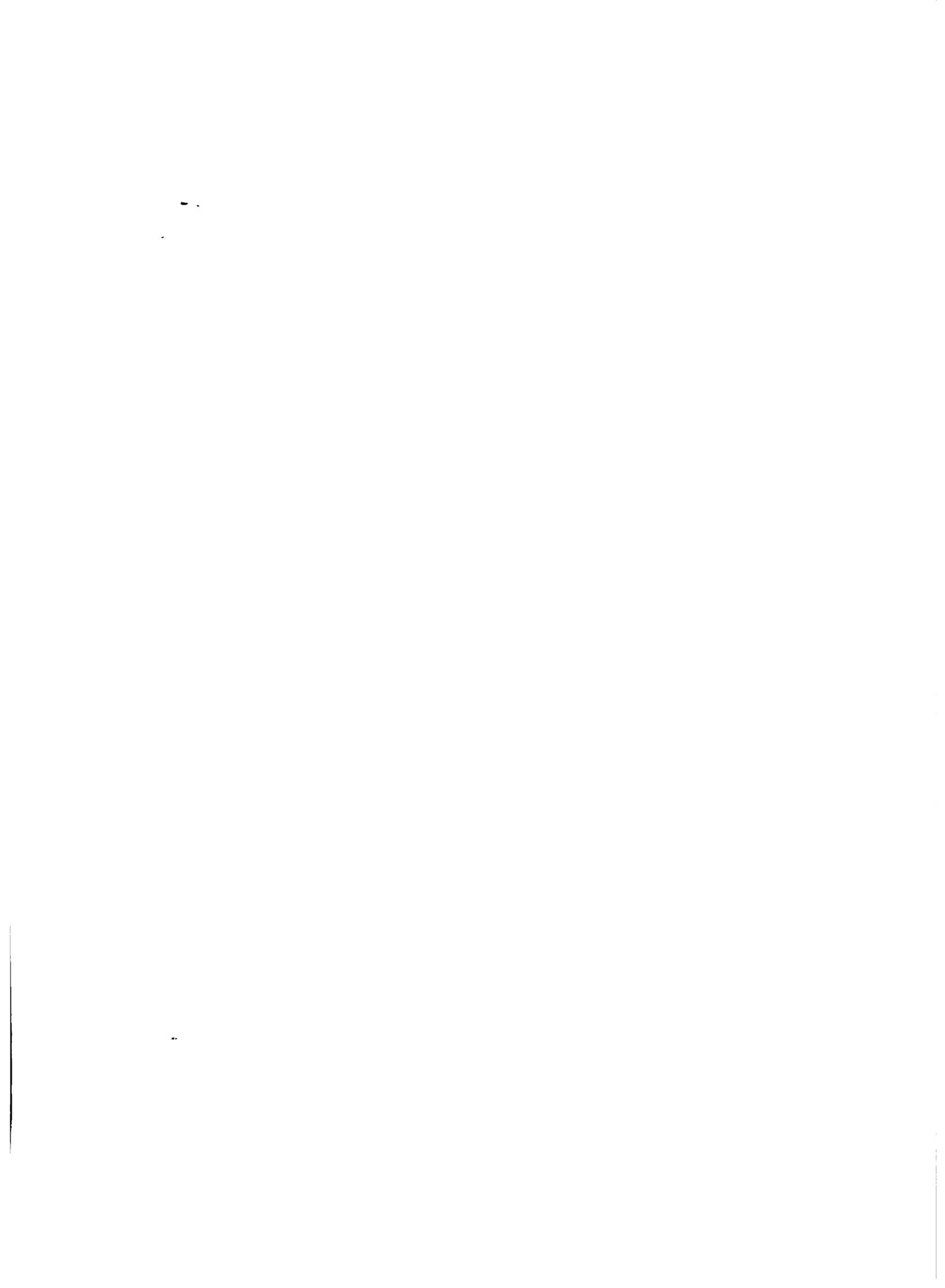
Los impuestos y leyes sociales alcanzan un valor anual de N\$93.365 significando un incremento de 16 por ciento en relación a la situación actual de la unidad tipo.

El total requerido para financiamiento de largo plazo destinado a inversiones es de N\$ 757.442. Para financiamiento de corto plazo, destinado a costos operativos el valor es de N\$ 225.717 en el año meta del Proyecto.

D. Justificación Económica y Social.

La producción incremental proyectada a nivel de la unidad tipo es de 129 toneladas de girasol, 180 toneladas de cebada, 255 toneladas de soja, 181 toneladas de trigo, 0,3 toneladas de lana, 87 toneladas de carne bovina y 6 toneladas de carne ovina. Se generan asimismo 1.044 empleos permanentes adicionales de los cuales 522 corresponden a personal especializado.

La Tasa Interna de Retorno a capital total y para un período de diez años resulta del 69 por ciento, admitiendo el estudio de sensibilidad realizado, descensos del 20 por ciento de los beneficios e incrementos del 20 por ciento de los costos.



Considerando sensibles descensos en los rendimientos de cultivos proyectados para el año meta, sin modificar costos, la TIR obtenida se mantiene dentro de niveles altos de rentabilidad. El estudio de sensibilidad realizado, admite descensos del 15 por ciento de los beneficios y aumentos del 20 por ciento de los costos. Esto reafirma la conveniencia del Proyecto.

E. Agregación de Resultados.

El ritmo propuesto de incorporación en diez años, correspondiente a 261 empresas que ocupan 470.000 hectáreas es de: 5, 11, 13, 18, 24, 29, 34, 39, 44 y 44 beneficiarios por año.

La producción agregada de los sistemas, una vez estabilizada la producción e incorporados la totalidad de los beneficiarios es de 36.540 toneladas de girasol, 46.980 de cebada, 66.550 de soja, 49.500 de trigo, 63.800 de carne bovina y 1.848 de lana.

El requerimiento de los principales insumos a nivel agregado asciende a 47.000 toneladas de fertilizantes fosfatados, 3.000 toneladas de urea, 9.268 metros cúbicos de gas-oil y 495 toneladas de semillas para pasturas, una vez estabilizado el Proyecto.

Para el financiamiento proyectado de las inversiones, se requiere un total de N\$ 198 millones, correspondiendo N\$ 23 millones a los cinco primeros años.



GANADERO - AGRICOLA

I. RESUMEN

A. Situación Actual y Potencial.

El área del Proyecto comprende el norte y este del Departamento de Rivera, centro y sur de Tacuarembó y oeste de Cerro Largo. Las condiciones bioclimáticas de la Zona del Proyecto son especialmente apropiadas para los cultivos de verano. Las unidades de suelo que incluye, poseen un área cultivable que oscila entre el 35 y el 70 por ciento, siendo la topografía de ondulada a quebrada.

El 96,5 por ciento del área se destina a la ganadería, correspondiendo el 92,9 por ciento a campo natural y el 3,6 por ciento a pasturas mejoradas. La superficie bajo cultivos es de 0,9 por ciento destinándose en su mayor parte, a maíz. La dotación de ganado es de 0,67 Unidades Ganaderas por hectárea de pastoreo, con una relación ovino/bovino de 1,15. La producción de carne equivalente por hectárea de pastoreo es de 44,3 kilogramos.

El estrato de tamaño de 1.000 a 2.500 hectáreas incluye un alto porcentaje de predios (entre el 29 y 39 por ciento según el departamento), y de superficie (entre el 30 y el 38 por ciento). El 80 por ciento de los predios se encuentra bajo el régimen de propiedad.

El potencial agrícola de la zona para cultivos de verano -especialmente girasol, soja y maíz- es en algunos suelos más elevado que el de las zonas tradicionalmente agrícolas del país, aunque se requieren medidas más intensas de conservación.

La respuesta a los mejoramientos de pasturas es limitada cuando se aplica solamente fósforo al tapiz natural y elevada en el caso de praderas consociadas de gramíneas y leguminosas. La producción potencial, expresada en carne equivalente es más del doble de la actual.



B. Descripción del Proyecto.

Son objetivos del Proyecto el incremento de la producción y productividad de las empresas, la generación de saldos exportables de granos, carne y lana, la obtención de un mejor nivel de vida para los productores y la creación de nuevas oportunidades de empleo en la zona.

La estrategia del Proyecto propone a nivel predial una reasignación de activos pecuarios y activos agrícolas, un incremento de la producción de forraje y ajustes en el manejo y sanidad de los animales. Los principales instrumentos son el crédito integral a la empresa y la asistencia técnica.

Los beneficiarios directos son 437 empresas agropecuarias que totalizan 786.000 hectáreas. La unidad tipo de producción seleccionada cuenta con una superficie de 1.800 hectáreas que corresponde al estrato modal de tamaño. Tanto el equipamiento como el stock bovino y ovino considerados son representativos de la zona del Proyecto.

Las rotaciones de granos y pasturas y la tecnología propuesta incrementan los volúmenes de producción predial de carne bovina de 59 a 116 toneladas anuales, de carne ovina de 7,6 a 20 y de lana de 3,8 a 6,5. La producción de granos, que es de 15 toneladas en la situación actual, alcanza a 256 toneladas en la proyectada.

El valor bruto de producción aumenta de N\$ 237.424 a N\$ 717.310 en la situación meta incrementándose la participación porcentual de la ganadería del 5 al 45 por ciento.

s y F

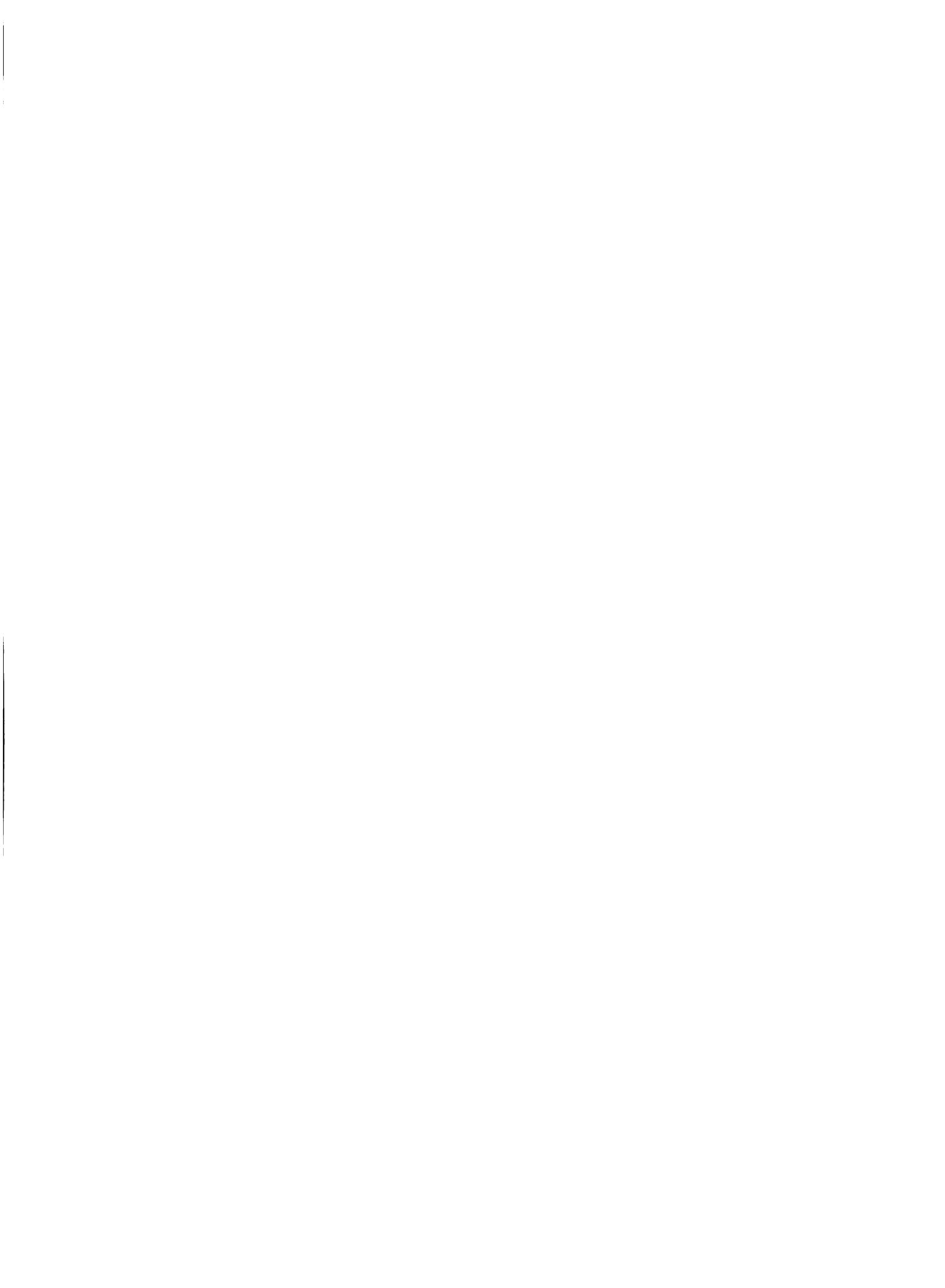
to.

req

siones a nivel predial que totalizan N\$ 671.287
cto. La mayor parte corresponde a reproductoras (31 por ciento) y equipo agrícola (21 por

ez

Or



La mano de obra aumenta en 4 equivalentes/hombre, representando en la situación proyectada un costo anual incremental en relación a la situación actual de N\$ 24.948. La amortización de activo fijo alcanza a N\$ 48.830 imputándose como beneficio del último año el valor residual de los bienes no amortizados.

Los impuestos y leyes sociales se reducen, en el caso específico del IMPROME debido a las deducciones derivadas de las inversiones efectuadas. No obstante en términos globales los impuestos se incrementan de N\$ 56.067 a N\$ 57.176 por el mayor volumen de operaciones de la empresa.

Las necesidades de financiamiento para inversiones a nivel de la empresa son de N\$ 561.276 en un período de diez años, siendo el aporte del productor de N\$ 110.011.

D. Justificación Económica y Social.

El sistema propuesto incrementa la utilidad de las empresas beneficiarias. Se genera además, una demanda adicional de mano de obra que beneficia a 1.748 operarios a lo largo del Proyecto. El valor de los salarios abonados en la situación proyectada significa un incremento del 78 por ciento en relación a la situación actual.

La producción incremental anual del Proyecto -una vez incorporados el total de beneficiarios- es, en relación a la situación actual, de 24.300 toneladas de carne bovina, 5.500 de carne ovina, 1.200 toneladas de lana, 73.400 toneladas de grano de soja y 38.500 toneladas de grano de girasol. Estos volúmenes tendrán un efecto positivo en la Balanza Comercial del país, ya sea que se destinen principalmente a exportación o a sustitución de importaciones.

La Tasa Interna de Retorno calculada a capital total es del 28 por ciento, presentando en el estudio de sensibilidad realizado una razonable estabilidad.

El tiempo en que la suma de los ingresos netos cubre el monto de la inversión es de 7 años. La utilidad de la unidad tipo proyectada supera en un 230 por ciento a la actual.

E. Agregación de Resultados.

El ritmo de incorporación propuesto en diez años es de: 9, 17, 22, 31, 39, 48, 57, 66, 74 y 74 beneficiarios anuales, facilitándose de esta manera la implementación de la infraestructura extrapredial y la demostración de resultados.

El volumen de producción anual una vez incorporados todos los beneficiarios al Proyecto, asciende a 50.800 toneladas de carne bovina, 8.800 toneladas de carne ovina, 2.800 toneladas de lana, 38.500 toneladas de grano de girasol y 73.400 toneladas de grano de soja.

Los requerimientos agregados de los principales insumos, una vez estabilizados los sistemas de producción de todos los beneficiarios incorporados, son de 48.994 toneladas de superfosfato, 3.146 toneladas de urea, 245 toneladas de semilla de girasol, 3.146 toneladas de semilla de soja, 1.804 toneladas de semillas forrajeras y 8.129 metros cúbicos de gas-oil.

La necesidad agregada de financiamiento para inversiones de las 437 empresas beneficiarias, es en 19 años de N\$ 245 millones. En el mismo período el aporte de los productores es de N\$ 48 millones.

GANADERO

I. RESUMEN

A. Situación Actual y Potencial.

El área del Proyecto comprende el oeste del Departamento de Tacuarembó y sur de los departamentos de Rivera y Cerro Largo. El 94 por ciento de la zona tiene aptitud preponderantemente ganadera. El campo mejorado representa sólo el 3,17 por ciento del total de la superficie. Los sistemas de producción están basados en cría mixta vacuno-lanar realizada en forma extensiva y con niveles de producción muy bajos: 49 kilogramos de carne equivalente por hectárea de pastoreo.

La zona presenta una adecuada respuesta al mejoramiento forrajero excepto los suelos superficiales sobre basalto (litosoles rojos). El potencial pecuario del área se estima en 113 kilogramos de carne equivalente por hectárea de pastoreo.

La zona se caracteriza por una baja densidad de población asociada a una reducida demanda de mano de obra, del orden de 1 equivalente/hombre cada 600 hectáreas.

El 78 por ciento del área está ocupada por predios mayores de 500 hectáreas, que en su mayoría se encuentran en régimen de propiedad.

B. Descripción del Proyecto.

Son objetivos del Proyecto el lograr empresas agropecuarias competitivas, incrementar la productividad de los recursos y el volumen de producción, generar nuevas oportunidades de empleo y utilizar los suelos acorde con su potencial, contemplando su preservación.

Los beneficiarios directos son 502 predios de más de 500 hectáreas que ocupan 903.000 hectáreas.

La implementación del Proyecto requiere un fuerte énfasis en asistencia técnica y crédito integral a la empresa.

En base a una unidad tipo de 1.800 hectáreas se estima el incremento de producción. Expresando la producción por hectárea de pastoreo, evoluciona de 30,5 a 57,5 kilogramos de carne bovina, de 9,9 a 18,2 kilogramos de carne ovina y de 3,58 a 5,2 kilogramos de lana. El Valor Bruto de Producción se incrementa de N\$ 241.000 en la situación actual a N\$ 430.336 en la proyectada. Para alcanzar esta productividad se mejora el 34 por ciento del párea del predio y se introducen ajustes en el manejo y en la sanidad de bovinos y ovinos.

C. Costos y Financiamiento.

Se requieren inversiones a nivel predial por N\$ 744.585 a ser realizadas durante diez años. El mayor monto corresponde a mejoramiento de pasturas (42 por ciento), reproductores (31 por ciento) y equipo agrícola (15 por ciento). En los cuatro primeros años del desarrollo de la Unidad Tipo, se requiere la realización del 52 por ciento del total de inversiones.

El monto correspondiente a sanidad y fertilizantes fosfatados representa la mayor incidencia dentro de Insumos y Servicios. El primero de ellos significa el 44 por ciento y el segundo el 22 por ciento del total.

La mano de obra aumenta en la situación proyectada de 4 a 7 equivalentes hombre, representando un monto anual adicional de salarios abonados de N\$ 24.947.

Los impuestos y leyes sociales se incrementan en conjunto en 18 por ciento, transfiriéndose al Sector Público en 10 años del Proyecto N\$70.685 adicionales.

El total requerido en los 10 años del Proyecto para financiamiento de largo plazo destinado a inversiones de la unidad tipo es de N\$641.803.

D. Justificación Económica y Social.

La producción incremental proyectada a nivel de la unidad tipo asciende

en el año meta a 46 toneladas de carne bovina, 14 toneladas de carne ovina y 2,9 toneladas de lana. Se generan asimismo 1.506 empleos permanentes adicionales, de los cuales 502 corresponden a personal especializado.

La Tasa Interna de Retorno a capital total y para un período de 10 años es del 22,8 por ciento, admitiendo descensos moderados de beneficios y de incrementos de costos. El período de recuperación del capital es de 8 años. La utilidad de la empresa proyectada supera en el 83 por ciento a la lograda en la situación actual.

E. Agregación de Resultados.

El ritmo propuesto de incorporación en diez años, correspondiente a 502 empresas que ocupan 903.000 hectáreas es de: 7, 30, 60, 65, 85, 95, 75, 60, 15 y 10 beneficiarios por año.

La producción agregada anual, una vez estabilizada la producción e incorporados la totalidad de beneficiarios es de 49.080 toneladas de carne bovina, 15.541 toneladas de carne ovina y 4.443 toneladas de lana.

El requerimiento anual de los principales insumos a nivel agregado asciende a 36.847 toneladas de fertilizantes fosfatados, 427 toneladas de semilla para pasturas y 695 metros cúbicos de gas-oil.

Para el financiamiento de las inversiones durante 19 años de desarrollo del Proyecto se requieren N\$ 322 millones de los cuales N\$ 52 millones corresponden a los cinco primeros años.

FORESTAL

I. RESUMEN

A. Situación Actual y Potencial del Area del Proyecto.

El proyecto forestal se ubica en el Noroeste de la Región, ocupando partes de las unidades de suelo Rivera (Rv), Tres Cerros (TC) y Tacuarembó (Ta). A partir de los suelos potencialmente forestables definidos por la Dirección de Suelos y Fertilizantes (más de 1.100.000 hectáreas en la Región) se seleccionaron estas unidades tomando en cuenta su aptitud para la producción de coníferas y su marginalidad respecto a usos alternativos, tales como ganadería y agricultura.

Con el fin de lograr concentraciones importantes de masas boscosas que permitan reducir costos de infraestructura y transporte y que justifiquen la eventual instalación de complejos madereros, el área del Proyecto fue definida como la superficie correspondiente a las Secciones Judiciales 2, 3 y 9 de Rivera, 5 y 14 de Tacuarembó. Estas unidades administrativas ocupan 422.884 hectáreas, de las cuales 163.104 hectáreas presentan la mayor aptitud forestal.

El tipo de producción en la zona es ganadero extensivo, basado en el pastoreo de vacunos y lanares sobre pasturas naturales extremadamente pobres, lo que origina índices de productividad por hectárea muy bajos.

El 98 por ciento del área se dedica actualmente a ganadería, un uno por ciento a agricultura y menos de uno por ciento a forestación.

El mejoramiento de las tierras de pastoreo es únicamente un dos por ciento. La carga animal es sólo de 0.62 Unidades Ganaderas por hectárea.

La forestación se ha venido desarrollando en forma subsidiaria a la

producción ganadera, con implantación de pequeños montes de abrigo, fundamentalmente de eucaliptus. En 1970 existían en la zona 1.886 hectáreas de montes artificiales de este tipo y recién a partir de 1974 con la Ley Forestal, empiezan a implantarse montes de mayores dimensiones de coníferas y salicáceas con destino industrial.

En los últimos cuatro años, la forestación ha comenzado a extenderse basada en las ventajas que ofrece la ley del IMPROME a productores que realicen plantaciones en suelos considerados prioritarios por la ley forestal. En un reducido número de establecimientos, se han plantado últimamente casi 1.500 hectáreas y se piensan forestar unas 3.000 hectáreas más. La superficie de montes artificiales podría llegar en 1980 a las 7.000 hectáreas.

La zona presenta óptimas condiciones agroclimáticas para el crecimiento de coníferas. Montes de pinos Elliotti y Taeda, manejados en forma adecuada pueden alcanzar crecimientos del orden de los 20-25 metros cúbicos por hectárea y por año, alcanzando turnos de corte final a los 20 años con diámetros superiores a los 35 centímetros.

La casi totalidad del área seleccionada sería potencialmente forestable. Sin embargo, se utiliza un criterio más conservador, considerando que parte de esa superficie puede y debe ser eficientemente utilizada para la producción ganadera, posibilitando la generación de ingresos durante el período de crecimiento de los montes.

B. Descripción del Proyecto.

1. Objetivos.

- a. Transformar a la forestación en una alternativa segura y rentable para los productores de la zona.

- b. Lograr el abastecimiento interno y exportar volúmenes importantes de madera aserrada.
- c. Hacer un uso más eficiente y conservacionista de los sue los de la Región.
- d. Incrementar la ocupación generando nuevos empleos.
- e. Propiciar el desarrollo de industrias forestales en la Región.

2. Estrategia e Instrumentos.

Se propone el desarrollo de la forestación en la zona como producción alternativa a la ganadería en los suelos de menor fertilidad y mayor riesgo de erosión, por la estructuración de empresas ganadero-forestales que realicen un uso racional del suelo, incrementando su productividad y mejorando sensiblemente su resultado económico.

A los efectos de alcanzar la situación proyectada se propone crear un marco institucional que pueda tornar atractiva la actividad forestal a través de los instrumentos de crédito, comercialización y asistencia técnica y el desarrollo intensificado de servicios privados de plantación, mantenimiento y manejo de bosques.

Se ha previsto para discusión con entidades financieras, el establecimiento de una línea de crédito que contempla la instalación, el mantenimiento y el manejo de los bosques, con un período de gracia suficientemente largo como para permitirle al productor hacer frente a los pagos correspondientes a intereses y amortizaciones con el producto de los montes.

3. Beneficiarios

Los beneficiarios directos son 177 productores. La demanda de mano de obra adicional generada en los 26 años previstos es de casi 10.000

equivalentes hombre, lo que significa un promedio de 380 trabajadores por año. A esto se le deben agregar los empleos que se puedan generar en la industria, en el transporte y otros servicios de apoyo.

4. Unidades Tipo.

El modelo de empresa del Proyecto Forestal asigna un papel fundamental a la ganadería para sobrellevar los problemas de índole financiero inherentes a la producción forestal.

Se diseñaron tres empresas tipo de 350, 700 y 2.000 hectáreas con un porcentaje de área forestada variable determinado por la necesidad de mantener un área ganadera que permitiera el mantenimiento del productor y su familia. Las superficies forestadas son de 35, 150 y 500 hectáreas, para las empresas tipo I, II y III respectivamente.

5. Ritmo de Incorporación.

La incorporación de los beneficiarios al Proyecto se preve en un período de siete años al cabo de los cuales se llegaría a 36.675 hectáreas forestadas.

6. Plantación y Manejo de los Montes.

La plantación de los montes se realiza con una densidad de 968 árboles por hectárea, manualmente y siguiendo curvas de nivel. Posteriormente se hacen controles de hormigas, carpidas y limpiezas de cortafuegos.

El turno de corte final se establece a los 20 años, con podas en los años 6 y 11 y raleos en los años 7 y 13.

7. Producción

La producción de madera se da en tres momentos del ciclo de una empresa:

- a. Primer raleo al 7° año: madera para pulpa.
- b. Segundo raleo al 13° año: madera para pulpa y para aserrar de segunda calidad.
- c. Corte final al 20° año: madera para pulpa y el gran volumen de madera para aserrar de primera calidad para exportación.

C. Análisis de la Producción y Comercio de Madera Aserrada y Madera para Pulpa.

El análisis realizado constituye, solamente una primera aproximación a un estudio de mercado.

Sin embargo, se considera que de los volúmenes producidos una parte se puede colocar en el mercado interno y, fundamentalmente, que los saldos exportables de mayor magnitud pueda ser absorbidos por la demanda internacional.

D. Costos y Financiamiento.

1. Gastos e Inversiones.

El rubro de mayor incidencia es el que corresponde a la plantación y mantenimiento de los montes con más del 60 por ciento del total. Los seguros representan más del 20 por ciento y con menor importancia aparecen los alambrados, impuestos y leyes sociales y los costos relacionados con la actividad ganadera hasta que se completa la forestación.

2. Financiamiento.

Se establecieron las necesidades de financiamiento para las tres empresas tipo consideradas. Los montos requeridos corresponden a un 70,

62 y 57 por ciento de los gastos e inversiones totales que realizan las empresas tipo I, II y III respectivamente.

E. Justificación Económica y Social.

El Valor Bruto de la producción generada en el área forestal se incrementa en un 1.800 por ciento con respecto a la situación actual.

La mano de obra utilizada aumenta en más del 600 por ciento.

La producción de madera permitirá satisfacer la demanda interna y además exportar volúmenes importantes de madera aserrada.

Los valores obtenidos para la Tasa Interna de Retorno, que son del orden del 23-24 por ciento a moneda constante para las tres empresas tipo, aparecen como aceptables si se los compara con el 8 por ciento en dólares que es el interés del capital en las oportunidades más seguras de inversión en la actualidad.

F. Agregación de Resultados.

Para analizar el Proyecto en forma global se realizó la agregación según el ritmo de incorporación propuesto, de algunas variables y resultados.

1. Producción de Madera.

La producción de madera en 20 años es de 14:670.000 metros cúbicos correspondiendo casi el 50 por ciento a madera para aserrar de exportación y el resto a madera para pulpa y madera para aserrar de segunda calidad.

El valor de la producción ascendería a 1.711 millones de Nuevos Pesos al final del período.

2. Mano de Obra.

La mano de obra requerida por la forestación en los 26 años del Proyecto es de casi 10.000 equivalentes hombre, de los cuales un 16 por ciento corresponde a trabajadores especializados.

3. Insumos.

De los insumos requeridos por el Proyecto se deben destacar las plantas de viveros, hormiguicidas, combustibles y lubricantes. El monto total a lo largo de los 26 años del Proyecto es de casi 24 millones de Nuevos Pesos.

4. Maquinaria Agrícola.

Las necesidades globales de maquinaria agrícola corresponden a 27 tractores, 121 motosierras, excéntricas, rotativas y rotovadores, por un monto que supera los N\$2:300.000.

5. Inversiones según Destino de los Fondos.

Las inversiones previstas alcanzan a casi N\$ 44:300.000, correspondiendo el 93,8 por ciento a la forestación, un 6,2 por ciento a alambrados, un 4,7 por ciento a maquinaria y un 6 por ciento al Servicio de Control de Incendios.

6. Financiamiento Global.

La institución bancaria que realice el financiamiento deberá disponer de 38 millones de Nuevos Pesos, considerando que el 90 por ciento se deberá asignar en los 7 primeros años.

CITRICOLA

I. RESUMEN

A. Situación Actual y Potencial.

El área del Proyecto Citrícola se ubica en los alrededores de las ciudades de Rivera y Tacuarembó, ocupando las Seccionales Policiales 2a. y 9a. de Rivera, 13a. y 15a. de Tacuarembó y los Sectores Censales 6.2, 6.4, 10.3, 10.4, 14.1, 14.2, y 14.3 del mismo departamento. La superficie total de estas unidades administrativas es de 262.559 hectáreas y en ellas se ubican 1.982 establecimientos agropecuarios. La mayor parte de los suelos del área corresponden a las Unidades Rivera y Tacuarembó.

Los criterios utilizados para seleccionarla fueron: capacidad de uso de los suelos, condiciones climáticas, infraestructura vial y de servicios y disponibilidad de mano de obra.

La producción actual se puede definir como ganadera extensiva, basada en el pastoreo conjunto de bovinos y ovinos sobre campo natural de baja producción forrajera. Las superficies destinadas a agricultura y a pasturas mejoradas no alcanzan a ocupar el 4 y 3 por ciento de la superficie total, respectivamente. La carga animal, medida en Unidades Ganaderas por hectárea es de 0,58 en los alrededores de Rivera y 0,70 en la zona que rodea la ciudad de Tacuarembó.

El desarrollo de la citricultura en la zona es escaso y se estima que los predios que se dedican a la producción comercial de citrus son algo más de 30. La producción se destina fundamentalmente al mercado local. El área está insuficientemente abastecida de los insumos y servicios requeridos por la citricultura. A pesar de ello, en los últimos años se ha verificado en la Región un aumento en el interés por el rubro de parte de autoridades y productores, manifestado en la realización de algunas plantaciones de relativas dimensiones, así como en la ejecución de actividades de promoción organizadas por instituciones locales y nacionales.

La aptitud citrícola de la zona considerada es similar a la que presenta la ubicada en los departamentos de Salto y Paysandú, que es en la actualidad la principal productora de citrus del país. Los rendimientos para naranjas y mandarinas se estimaron para el área del Proyecto en 30 toneladas por hectárea en montes en plena producción.

B. Descripción del Proyecto.

Los objetivos del Proyecto son:

1. Lograr la producción de importantes volúmenes de frutas cítricas de variedades y calidad paptas para la exportación.
2. Aumentar la rentabilidad de las empresas beneficiarias.
3. Permitir un uso más eficiente de los suelos del área.
4. Incrementar la ocupación de mano de obra.
5. Aumentar la actividad industrial de la Región.

La estrategia del Proyecto se basa en el desarrollo de empresas citrícolas de dimensiones que resulten técnica y económicamente viables, mediante créditos acordes a las necesidades del ciclo productivo de los citrus y en una acción efeetiva y coordinada de las diferentes instituciones públicas y privadas relacionadas con el rubro, junto con el fomento de la comercialización y procesamiento de la producción a través de asociaciones de productores.

Los beneficiarios directos del Proyecto son 60 productores del área y se prevee una demanda de mano de obra de más de 500 equivalentes hombre anuales.

Se definieron dos unidades tipo en base a los predios representativos de los estratos de tamaño considerados (de 50 a 500 hectáreas y de más de 500 hectáreas) que realizan plantaciones de 25 y 50 hectáreas de montes respectivamente, en un período de tres años.

Las variedades cuya plantación se propone son naranjas Valencia y Navel y mandarinas Ellendale, Malvasic e Híbrida y se sugiere considerar la diversificación de los portainjertos a ser utilizados.

Se propone la plantación a distancias de 7 por 3,5 metros y dadas las características de los suelos del área, medidas tendientes a la conservación de este recurso. El manejo propuesto incluye la utilización de herbicidas, control de hormigas, control mecánico de malezas entre filas, fertilizaciones anuales, curas contra pulgón, cochinilla, sarna, melanosis y phitophtora y riego en los dos años siguientes a la instalación del monte.

La producción de fruta comienza en el año 5 de la plantación y se estabiliza en el año 18 en 30 toneladas por hectárea, lo que representa para las unidades tipo producciones anuales de 750 y 1.500 toneladas respectivamente, a partir del año meta.

C. Costos y Financiamiento.

Las inversiones previstas en maquinaria, equipos, mejoras fijas y plantaciones son de N\$ 202.855,22 para la empresa Tipo 1 y N\$ 360.772,02 para la empresa Tipo 2. Los costos de operación en el año meta alcanzan a N\$ 179.643,16 y N\$ 356.398,68 mientras que los aportes al Estado son de N\$ 2.288,31 y N\$ 5.186,26 respectivamente.

Las necesidades de financiamiento a largo plazo ascienden a N\$ 453.613,22 para la empresa Tipo 1 y N\$ 833.257,65 para la empresa Tipo 2, distribuidos en un período de 9 años. Alrededor del 60 por ciento de estas sumas corresponden al financiamiento de costos de operación.

D. Justificación Económica y Social.

La implementación del Proyecto generará importantes aumentos en el Valor Bruto de Producción y en la productividad de los recursos. También se verá incrementada la demanda de mano de obra tanto permanente como sazonal. Teniendo en cuenta que el destino de la producción es fundamentalmente el mercado externo, las exportaciones de frutas generadas por el Proyecto, tendrán una influencia positiva en la diversificación de las

exportaciones del país.

Las Tasas Internas de Retorno calculadas son del orden del 15,6 y 17,1 por ciento para las empresas Tipo 1 y 2 respectivamente. Reduciendo los beneficios a un 80 por ciento mediante parametrizaciones, se obtienen Tasas del 12,1 y 13,4 por ciento respectivamente.

E. Agregación de Resultados.

La producción anual de las 60 empresas beneficiarias alcanza a partir del año 24 del Proyecto a las 60.000 toneladas de fruta.

La implementación del Proyecto supone la adquisición de 80 tractores de 45 HP., 80 pulverizadoras con tanque de 1.000 litros, 60 bombas de riego de 15.000 litros por hora, más los equipos correspondientes (arados, rastras, guadañadoras, rotativas, zorras y tanques para riego). Se requieren, a su vez, 840.000 plantas de citrus y 134.000 de ciprés.

El total de las inversiones prediales, incluyendo tajamares y alambrados asciende a N\$ 15:329.649,20 que deberán ser desembolsados en un período de 10 años, correspondiendo a los 5 primeros de éstos el 90 por ciento del total.

La mano de obra utilizada en el año meta del Proyecto es de 300 trabajadores permanentes y 1.044 equivalentes-hombre para tareas zafrales en el mes de máximos requerimientos.

Las necesidades de financiamiento a largo plazo para inversiones y costos de operación para las 60 empresas beneficiarias, alcanza a la suma de N\$ 34:809.681,80.

ALMACENAJE DE GRANOS, LANAS Y CUEROS

I. RESUMEN

El Proyecto de Almacenaje de Granos y Lanos consiste en la creación de galpones graneleros para el almacenaje de la producción agrícola, lanos y cueros estimadas por los diferentes proyectos de producción integrantes del Proyecto Agrícola-Integrado.

Dado el escaso desarrollo de la infraestructura de almacenamiento de la Región, es necesario prever la construcción de locales de almacenaje que se adecúen a las exigencias de la comercialización externa e interna.

Se han estimado once galpones graneleros de 20.000 toneladas cada uno, ubicados en forma preliminar en las siguientes ciudades o centros poblados: Rivera, Tacuarembó, Achar, Minas de Corrales, Ansiná, Vichadero, Cuchilla Caraguatá, Frayle Muerto, Melo, Isidoro Noblía y Clara. Su ubicación definitiva así como su número final, deberá corresponder al ritmo de incorporación de las hectáreas potenciales a la producción efectiva.

Se preve que el proyecto sea realizado en dos etapas, la primera en cinco años cubriendo una capacidad total de 132.000 toneladas, teniendo cada planta una capacidad de 12.000 toneladas y una segunda etapa a cumplirse en el año 10 del Proyecto, con una capacidad total de 220.000 toneladas.

El Proyecto será encarado por la entidad ejecutora que deberá tener la condición de Cooperativa de Productores, Sociedad de Fomento u otro tipo de agrupamiento de productores.

El Organismo Director del Programa Regional, delegará en la Comisión Técnica Ejecutora (CTE) del Plan Nacional de Silos (PNS) que funciona en la órbita del Ministerio de Obras Públicas (MTO) y Ministerio de Agricultura y Pesca (MAP) (Decreto 502/72 del 19 de julio de 1972) el cometido de controlar el mismo.

La evaluación económica calculada para una planta de 20.000 toneladas arroja una TIR del 18,39 por ciento.

VIAL

I. RESUMEN

El Proyecto Vial consiste en la realización de un esfuerzo concentrado y planificado para el mejoramiento de una parte significativamente importante de la red caminera de la Región Noreste. Se propone actuar sobre la caminería a través de la ejecución de un conjunto de obras y trabajos de reparación otorgándole a la misma las características de compactación, firmeza y drenaje que resultan imprescindibles para una eficiente utilización en lo inmediato y para su mantenimiento en las mejores condiciones a través del tiempo.

En la actualidad, la situación de la caminería constituye un obstáculo importante para el desarrollo agrícola. Altos costos de circulación, permanente incertidumbre en cuanto a la continuidad del tránsito, pérdidas de tiempo, etc. son consecuencias del estado de la red y repercuten sobre la actividad productiva regional. Debe agregarse, además, la incidencia en lo social por las dificultades que enfrenta la población rural para acceder a servicios esenciales tales como la salud y la educación en amplias zonas del espacio Regional.

El Proyecto Vial incluye el acondicionamiento de 1.200 Kms. de caminos distribuidos en las zonas de mayor potencial productivo en los Departamentos de Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo. Exceptuando los trabajos de mejoramiento de la Ruta Nacional N°6, el resto de las obras se desarrollarán sobre la caminería departamental. En el Departamento de Cerro Largo se propone acondicionar 541 Kms. de la red caminera, en el Departamento de Tacuarembó sobre 394,5 Kms. mientras que en Rivera los trabajos de acondicionamiento alcanzarán a 264,5 Kms. De modo que sobre el total de acciones que propone el Proyecto, un 45 por ciento se encuentran en el departamento de Cerro Largo, un 33 por ciento en Tacuarembó, un 22 por ciento en Rivera. Estas obras son condición fundamental para el desarrollo exitoso de los Proyectos de Producción (Agrícola-Ganadero, Ganadero-Agrícola y Ganadero) elaborados en el marco de un Plan de Desarrollo Agrícola-Integrado para la Región Noreste.

El Proyecto será implementado en 5 etapas cuya duración total aproximada se estima en 7 años.

La inversión total estimada para la implementación de las obras incluídas en el Proyecto alcanza a U\$S 32.600.000.

La modalidad de ejecución propuesta se basa en un régimen de licitaciones independientes donde las empresas privadas tendrán la responsabilidad directa de la realización de las obras.

Las Intendencias Departamentales por su parte, abordarán todas las tareas referidas al mantenimiento de la red, actividad de importancia fundamental como complemento y apoyo permanente en el mejoramiento de las condiciones de la misma.

Por último debe señalarse que no se ha efectuado la evaluación económica ya que los costos y beneficios del presente Proyecto serán recogidos con el fin de ser incluídos en la evaluación conjunta de los Proyectos de Producción y Apoyo que se realice en el Proyecto Agrícola-Integrado.

UNIDADES ASOCIATIVAS DE BALNEACION PARA EL
CONTROL DE GARRAPATA

I. RESUMEN

La Región Noreste se encuentra afectada por la presencia de garrapata, causante de pérdidas de peso, mortalidad y desvalorización de los cueros. Para el total de 2.550.799 bovinos de la Región, las pérdidas anuales ascienden a N\$ 78 millones.

En predios de productores pequeños y medianos, la disponibilidad de bañaderos, imprescindibles para la lucha contra el ectoparásito, es insuficiente. La situación es especialmente grave en los predios menores de 100 hectáreas, ubicados generalmente en las cercanías de centros poblados, donde se dispone promedialmente de un bañadero cada 66 predios, no existiendo además organización para su uso asociativo. Esto hace que, las campañas de saneamiento organizadas por el MAP no logren el éxito esperado.

El Proyecto propone la construcción y administración de bañaderos, por Unidades Asociativas integradas por productores pequeños y medianos y apoyadas por asociaciones de productores ya existentes. Se aplicarían balneaciones supervisadas por la Dirección de Lucha contra La Garrapata (MAP) quién definiría además las zonas donde se realizarían un esfuerzo concentrado de lucha. Cada Unidad Asociativa nuclearía productores tenedores en conjunto de un máximo de 1.300 vacunos, representando un área atendida de 2.000 hectáreas.

El total de inversiones requeridas por unidad de balneación sería de N\$ 50.000. Cuantificando como beneficios las pérdidas directas del productor por concepto de mortalidad y disminución de peso, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno del 58 por ciento, que da justificación económica al Proyecto.

Para la atención de la totalidad de beneficiarios se requerirían 199 bañaderos a ser construídos en cinco años que representan un costo total de N\$ 10 millones.

AVANCES EN EL SUB-PROYECTO DE ARROZ

A. Objetivo.

Los objetivos del Sub-Proyecto son:

- lograr empresas agropecuarias competitivas, productoras de arroz-carne que resultan en una mayor y más estable generación de ingresos;
- incrementar la productividad de los recursos utilizados y el volumen de calidad de la producción de arroz y de carne cuyo principal destino será la exportación;
- sistematizar el uso del recurso agua;
- utilizar los suelos acorde a su potencial y contemplando su preservación;
- generar nuevas oportunidades de empleo.

B. Ubicación.

La zona donde se propone llevar a cabo el sistema de producción arroz-carne se encuentra delimitada al norte por el Paso de los Cunha (donde se construiría el embalse para riego) sobre el arroyo Cuñapirú; al sur por la confluencia del Río Tacuarembó con el Arroyo Yaguarí; al Noreste por la Ruta 28 y al Suroeste por el Arroyo Tacuarembó Chico.

C. La Propuesta.

C.1 Producción.

El sistema de producción que se propone está integrado por una rotación arroz-pastura. De acuerdo a la capacidad de uso de los suelos se propone que la rotación incluya dos años de cultivo de arroz seguidos por cuatro años de pradera en cobertura. En el año meta del Sub-Proyecto, este sistema estará conformado por una unidad tipo que cuenta con 150 hectáreas de arroz y 300 hectáreas de pasturas, totalizando a nivel de zona 45.000 hectáreas.

La implementación del sub-proyecto determinaría un incremento de 516 por ciento en la producción de arroz y del 348 por ciento en la producción de carne.

C.2. El Riego.

En la cuenca del Río Tacuarembó en la zafra 1978-1979, se cultivaron 8.557 hectáreas de arroz. El riego del cultivo se realiza mediante el bombeo de agua del Río Tacuarembó, propiamente dicho o de sus tributarios presentándose durante el período de riego limitantes importantes en la disponibilidad de agua.

Para superar esta limitante, aumentar el área de riego y disminuir los costos operativos generados por el bombeo (combustible, bombas y repuestos) se propone la conducción del agua a través de canales hasta las tomas de granja de cada predio mediante la construcción de uno o dos embalses.

La información necesaria para dimensionar el sistema de riego y drenaje no está disponible para el área del sub-proyecto, no existiendo curvas de nivel ni puntos acotados.

Por lo expuesto, no ha sido posible el dimensionamiento del sistema de riego y drenaje, sino que se intentó determinar algunos parámetros del mismo a través de un análisis comparativo con el estudio de Factibilidad del Río Yaguarón en Uruguay.

D. Beneficiarios.

En una primera aproximación se consideran como beneficiarios del Sub-Proyecto los predios mayores de 500 hectáreas, estimándose el total actualmente en 93 establecimientos.

E. Costos, Financiamiento y Aspectos Institucionales.

El equipo técnico del Convenio MAP-IICA se encuentra actualmente abocado a la elaboración de los costos y las necesidades de financiamiento del Sub-Proyecto de Arroz, así como los distintos aspectos institucionales que deberán contemplarse e instrumentarse para la implementación del mismo,

atendiendo especialmente a la interacción entre el propietario de la tierra y el empresario de arroz.

F. Estudios que deberán ser encarados una vez finalizado el Estudio de Factibilidad.

A continuación se puntualizan los estudios que se consideran más importantes para la implementación del Sub-Proyecto.

- hidrológicos: precipitaciones, aportaciones para determinar el caudal específico; coeficientes de escorrentía anual, estacional y mensual para toda la cuenca y las distintas sub-cuencas que a efectos del estudio hayan sido diferenciadas;
- profundizar los estudios de suelos a fin de mejorar los límites cartográficos y la definición de unidades de suelos potencialmente aptos para arroz. Esta exigirá estudios de levantamiento detallado de intensidad media y alta según el diagnóstico previo que se realice, estudios detallados sobre propiedades químicas y físicas fundamentalmente, así como estudios específicos de drenaje agrícola y medidas de conservación del recurso suelo;
- estudios y costos más detallados sobre construcción de represas e infraestructura de riego.

SUB - PROYECTO

PEQUEÑOS PRODUCTORES EN LA REGION NORESTE

El objetivo de este sub-proyecto es el lograr en el marco de una estrategia coherente con los lineamientos del Proyecto Agrícola-Integrado, pequeñas y medianas empresas agrícolas competitivas, apoyando especialmente aquellos productores que tradicionalmente obtienen un ingreso insuficiente como resultado de su actual esquema productivo.

Para ello se delinearán un conjunto de instrumentos (crédito, asistencia técnica) acorde con el objetivo principal.

Las actividades realizadas hasta la fecha, son:

1) Definición de los lineamientos estratégicos del Proyecto, atendiendo a la política agropecuaria vigente y las posibilidades de viabilizar propuestas que apoyen a los pequeños productores.

2) Diagnóstico preliminar, utilizando fuentes de información secundaria, sobre la situación de estos productores a nivel regional. Como resultado de este trabajo se precisó el Universo del Proyecto.

Las etapas inmediatas de trabajo son:

a - Profundizar el diagnóstico y abordar la fase propositivo a nivel de las zonas priorizadas que concentran a los pequeños productores en la Región (Tacuarembó, Melo, Rivera, Vichadero, Isidoro Noblía y Minas de Corrales).

b - Establecer los vínculos institucionales requeridos para la realización del trabajo señalado en el punto anterior, enfatizando las posibilidades de implementación de las propuestas.

SUB - PROYECTO

Fortalecimiento de Organización de Productores

Por considerar a las organizaciones de productores como los principales protagonistas de los subproyectos de producción elaborados dentro del marco del Proyecto Agrícola-Integrado, es que a principios de este año se comenzaron los estudios de identificación de un proyecto destinado a fortalecer a dichas instituciones.

Se realizó una encuesta a las cooperativas y sociedades de fomento de la Región, la cual tuvo una excelente respuesta de parte de las diferentes instituciones a las cuales se solicitó información. Luego de analizada dicha encuesta y procesados sus resultados, el equipo técnico del Convenio se abocó a la tarea de formular un Proyecto de Fortalecimiento Institucional de las Asociaciones, hoy en elaboración. Este sub-proyecto tiene como objetivo la formación de verdaderas unidades de dinamización económica y social. Tenderá a la constitución y/o fortalecimiento de diferentes departamentos entre los que se destacan, el Departamento Genencial, cuya función principal será la de asesoramiento, transmitiéndole al productor agropecuario, las diferentes oportunidades para la mejor realización de su producción en caso de que se requiera la propia comercialización de la misma.

B) Estrategia e Instrumentos.

Se propone que la implementación del Proyecto Agrícola Integrado sea efectuada en forma gradual, es decir, que la ejecución se realizará en una primera etapa en los departamentos de Tacuarembó y Rivera, para posteriormente extender los sub-proyectos al departamento de Cerro Largo.

Así como en la primera etapa señalada los sub-proyectos de producción y apoyo se piensa que no podrán hacer una entrada simultánea.

Los instrumentos que se proponen para el desarrollo de los subproyectos para predios mayores de 500 hectáreas, son los siguientes;

1) Crédito Integral a la Empresa.

Se propone por este medio un financiamiento global a las empresas agropecuarias sujeto a la presentación de un proyecto predial, analizado y aprobado por una unidad con esa responsabilidad específica y fiscalizada en su cumplimiento por técnicos oficiales.

Este informe permitiría:

- La concepción del sistema de producción en su conjunto y no como yuxtaposición de rubros.
- Reduce la tramitación administrativa y por ende el costo del crédito.
- Facilitar la programación zonal.
- Ajustar el segmento para orientar su evaluación al logro de los objetivos del Proyecto.

2) Asistencia Técnica.

En este aspecto se propone la asistencia técnica privada en la formulación de los proyectos prediales antes mencionados, así como en el seguimiento del sistema de producción y el apoyo a la acción del productor. El costo de esta asistencia técnica, estaría a su vez, incluido en el crédito.

Se entiende necesaria, a la vez, la implementación de mecanismos de seguimiento a nivel zonal destinados a lograr la necesaria unanimidad de criterios.

Paralelamente se considera fundamental el apoyo a la integración entre las tareas de investigación, asistencia técnica y extensión. A este respecto se entiende que las Unidades Experimentales Demostrativas tendrían un rol muy importante en este aspecto, ya que allí se probarían a nivel de campo y con análisis económico, las tecnologías propuestas. Se atribuye también a las Asociaciones de Productores funciones decisivas en aspectos de promoción y dinamización.

3) Capacitación.

Los proyectos propuestos plantean nuevas necesidades de existencia de mano de obra especializada, como ser por ejemplo, todo lo referente a la maquinaria agrícola. Por lo tanto, se plantea la necesidad de organizar la capacitación de operarios en las áreas que se entienden prioritarias, función que tendría que ser coordinada con la Universidad del Trabajo. También se considera fundamental, encarar todo lo referente a la capacitación general, tanto a nivel particular como empresarial. Por último, se plantea la realización de cursos a nivel de técnicos ante las funciones a cumplir por éstos en los proyectos propuestos, fundamentalmente en lo referente a la formulación de proyectos prediales.

4) Organización Institucional.

Para el desarrollo del Proyecto Agrícola-Integrado se entiende necesario la formulación de un organismo coordinador con funciones fundamentalmente de coordinación tal como su palabra lo indica, y de complemento de los objetivos e instrumentos del Proyecto. En dicho organismo, el rol fundamental sería ocupado por el MAP.

Se preve además la formación de una Unidad Técnica Asesora dentro de los cuadros funcionales del MAP, encargada de la aprobación de los proyectos prediales, así como de todo lo referente a aspectos técnicos relacionados con la ejecución de los Proyectos.



R

A nivel zonal, el MAP formará unidades de coordinación y control de la ejecución predial de los sub-proyectos respectivos.

5) Rol de las Organizaciones de Productores.

Se consideran a las organizaciones de productores como unidades principales de ejecución y servicios.

En materia comercial, serán los ejecutores o administradores de los locales de almacenaje previstos en el sub-proyecto respectivo. Se fortalecerá con un sistema crediticio para tal fin, la formación de un departamento comercial cuya principal finalidad será la de prestar asesoramiento sobre productos y mercados, de forma tal que el productor pueda realizar de la mejor manera posible, su producción en el marco de una economía liberal.

Serán las promotoras de cursos de capacitación y organización de seminarios, así como se encuentran en estudio la posibilidad de que sean las ejecutoras de mecanismos para otorgar una estabilización de precios a nivel predial.

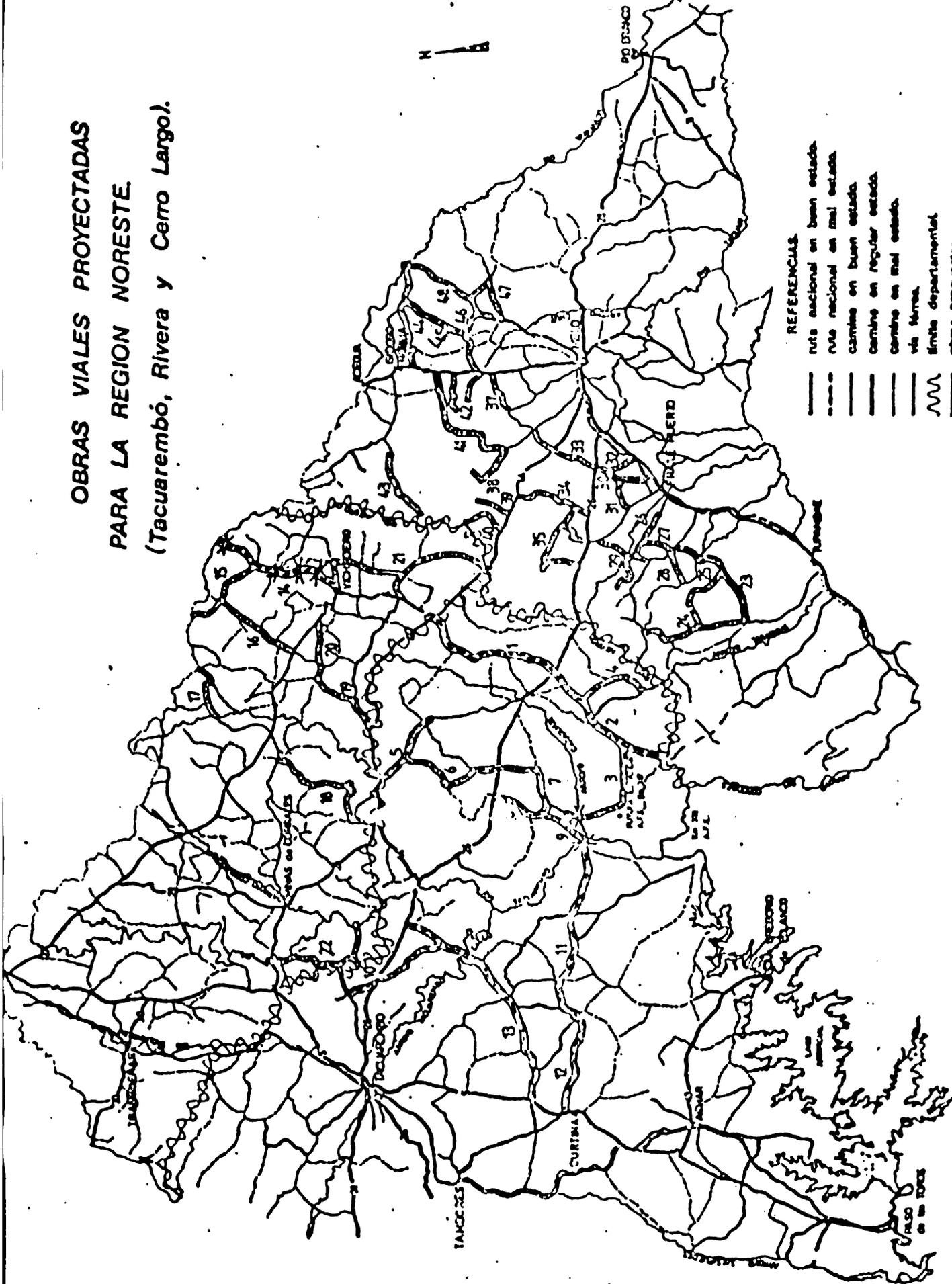
====

E.T. Convenio MAP-IICA (FSB).

sb/mvj.

20-8-1980

OBRAS VIALES PROYECTADAS PARA LA REGION NORESTE (Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo).



REFERENCIALES

- ruta nacional en buen estado
- - - ruta nacional en mal estado
- camino en buen estado
- - - camino en regular estado
- camino en mal estado
- via férrea
- límite departamental
- obras proyectadas
- puentes

