



IICA-CIDIA

15 ENE 1975

Estudio Socioeconómico de la Agricultura en la Región Noreste.

Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario en Uruguay.

Convenio IICA-MAP

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y PESCA
Oficina de Programación
y Política Agropecuaria

INSTITUTO
INTERAMERICANO
DE CIENCIAS AGRICOLAS
Oficina del IICA en Uruguay

12



1107
3001
IICA-CIDIA

15 ENE 1980

**MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y PESCA**
Oficina de Programación
y Política Agropecuaria

**INSTITUTO
INTERAMERICANO
DE CIENCIAS AGRICOLAS**
Oficina del IICA en Uruguay

Estudio Socioeconómico de la Agricultura en la Región Noreste.

TOMO I

**Proyecto de Desarrollo
Regional Agropecuario
en Uruguay.**

Convenio IICA-MAP

Estudios Fondo Simón Bolívar en Uruguay: N° 1
Montevideo-Uruguay 1978

00005166

Oficina de Programación y
Política Agropecuaria

Oficina del
IICA en Uruguay

PROYECTO DE DESARROLLO REGIONAL AGROPECUARIO EN URUGUAY

Ing. Agr. Carlos Peixoto, M.S. (OPYPA) Ing. Agr. Roberto Casás, M.S. (IICA)

SECRETARIADO TECNICO

Ing. Agr. Eduardo Errea (MAP)
Ing. Agr. Gonzalo Estefanell (MAP)
Ing. Agr. Indalecio Perdomo (INC)
Ing. Agr. Virginia Miralles (MAP)

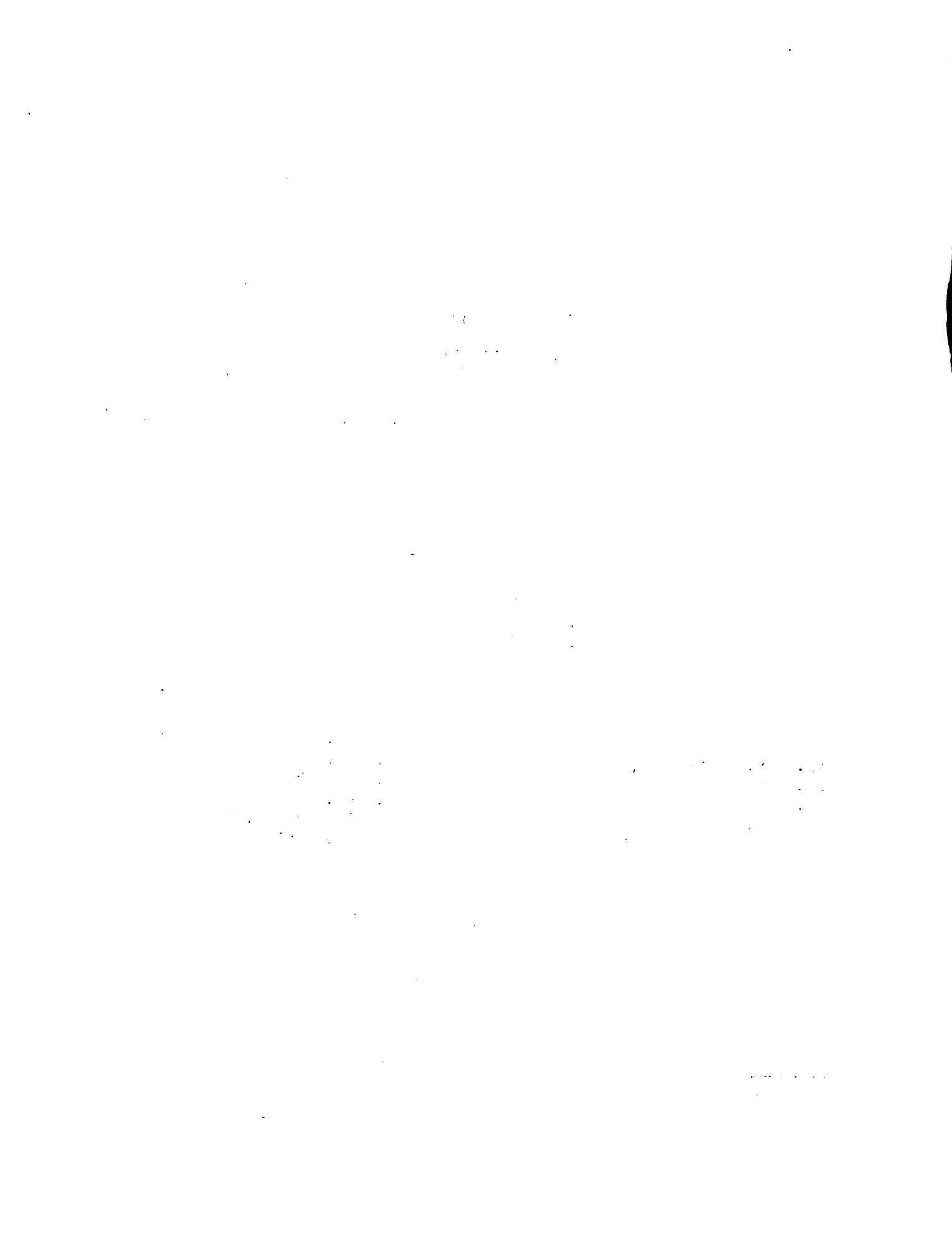
Ing. Agr. Carlos Battello *
Ing. Agr. Hermes Filippini *
Ing. Agr. Roberto García *
Ing. Agr. Yessica Hourdebaigt *
Ing. Agr. Gonzalo Juambeltz *
Prof. Beatriz Licio *

Ing. Agr. Walter Oyhantcabal *
Ing. Agr. Luis Carlos Paolino *
Ing. Agr. Sheila Pereyra *
Ing. Agr. Juan Peyrou *
Bachiller Juan C. Ponce de León *
Ing. Agr. Carlos Sammarco *

SECRETARIADO ADMINISTRATIVO

Susana Bujosa (IICA)
Liana Bomio de Fabregas (IICA)
María Violeta Jater (IICA)
Cristina Vázquez (MAP)

* Becarios del IICA



P R E S E N T A C I O N

Este Documento forma parte de la serie de publicaciones del Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario en Uruguay, para cuya realización se ha comprometido el esfuerzo conjunto del Ministerio de Agricultura y Pesca (MAP) a través de su Oficina de Programación y Política Agropecuaria (OPYPA) y del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA). El Convenio respectivo fue firmado en mayo de 1976, dentro de los lineamientos y con el aporte financiero del Fondo Simón Bolívar.

El Proyecto procura que a través de una más eficiente asignación de recursos, se logre un incremento de los niveles de producción y productividad, una mayor ocupación de la mano de obra y una mejor distribución de los ingresos. Para lograrlo, se busca promover una acción interinstitucional coordinada alrededor de iniciativas concretas de desarrollo a nivel regional. El Ministerio de Agricultura y Pesca seleccionó como área objeto de este Proyecto la Región Noreste, constituida por los Departamentos de Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo.

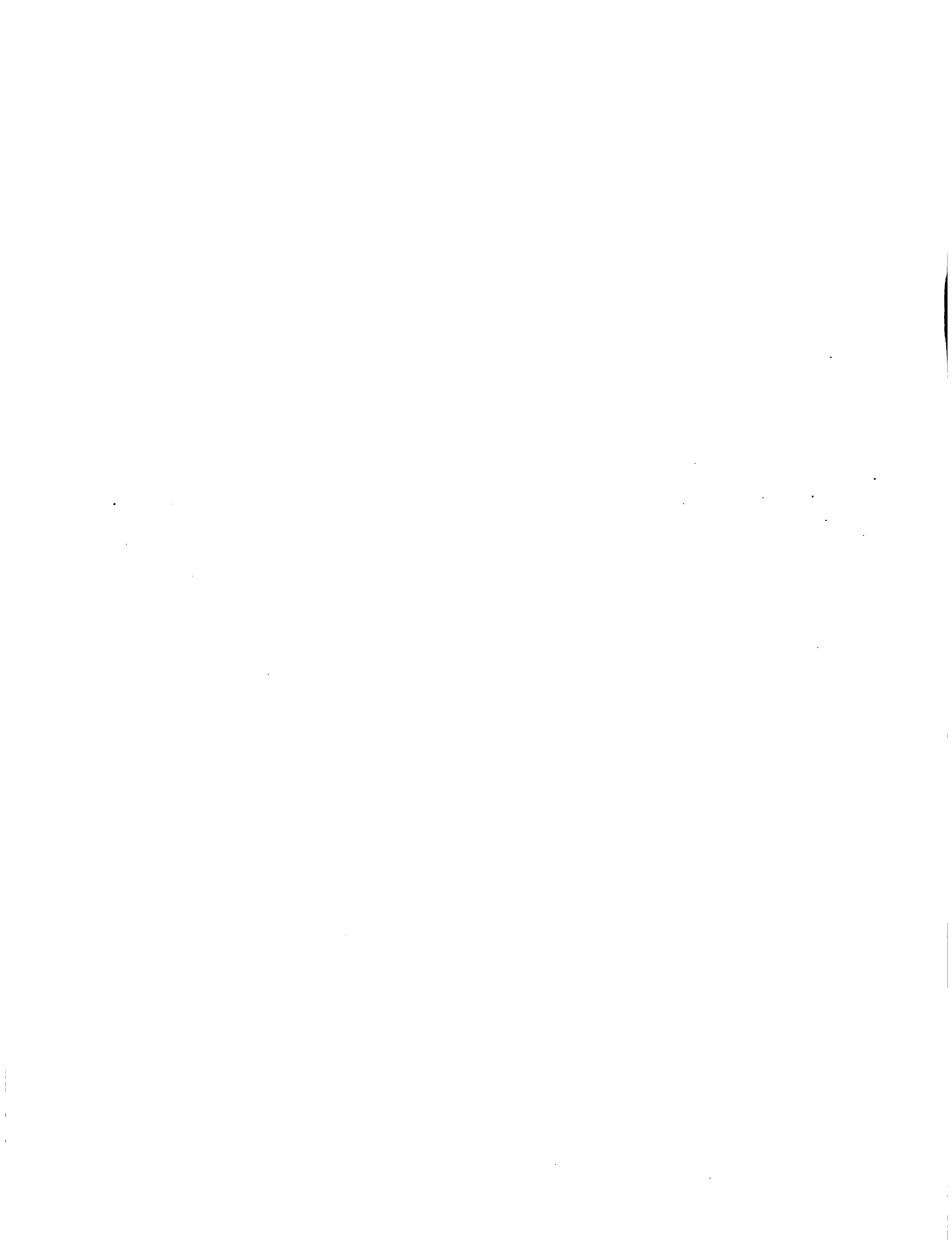
Los trabajos presentados resumen una intensa labor de recopilación y análisis de la información existente sobre la Región Noreste y tienen por objetivo inmediato, servir de base al diagnóstico económico y social de la Región. Este diagnóstico ha permitido iniciar una segunda etapa consistente en la elaboración de una estrategia de desarrollo regional e identificación de proyectos específicos.

El equipo de trabajo está integrado por técnicos del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria del MAP y del Instituto Nacional de Colonización y un grupo de jóvenes profesionales que forman parte del Programa de Adiestramiento en Servicio del IICA. Adicionalmente, se ha contado con la colaboración del Personal Técnico Internacional de la Oficina del IICA en Uruguay.

Se deja constancia del reconocimiento de los responsables del Proyecto a los representantes de organismos públicos y privados como así también a productores agropecuarios de la Región, que brindaron las informaciones requeridas.

Alberto P. Fossati
Encargado de Dirección
OPYPA

Emilio Montero Baeza
Director
Oficina del IICA en Uruguay



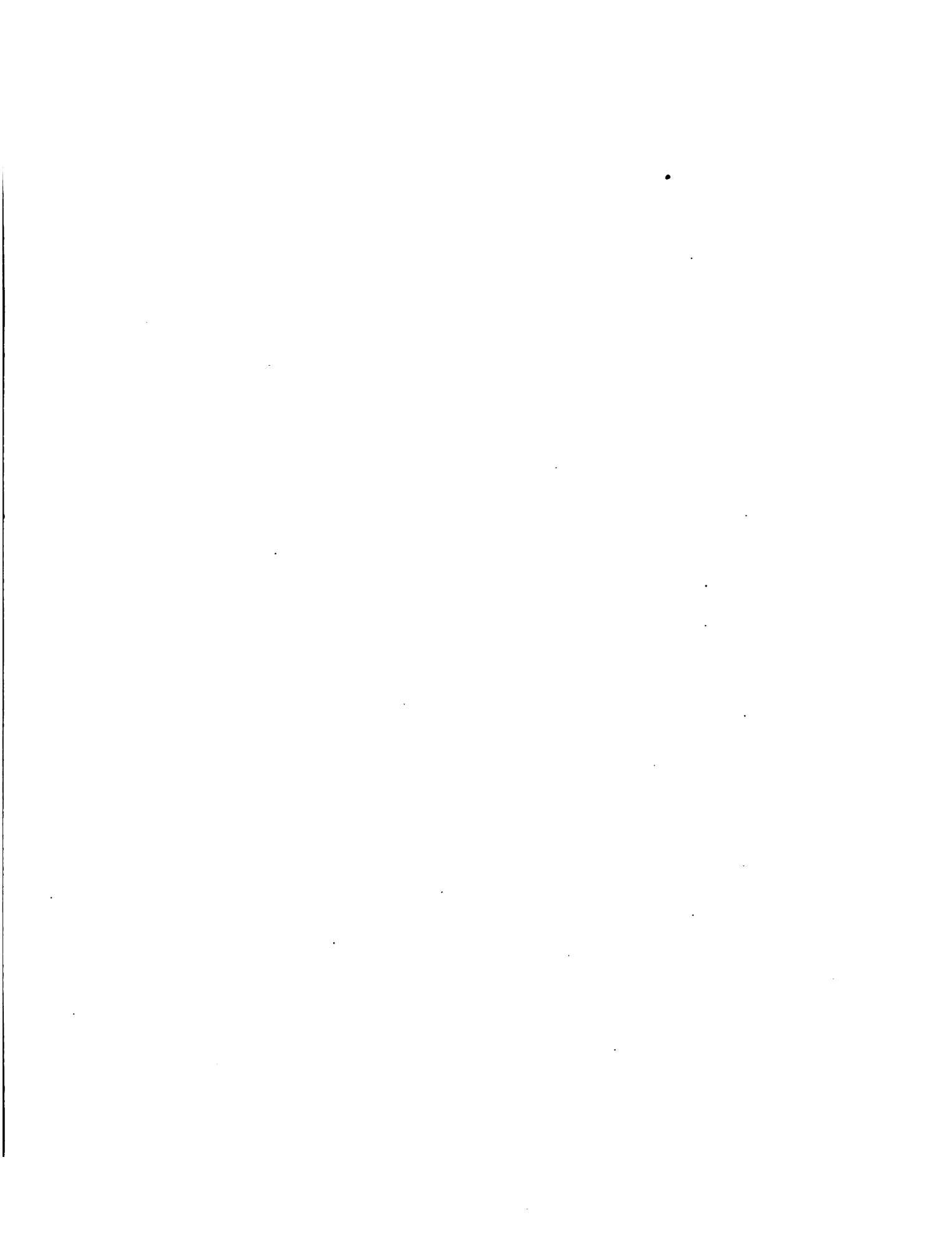
CAPITULO 1
RESUMEN Y CONCLUSIONES
GENERALES



RESUMEN

INDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION	1
II. BREVE DESCRIPCION DE LA REGION	2
III. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA REGION NORESTE	8
A. Recursos Naturales	8
1. Tierras de uso principalmente pastoril	12
2. Tierras de uso pastoril - forestal - agrícola	12
3. Tierras de uso pastoril - agrícola	14
4. Tierras de uso agrícola - pastoril	14
5. Tierras de uso principalmente agrícola	14
B. Recursos Humanos	22
C. Infraestructura Vial	34
D. Estructura Productiva y Fundiaria	45
E. Producción Industrial	57
F. Comercialización de Productos Agropecuarios	68
G. Crédito Agropecuario	74
H. Investigación Agropecuaria	79
I. Asistencia Técnica	83
J. Infraestructura de Servicios Urbanos	88
K. Análisis Institucional	98



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

El presente estudio contiene un análisis de las principales características socioeconómicas de la Región Noreste del Uruguay, fundamentalmente en lo que tiene relación con el sector agropecuario, así como un estudio de los factores que determinan la situación actual de la Región. Este trabajo sería la base para la formulación posterior de un Plan de Desarrollo Regional con especial énfasis en el sector agropecuario, y para el diseño de todas las medidas necesarias para la implementación del mismo.

Los trabajos de regionalización del país elaborados por el equipo del Convenio IICA - MAP, con apoyo financiero del Fondo Simón Bolívar, permitieron identificar inicialmente diferentes regiones en que podría ser dividido el Uruguay; dentro de ellas, la que fue denominada como Región Noreste, e integrada por los departamentos de Cerro Largo, Tacuarembó y Rivera, fue elegida para llevar a cabo un primer ensayo de desarrollo regional, es decir, una experiencia piloto en el país en materia de planificación a nivel de región.

La Región seleccionada reúne una serie de características que justifican la preparación de un plan de desarrollo en forma particular para la misma, aunque a nivel nacional no exista todavía un enfoque regional global en la planificación. En efecto, como se detallará más adelante, la Región Noreste tiene muchas posibilidades no aprovechadas en función de sus recursos naturales (especialmente en lo referido a capacidad de uso del suelo) que requieren o exigen una acción concentrada, y por lo tanto, consideración separada y trato individual a nivel nacional.

Asimismo, el análisis de varios indicadores socioeconómicos determina que ésta sea una de las regiones de menor desarrollo relativo del



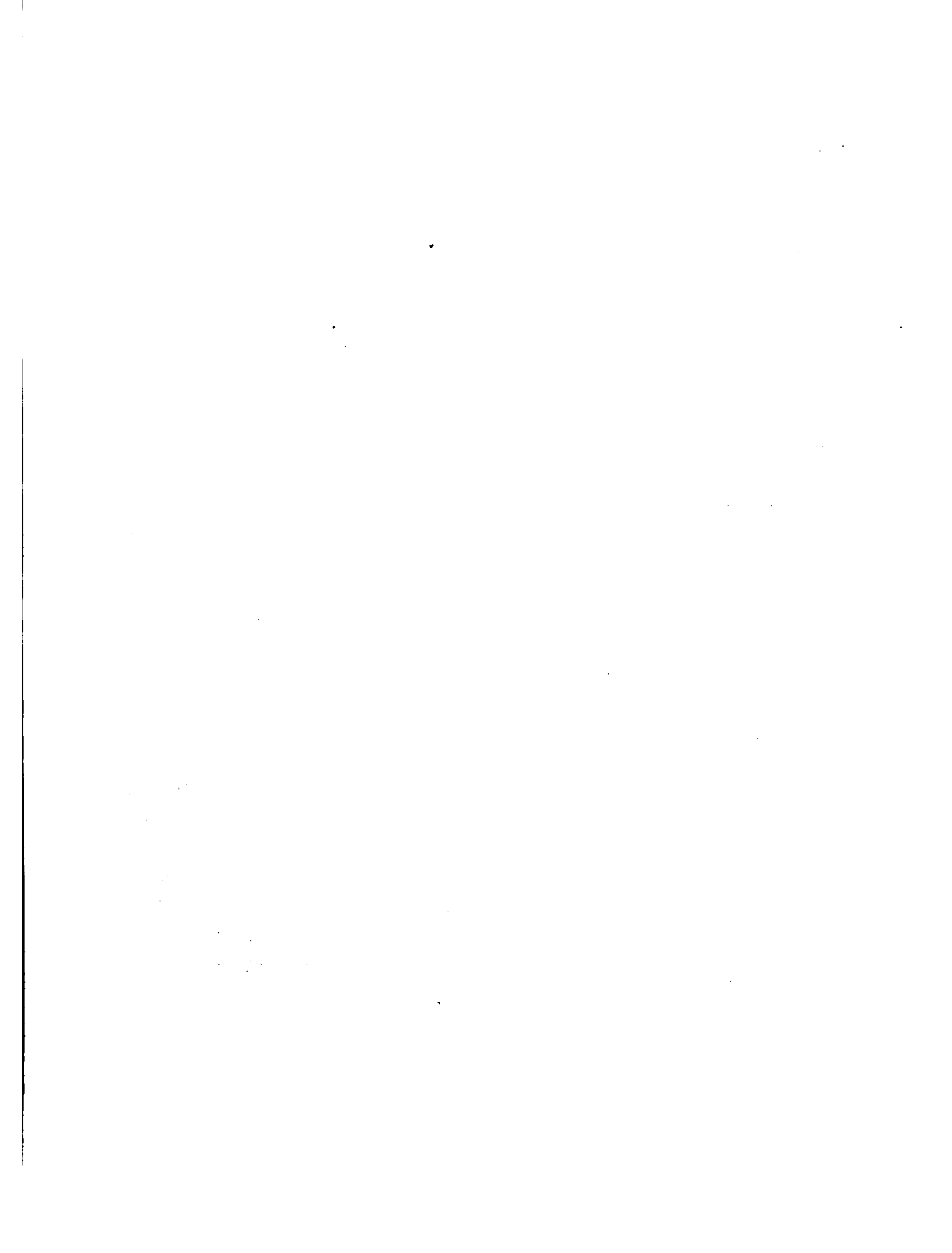
país en el momento presente. Los inconvenientes geopolíticos que ocasiona el hecho de conformar una zona fronteriza con muy baja densidad de población, obligan a pensar en adoptar medidas especiales para acelerar el desarrollo de la Región y ayudar a sus habitantes a aumentar sus ingresos y en consecuencia, inducirlos a permanecer en ella.

II. BREVE DESCRIPCION DE LA REGION

La Región elegida como área prioritaria de desarrollo agropecuario está ubicada en el Noreste del país y comprende los departamentos de Cerro Largo, Tacuarembó y Rivera, presentando casi 400 kilómetros de frontera con el Brasil. En dirección Norte-Sur, la máxima distancia dentro de la Región (entre la ciudad de Rivera y el Sur de Cerro Largo) es de unos 240 kilómetros. En dirección Este-Oeste, la máxima distancia es de 265 kilómetros, entre Piedra Sola, en la Sección Policial 11a. de Tacuarembó y Paso Centurión, en la 12a. de Cerro Largo.

La superficie total de la Región es de 38.900 kilómetros cuadrados (aproximadamente el 22 por ciento del territorio nacional), con una población estimada en 1975 de 240.728 habitantes (8,7 por ciento del total del país).

En cuanto a sus características físicas, gran parte de la Región corresponde a un relieve de penillanura de origen sedimentario, modelada sobre materiales geológicos gondwánicos en su mayoría. En esa zona los suelos predominantes son praderas arenosas (luvisoles y acrisoles) asociadas a suelos de texturas más pesadas. Hacia el Sureste, si bien las areniscas siguen siendo abundantes, predominan depósitos arcillosos, los que determinan suelos pesados de alta fertilidad y apreciable capacidad para cultivos.

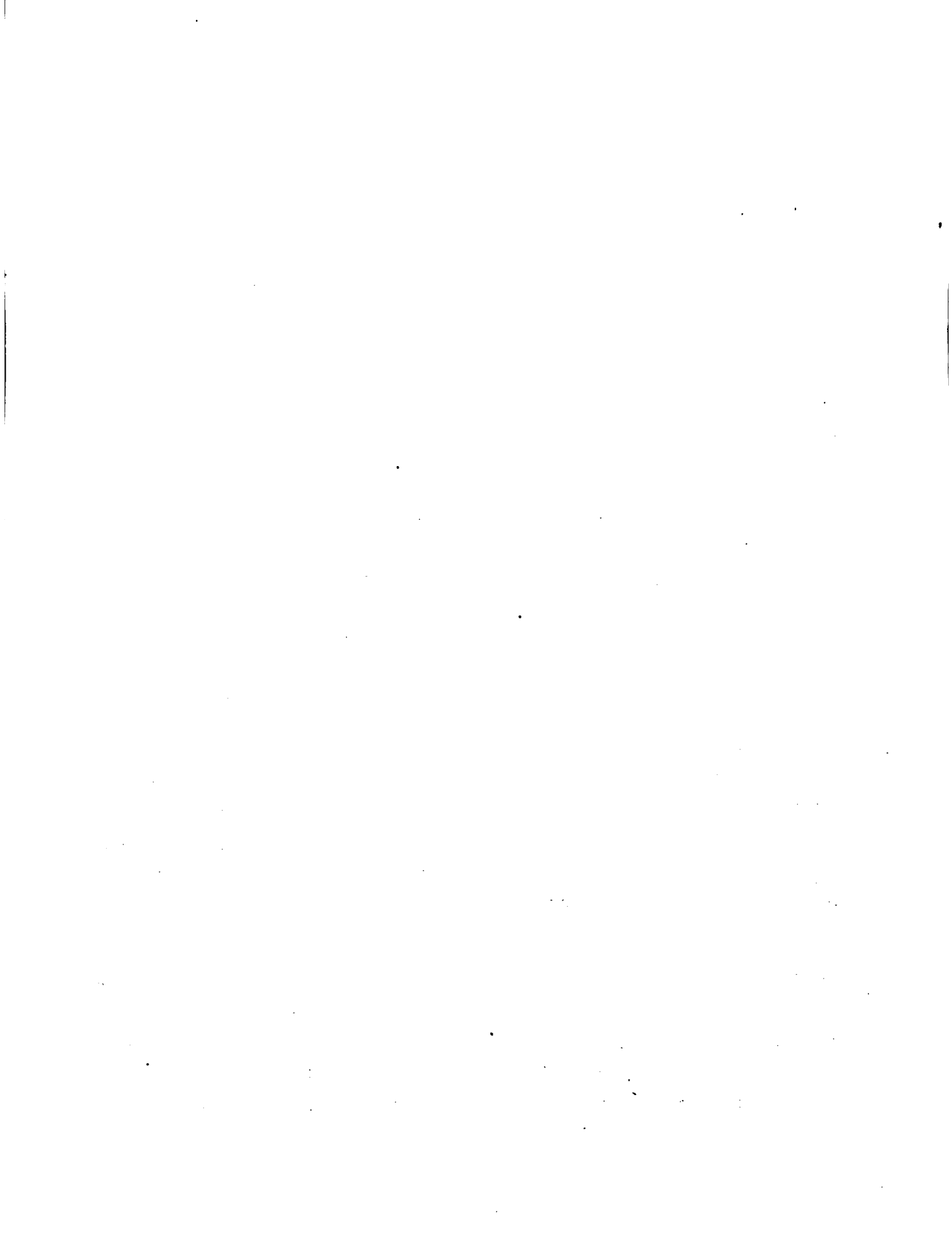


Esta llanura sedimentaria ocupa la mayor parte de los Departamentos de Rivera y Tacuarembó, y Centro, Norte y Oeste de Cerro Largo. Al Oeste de la Región, a todo lo largo de Rivera y Tacuarembó, se presenta la zona basáltica, con la cuesta basáltica de Haedo sirviendo de límite regional, y la escarpa, que corresponde a la terminación abrupta de la cuesta hacia la penillanura gondwánica. En Tacuarembó, a la escarpa correspondiente a las napas basálticas sigue otra que pertenece a las Areniscas de Tacuarembó, silicificada en su cima. Esta zona de escarpas es la de topografía más interesante dentro de la Región.

En el Sur y Sureste de la Región (es decir, toda la porción Sur de Cerro Largo) aflora el cristalino de la Cuchilla Grande, perteneciente al Escudo Cristalino Brasileño, una de las formaciones geológicas más antiguas de América del Sur. El cristalino aparece también en el centro de la Región, en lo que se conoce como la "Isla Cristalina de Rivera", de más de 2.000 kilómetros cuadrados de superficie, extendiéndose desde Vichadero a Minas de Corrales. Tanto los suelos originados sobre basalto como sobre el cristalino son superficiales, de uso principalmente pastoril, muy poco aptos para cultivos.

La Región Noreste pertenece en su casi totalidad a la cuenca hidrográfica del Río Negro. La excepción lo constituye la porción Sureste de la misma, donde la Cuchilla Grande obra de divisoria de aguas, ocasionando que una tercera parte aproximadamente del Departamento de Cerro Largo pertenezca a la cuenca de la Laguna Merín.

La Región, como todo el país, está cubierta por una red hidrográfica ramificada y abundante de ríos, arroyos y pequeños tributarios. Los cursos de agua más importantes a nivel regional los constituyen: el Río Negro, que recorre dentro de la Región unos 375 kms., incluyendo el Lago del Rincón del Bonete, de unas 114.000 hectáreas de superficie. Su principal afluente es el río Tacuarembó, con una longitud aproximada de 230 kilómetros



y una cuenca de aproximadamente 15.600 kilómetros cuadrados. El río Tacuarembó Chico y los arroyos Yaguarí y Caraguatá, todos de más de 120 kilómetros de longitud, son los tributarios más notables del río Tacuarembó.

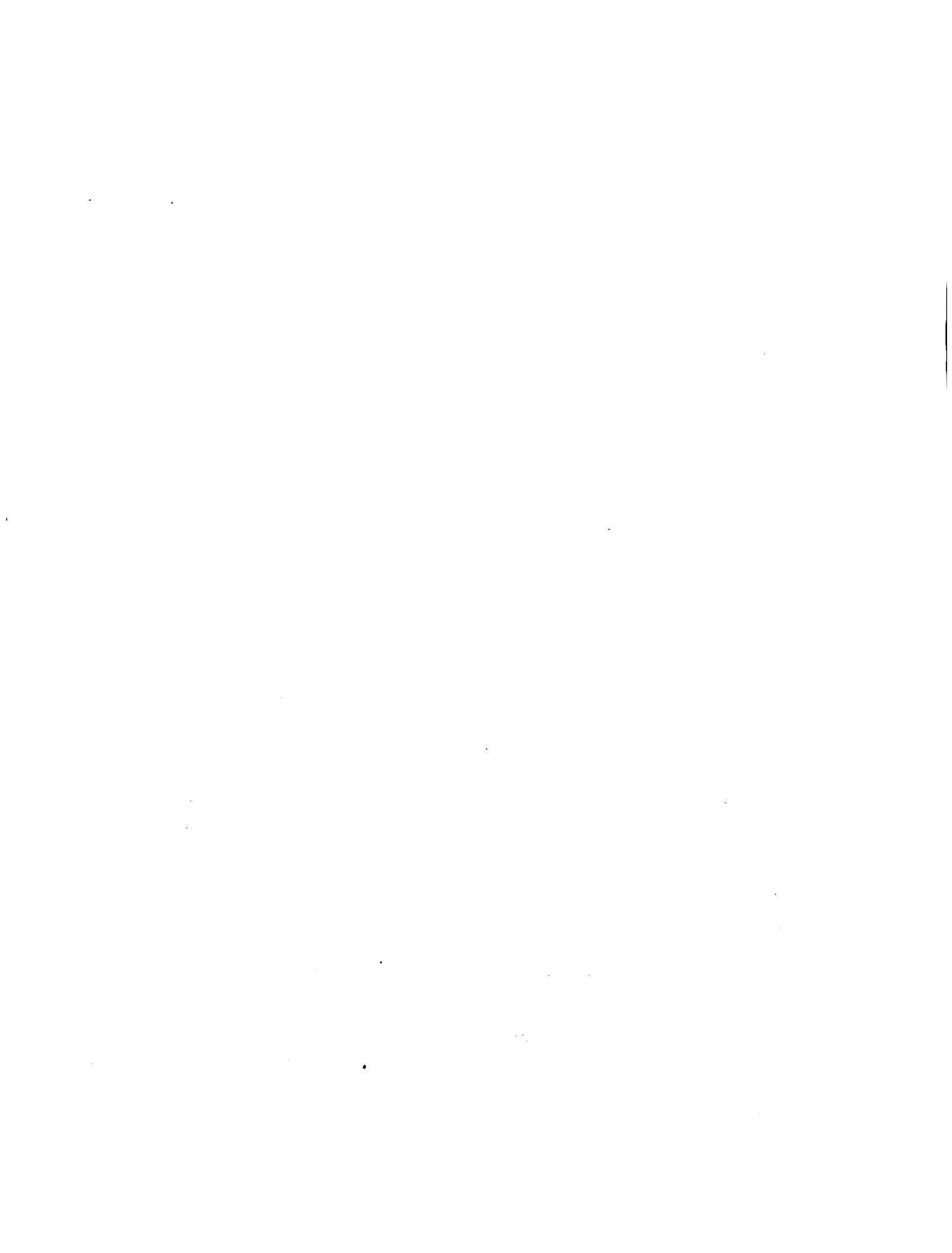
Finalmente, los ríos Yaguarón y Tacuarí son los cursos de agua más importantes a nivel regional en la cuenca de la Laguna Merín.

Desde el punto de vista climático, tanto en materia de lluvias como de temperaturas los promedios regionales son superiores a los nacionales. La pluviosidad media es de 1.270 milímetros anuales, con una tendencia de aumento de Sur a Norte. En la ciudad de Rivera se dan los máximos valores de lluvia caída a nivel nacional, superando los 1.400 milímetros de promedio anual.

La Región Noreste es la zona del país con valores mayores de precipitación media, tanto en la estación estival como en la invernal. Esto representa, por un lado, una limitante para la realización de cultivos invernales, pero por otro hace que la Región sea la más apta del Uruguay para la mayor parte de los cultivos estivales.

Las limitaciones para cultivos de invierno surgen adicionalmente del hecho de que las variedades de los mismos desarrolladas y difundidas en el país, lo fueron de acuerdo a su adaptación a las condiciones climáticas prevalecientes en el Litoral Sur, zona con promedios de precipitación anual bastante inferiores a los de la Región Noreste.

En materia de temperaturas no se registran variaciones de importancia dentro de la Región en relación a lo que acontece a nivel nacional. Los registros indican que Cerro Largo (ciudad de Melo) se ubica alrededor de la media anual nacional, aumentando la temperatura hacia el Norte y llegando al máximo en la ciudad de Rivera, con 18,2 grados centígrados de promedio anual.



En términos generales, el rango de variación de las temperaturas en el correr del año es mayor en Cerro Largo que en el resto de la Región. La temperatura mínima media es de 10,9 grados centígrados en Melo y 12,1 en Rivera, mientras que la máxima media es bastante similar para toda la Región (23,4 en Melo y 23,8 en Rivera).

En lo referente a población, la Región presenta características similares a todo el Interior uruguayo, especialmente al N. del Río Negro: la densidad media de la Región es de 6,2 habitantes por kilómetro cuadrado, pero el grueso de la población se concentra en las capitales departamentales y zonas inmediatas, generándose una bajísima densidad en el resto del área regional. Del punto de vista cultural, es notable la influencia brasileña en la Región Noreste, fundamentalmente al Norte del Río Negro. La totalidad del Departamento de Rivera y las dos terceras partes del de Tacuarembó registran una marcada influencia en lenguaje y vestimenta. A nivel regional se observan graves deficiencias en materia de alfabetización, con niveles inferiores a los del resto del país.

La base productiva de la Región Noreste la constituye el sector agropecuario, que genera una proporción considerable del total de bienes y ocupa unas 27.000 personas, lo que representa más de la tercera parte de la población activa regional.

La importancia de la ganadería en la estructura productiva regional es la característica más resaltable. El subsector pecuario contribuía, en 1970, con el 90 por ciento del Valor Bruto de la Producción agropecuaria de la Región y se le ha venido dedicando más del 95 por ciento de la superficie productiva, correspondiéndole el porcentaje restante al subsector agrícola. La producción pecuaria es fundamentalmente de carne y lana, predominando entre los rubros agrícolas el maíz, arroz, sorgo, girasol, boniato, papa y maní.



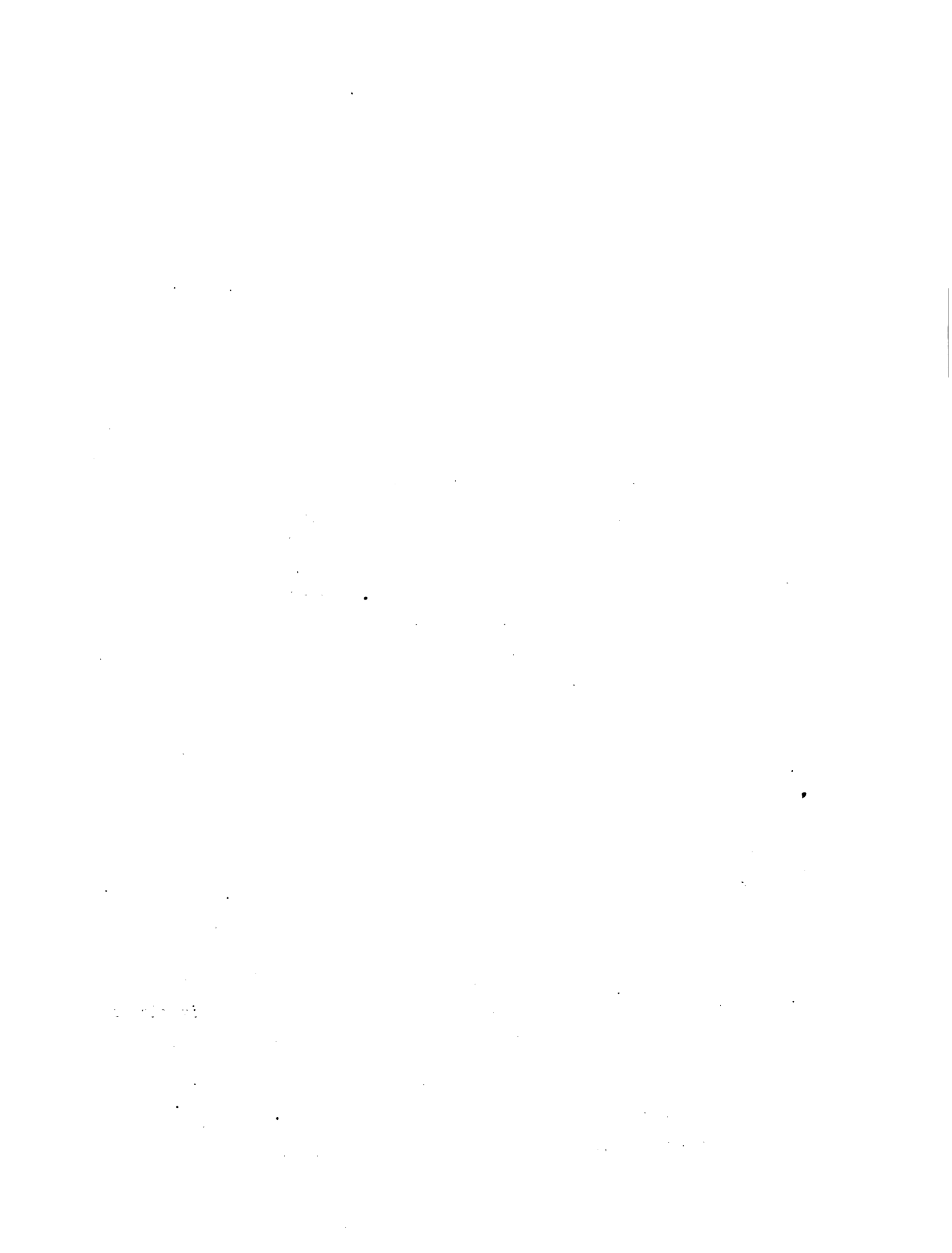
Aunque la Región ocupa el 22 por ciento del área total del país, su aporte al Valor Bruto de la Producción agropecuaria nacional no llega al 15 por ciento y ha permanecido estancado en los últimos años. La composición de la contribución por departamento indica que Tacuarembó es el de más importancia, casi duplicando la producción de Rivera, y ocupando Cerro Largo un lugar intermedio.

Si se analiza la evolución de los volúmenes físicos de la producción agropecuaria en el período 1961-1970 se observa que la Región ha ido incrementando en forma sostenida su producción agrícola respecto al año base considerado, principalmente en el departamento de Tacuarembó (cuadro 1).

En cuanto a la producción pecuaria, el proceso de decrecimiento de los valores físicos observado entre 1961 y 1966 se revierte con posterioridad, aunque sin alcanzar al final del período los valores de 1961. Por otra parte, si se consideran ambos subsectores en forma conjunta, se constata que la producción regional decreció ligeramente en un período de 10 años, debido principalmente a que el incremento ocurrido en la producción agrícola no fue suficiente para compensar el descenso en la producción pecuaria. En el mismo período, la producción en todo el país había crecido un 9 por ciento.

La inadecuación del uso actual frente al potencial de los suelos, es mayor aquí que en el resto del país. El potencial inexplorado de suelos aptos para cultivos es bastante significativo (1:500.000 Hás., un 40 por ciento del total, aproximadamente). De este total, alrededor de la cuarta parte lo constituyen unidades de excelente aptitud agrícola, tanto para cultivos invernales como estivales. El resto lo conforman mayoritariamente suelos arenosos profundos, con problemas variables de fertilidad, y cerca de un 20 por ciento de suelos de bajos.

La concentración de suelos arenosos profundos que aparece en la Región la particulariza bastante en relación al resto del país.



Cuadro 1

Volumen físico de la Producción Bruta Agropecuaria para los departamentos de la Región y para todo el país, 1966 y 1970
(Base 1961=100)

Departamentos	1966			1970		
	Agrícola	Pecuaría	Total	Agrícola	Pecuaría	Total
Cerro Largo	107,4	85,9	88,3	120,2	90,1	93,5
Rivera	95,9	88,7	89,5	114,8	96,9	98,8
Tacuarembó	132,9	86,2	89,2	166,9	93,2	97,9
Total país	123,2	99,3	106,7	117,9	105,4	109,2

Fuente: Banco Central del Uruguay, Ensayo de Distribución Regional y por tamaño de predio. 1974.



Cabe señalar además, que el uso agrícola de los suelos más aptos se ha visto frenado por las grandes carencias en infraestructura vial y de servicios. Las deficiencias en vías de comunicación colocan a la Región entre las peores a nivel nacional en este sentido.

III. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LA REGION NORESTE

A través de una intensa labor de recopilación y análisis de la información existente sobre la Región Noreste, complementada posteriormente con un relevamiento de datos a nivel de las empresas agropecuarias de la Región y a nivel de servicios urbanos, se llegaron a determinar las principales características socioeconómicas de la misma en lo que tiene relación directa con el sector agropecuario. El detalle de dicha información se presenta en los capítulos siguientes de este estudio, presentándose aquí una síntesis de los puntos más importantes y de las conclusiones fundamentales.

A. Recursos Naturales

i. En materia de suelos, los estudios realizados permitieron clasificar los mismos y agruparlos en unidades. Se determinaron 36 unidades diferentes en la Región, encontrándose en cada una suelos dominantes (uno o más suelos que ocupan más del 50 por ciento del área), suelos asociados (uno o más que ocupan del 10 al 40 por ciento) y suelos accesorios.

Dado el grado de desagregación de la información, se llevó a cabo un agrupamiento de las unidades en áreas de suelos con características similares en cuanto a profundidad, textura y fertilidad. Se establecieron así seis áreas, que a su vez se subdividieron en grupos, con un total de 14 grupos.

Cada grupo ha sido analizado en función de los problemas principales que limitan la producción en cada tipo de suelo, el manejo que se podría

considerar adecuado, los usos alternativos a los que se puede dedicar el recurso y por último, los cultivos posibles. No se detalló ni el uso actual del suelo, dado que no se encontraron diferencias significativas entre las diferentes unidades, ni la necesidad de fósforo de cada suelo, ya que el mismo es deficiente en todos los suelos de la Región, por lo que la recomendación de su aplicación es válida a nivel global.

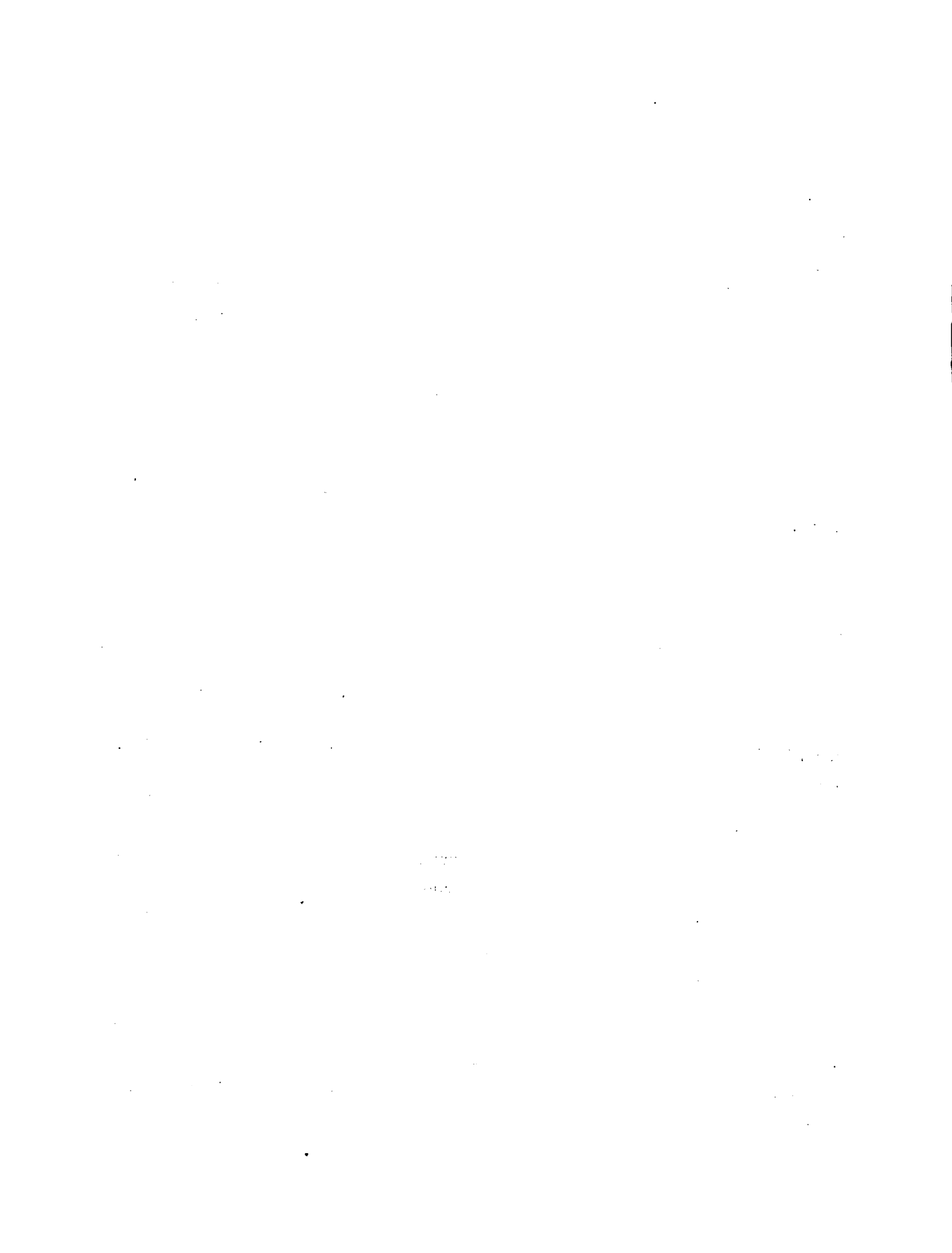
En el cuadro 2 se detallan las principales características de cada una de esas áreas, con los grupos de suelos que comprende cada una. Se puede establecer de acuerdo con esta clasificación que en la Región predominan los suelos profundos, constituyendo cerca del 90 por ciento de la misma.

De acuerdo al manejo recomendado para cada unidad (consecuencia de las condiciones físicas de los suelos y los problemas principales que puedan presentar), se estimó la superficie cultivable dentro de cada grupo y el área posible de ser arada anualmente en función de ese manejo (cuadro 3). Para toda la Región, la superficie cultivable se estima en 1:648.000 hectáreas, lo que representa el 45,4 por ciento del área total de la Región. La superficie arable anualmente, por su parte, alcanzaría a algo más de 765.000 hectáreas, un 21 por ciento de la Región.

Posteriormente, y en base a los criterios utilizados en el estudio de la CIDE^(*), y desde un punto de vista muy global, se determinó el uso agrícola general de las 36 unidades de acuerdo a sus posibilidades actuales, es decir, sin la aplicación de medidas mecánicas intensivas de conservación, sin realización de obras de drenaje, etc., pero usando prácticas agronómicas que correspondan a sus problemas de uso y manejo.

Para esta clasificación se trabajó fundamentalmente en base a los suelos dominantes de cada unidad. Luego se les analizó sus características asociadas e inferidas de mayor importancia agronómica y sus limitantes. Se

(*) Oficina de Programación y Política Agropecuaria - CIDE, "Los Suelos del Uruguay, su uso y manejo", Montevideo, 1967.

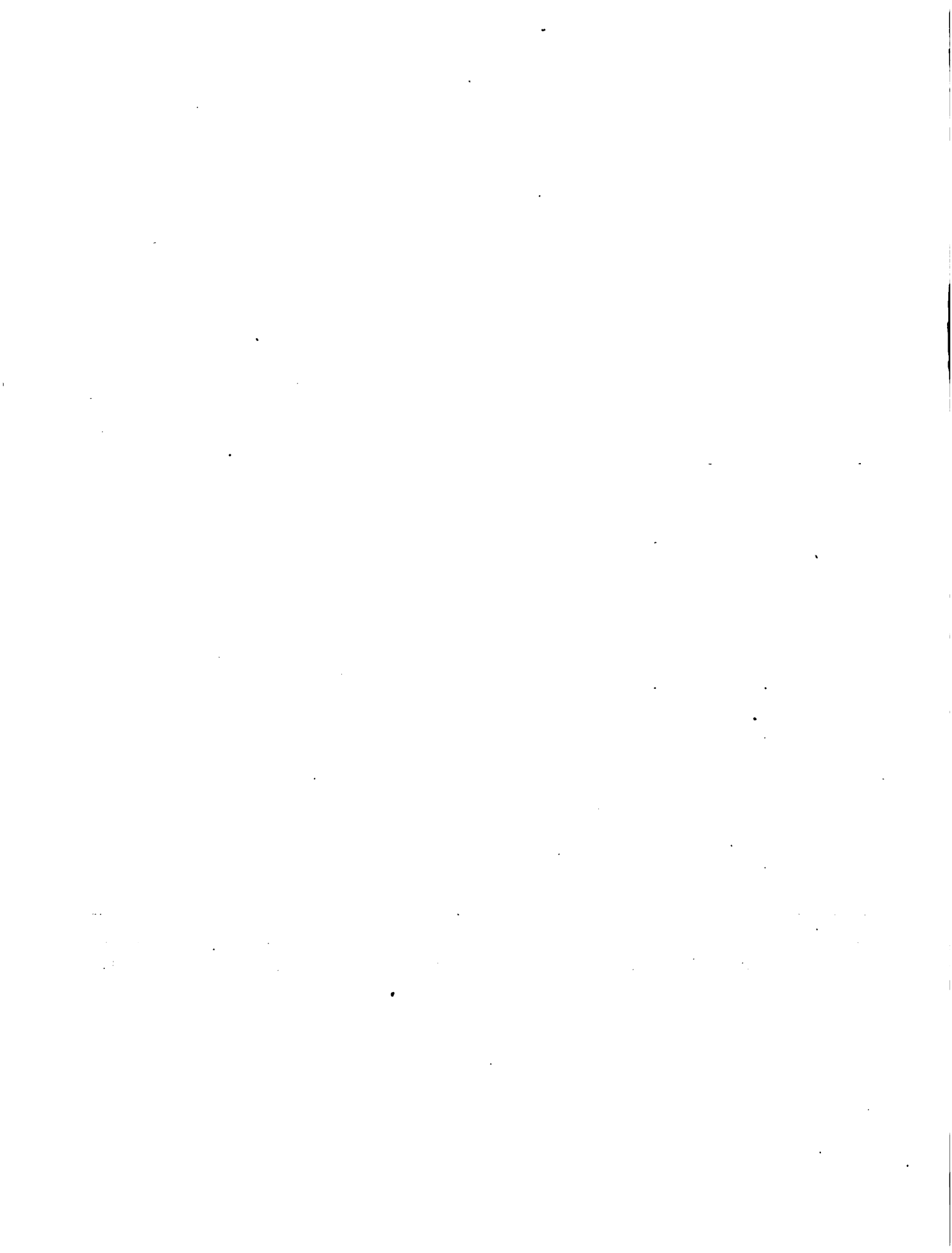


Cuadro 2

Distribución de la superficie regional en áreas homogéneas y sus principales características.

Area	Superficie (hectáreas)	Porcentaje	Grupos comprendidos	Características de los suelos dominantes		
				Profundidad	Texturas	Fertilidad
I	505.000	13,9	1a 1b	Profundos	Pesadas	Alta y muy alta
II	503.000	13,8	2 3	Moderadamente profundos y profundos	Medias	Media y alta
III	582.700	16,1	4 5 6	Profundos	Livianas generalmente	Baja
IV	611.000	16,8	7 8	Profundos	Livianas	Baja y extremadamente baja
V	1:003.000	27,6	9 10	Profundos	Medias	Variable
VI	427.500	11,8	11a 11b 12	Superficiales	Medias	Variable
TOTAL	3:632.200	100,0				

Fuente: OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario. Elaborado en base a información de la Dirección de Suelos y Fertilizantes (MAP).

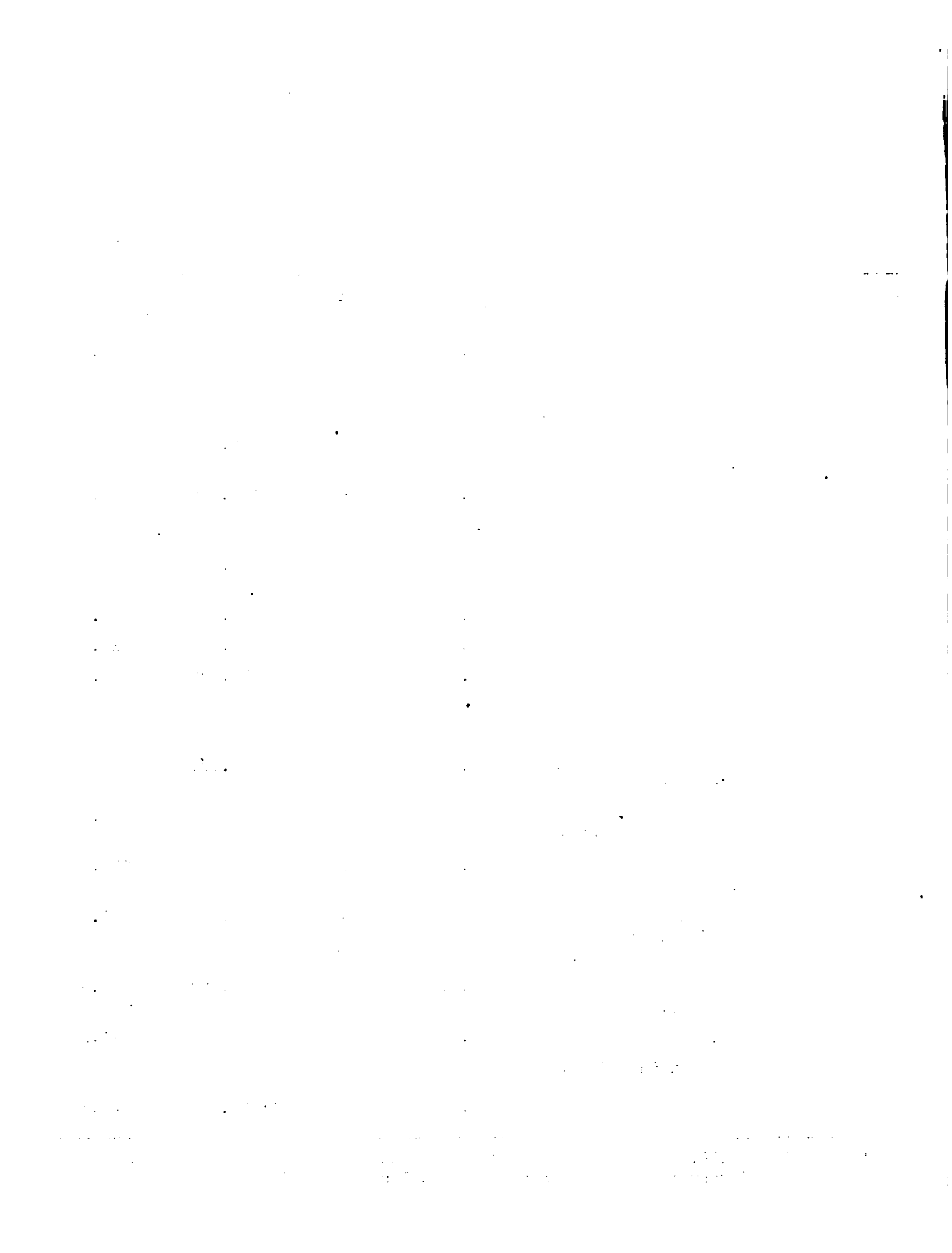


Cuadro 3

Distribución de la superficie cultivable y arable anualmente
por grupo de suelos

Grupo	Unidades correspondientes	Superficie total		Superficie cultivable	Sup. arable anualmente
		Hectáreas	Porcentaje		
1a	El Palmito (EPa), Lechiguana (Le), Frayle Muerto (FM), Palleros (Pll), Rincón de la Urbana (RU), Paso Coelho (PC).	387.000	10,66	330.000	232.200
1b	Itapebí-Tres Árboles (I-TA), Cuaró (Cr).	118.000	3,25	50.000	41.300
2	Arroyo Hospital (AH), Cuch. Caraguatá (CCa), Tres Puentes (TP).	270.000	7,43	115.000	60.600
3	Arroyo Blanco (AB), Los Mimbres (LM), Pueblo del Barro (PB).	233.000	6,41	140.000	60.000
4	Blanquillo (Bl).	9.000	0,25	5.000	1.800
5	Rincón de Zamora (RZ).	159.700	4,40	68.000	15.900
6	Cuchilla Corrales (CCo), Cuchilla Mangueras (CM), Tacua-rembó (Ta), Vergara (Ve), Zapallar (ZP).	414.000	11,41	248.000	82.800
7	Bañado del Oro (BO), Las Toscas (LT), Rivera (Rv).	230.000	6,33	98.000	34.500
8	Aparicio Saravia (AS), Tres Islas (TI), Tres Cerros (TC).	381.000	10,49	57.000	19.000
9	Río Branco (RB), Río Tacua-rembó (RT).	588.000	16,18	412.000	176.400
10	Cerro Chato (CCh), Santa Clara (SC), Sierra Aiguá (SAG), Sierra Polanco (SP).	415.000	11,43	62.000	20.800
11a	Cuchilla de Haedo-Paso de los Toros (CH-PT).	189.000	5,20	28.000	9.500
11b	Curtina (Cu).	222.000	6,11	33.000	11.100
12	Cuchilla de Santa Ana (CSA).	16.500	0,45	2.000	800
Total		3:632.200	100,00	1:648.000	766.700

Fuente: OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario. Elaborado en base a información de la Dirección de Suelos y Fertilizantes (MAP).



clasificaron estos suelos por capacidad de uso, según clases de conservación del USDA. Se agruparon luego las distintas unidades, y trabajando en sucesivas aproximaciones, se llegó a cinco agrupamientos que denotan la máxima aptitud de suelos desde el punto de vista del uso; se parte de la premisa (que no siempre es válida) de que un suelo para forestación es menos deseable que uno para pasturas, y que uno apto para pasturas es menos deseable que un suelo cultivable.

En el cuadro 4 se detallan las cinco categorías de uso, con los grupos que las componen y la superficie cultivable y arable anualmente para cada categoría.

1. Tierras de uso principalmente pastoril.

Esta categoría engloba aquellas tierras que por distintas causas, pero principalmente el suelo y la topografía, sólo poseen un pequeño porcentaje de su superficie susceptible de ser cultivado. Se trata en su mayoría de suelos superficiales, donde las áreas cultivables forman unidades más bien pequeñas y deberían ser usadas para cubrir los déficits forrajeros estacionales característicos de estas tierras. El 23 por ciento de la superficie de la Región corresponde a esta categoría de uso.

2. Tierras de uso pastoril-forestal-agrícola.

Se incluyen aquí suelos profundos, asociados fundamentalmente a topografía quebrada. Son áreas muy heterogéneas, dada la alternancia de suelos profundos y superficiales que generalmente se da en zonas de topografía fuerte y serrana; hay grandes áreas que deberían ser destinadas a forestación principalmente, ya que para otro uso su productividad es limitada.

Estas tierras comprenden una superficie que representa el 10,5 por ciento de la Región.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the importance of using reliable sources and ensuring the accuracy of the information gathered.

3. The third part of the document discusses the challenges and limitations of data collection and analysis. It notes that while technology has advanced significantly, there are still many obstacles to overcome, such as data privacy concerns and the quality of the data itself.

4. The fourth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions. It reiterates the importance of maintaining accurate records and using reliable data sources to ensure the integrity of the information.

5. The fifth part of the document discusses the implications of the findings for future research and practice. It suggests that further studies should be conducted to explore the effectiveness of different data collection methods and to address the challenges identified.

6. The sixth part of the document provides a list of references and sources used in the research. It includes a variety of academic journals, books, and online resources that provide additional information on the topics discussed.

7. The seventh part of the document provides a list of appendices and supplementary materials. These include detailed data tables, charts, and other supporting information that can be used to further explore the findings.

8. The eighth part of the document provides a list of contact information for the authors and other relevant parties. This includes email addresses, phone numbers, and website URLs that can be used to reach out for more information or to request copies of the document.

Cuadro 4

Categorías de uso agrícola general en la Región Noreste

Categorías de uso	Superficie (hectáreas)	Porcentaje	Grupos comprendidos	Superficie (en porcentaje)	
				cultivable	arable anualmente
Pastoril	842.500	23,2	10, 11a, 11b, 12	15	10
Pastoril-forestal-agrícola	381.000	10,5	8	15	5
Pastoril-agrícola	1:247.700	34,3	2, 5, 7, 9	50	10-20
Agrícola-pastoril	774.000	31,3	1b, 3, 4, 6	35-70	20-40
Agrícola	387.000	10,7	1a	75-85	60
T o t a l	3:632.200	100,0			

Fuente: OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario. Elaborado en base a información de la Dirección de Suelos y Fertilizantes (MAP).

10

11

12

13

14

15

16

3. Tierras de uso pastoril-agrícola.

Incluye tierras con problemas inherentes a los suelos y otros factores asociados (topografía, drenaje, etc.), lo que hace que en muchas zonas el área cultivable estimada no llegue a un 50 por ciento de la superficie, aunque siempre por encima del porcentaje de las tierras de uso pastoril.

Esta categoría es muy homogénea si se considera el porcentaje del área que es cultivable y su uso agrícola general, pero existe variación de las posibilidades entre las distintas zonas. Representa el 34 por ciento de la superficie regional.

4. Tierras de uso agrícola-pastoril.

Comprende tierras con un área cultivable entre 35 y 70 por ciento debido a caracteres inherentes a los suelos principalmente, pero también a algunos otros factores asociados (sobre todo topografía y en menor proporción el drenaje). Son suelos que por lo general admiten un cultivo relativamente intenso, pero donde se deben tener muy en cuenta las medidas de conservación, ya sea contra la erosión (eólica o hídrica), o para mantener y aumentar la fertilidad, sobre todo en las capas superficiales. El 21,5 por ciento de la superficie regional correspondería a tierras de uso agrícola-pastoril.

5. Tierras de uso principalmente agrícola.

Se incluyen en esta categoría aquellas tierras que se estima sean susceptibles de cultivarse en un porcentaje superior al 70 por ciento. Es una clase muy homogénea en cuanto a su aptitud específica para cultivos, y se calcula que en conjunto se puede cultivar entre el 75-85 por ciento del área total. Comprende el 11 por ciento de la superficie regional.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities related to the business.

2. It then outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data, including surveys, interviews, and focus groups.

3. The document also describes the process of identifying and measuring key performance indicators (KPIs) that are relevant to the business's goals and objectives.

4. Finally, it provides a detailed overview of the reporting and communication process, including the development of dashboards, scorecards, and other visual tools.

5. The document concludes by emphasizing the importance of ongoing monitoring and evaluation, and the need to adapt and refine the system as the business evolves.

6. It also highlights the role of technology in streamlining data collection and analysis, and the importance of ensuring data security and privacy.

7. The document provides a comprehensive framework for developing a robust and effective performance measurement system.

8. It is intended to serve as a guide for business owners and managers who are looking to improve their operational efficiency and financial performance.

9. The document is structured into several sections, each focusing on a different aspect of the performance measurement process.

10. It includes a detailed glossary of terms and definitions, as well as a list of references and further reading materials.

11. The document is written in a clear and concise style, making it accessible to a wide range of business professionals.

12. It is a valuable resource for anyone interested in learning more about performance measurement and how to implement it effectively in their organization.

13. The document is available in both print and digital formats, and can be accessed online at the following link: [www.example.com/performance-measurement](#)

14. It is hoped that this document will provide you with the knowledge and tools you need to succeed in your business.

15. Thank you for your interest in this document, and we look forward to hearing from you in the future.

16. Sincerely,
John Doe
CEO, Example Corp.

17. This document is confidential and intended solely for the use of the individual named. If you have received this document by mistake, please notify the sender immediately.

En síntesis, la información correspondiente a los suelos de la Región indica que cerca de la mitad de la superficie es potencialmente apta para cultivos. El área definida como de uso agrícola presenta suelos de muy buena calidad, de excelente aptitud agrícola tanto para cultivos estivales como invernales, y ocupa un 11 por ciento aproximadamente de la superficie regional. Estos suelos se localizan principalmente en la mitad Norte y Noreste de Cerro Largo, Centro-Sur y Sudeste de Tacuarembó, y Sudoeste de Rivera. Algunas unidades dentro de este grupo figuran entre los mejores suelos del país.

Los suelos de uso agrícola-pastoril y pastoril-agrícola significan en conjunto el 55 por ciento de la superficie total, presentando porcentajes cultivables que oscilan entre 35 y 70 por ciento del área de cada grupo. Son en su gran mayoría suelos profundos de texturas principalmente livianas. Incluyen también un área importante de suelos de bajos, que significan la sexta parte del total regional.

Finalmente, las tierras de uso pastoril-forestal-agrícola y de uso pastoril muestran porcentajes cultivables inferiores al 15 por ciento por problemas de topografía en el primer caso, y de superficialidad de los suelos en el segundo. La tercera parte de la superficie regional pertenece a estas categorías.

El uso actual de los suelos de la Región demuestra que se cultiva solamente el 3,5 por ciento de la superficie total (Declaración Jurada Dinacose, 1976), estando el 1,7 dedicado a agricultura propiamente dicha, y el 1,8 por ciento a mejoras forrajeras. La superficie arable anualmente que no es aprovechada en la actualidad alcanzaría a unas 680.000 hectáreas, lo que significa aproximadamente la mitad de las tierras agrícolas actuales de todo el país. Cabe agregar además que los suelos cultivables aparecen bastante concentrados, especialmente los de mejores aptitudes, lo que facilita su utilización. Por otra parte, la concentración de suelos arenosos

profundos que aparece en la Región la particulariza bastante en relación al resto del país, y posibilita en esos suelos cierta especialización en determinados cultivos (maní, tabaco, algunas hortalizas).

ii. En materia de clima, y como ya se ha expresado, se obtienen en la Región valores algo superiores a los promedios nacionales tanto en lluvias como en temperaturas. En el territorio uruguayo la temperatura aumenta de Sudeste a Noroeste, dándose los valores máximos en el departamento de Artigas. Las diferencias medias extremas llegan a 3,8 grados centígrados. En la Región Noreste también se observa un aumento de los valores medios anuales hacia el Norte de la misma, siendo la diferencia de 1,1 grados entre Rivera y Melo, y siendo el valor de Melo similar al promedio nacional. Analizando las temperaturas mensuales regionales, se observa que en el Norte los valores son entre 1 y 1,5 centígrados superiores en todos los meses, excepto junio y julio.

Dentro de la poca amplitud anual que caracteriza al régimen térmico del país, la variación en el Norte es algo mayor que en la costa marítima, presentando el clima de los departamentos nortefíos un mayor grado de continentalidad. En la Región Noreste, los datos de Rivera indican que la variación de las temperaturas medias va de 12,3 grados centígrados en julio a 24,6 en enero, mientras que para Melo las temperaturas varían entre 11,7 grados en julio y 23,6 en febrero.

En materia de lluvias, se observa a nivel nacional una tendencia de aumento de la lluvia caída de Sudoeste a Noreste; en la costa del Río de la Plata las precipitaciones medias anuales son inferiores a los 1.000 milímetros o de ese orden, mientras que en la ciudad de Rivera superan los 1.400 milímetros.

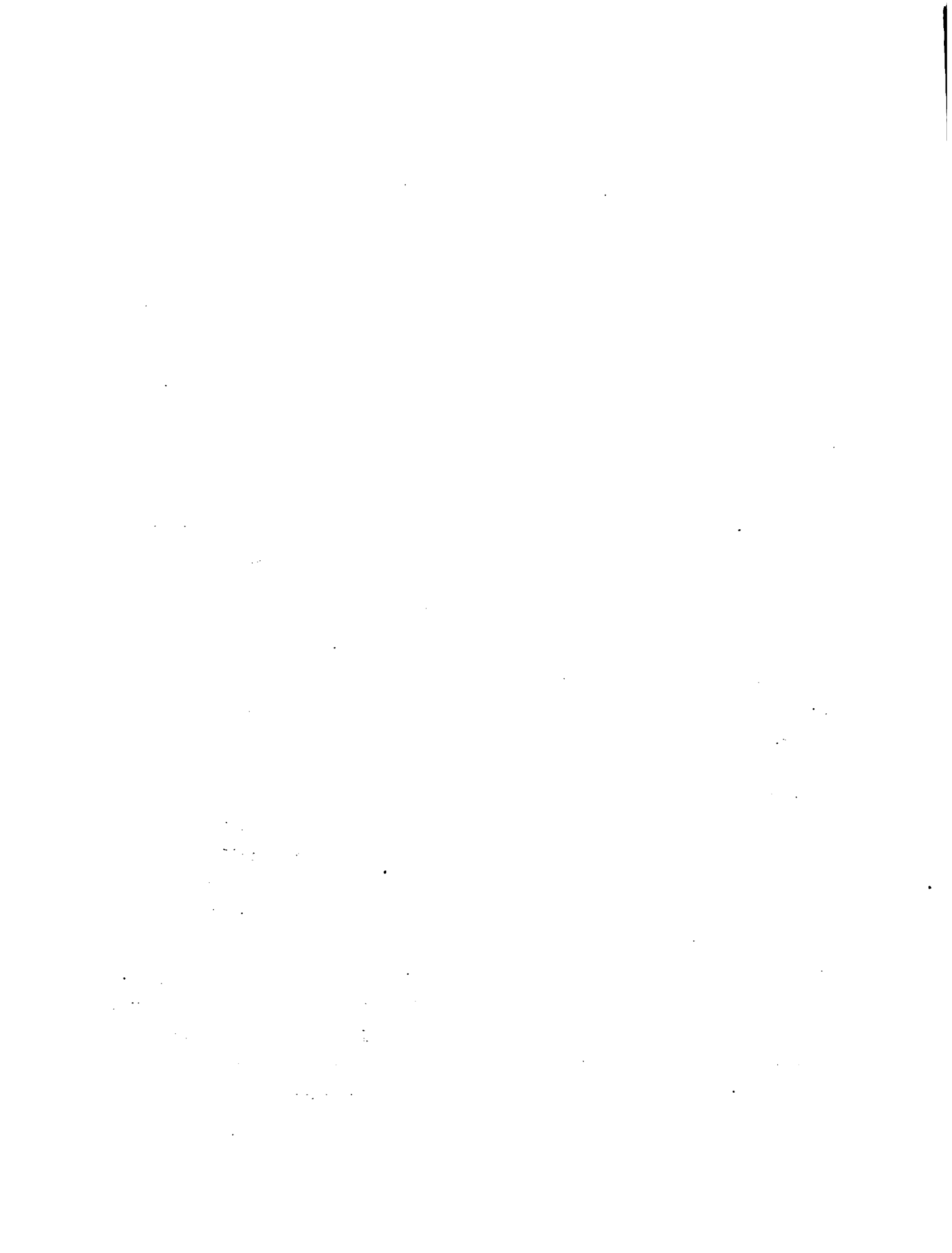
La Región Noreste es así la zona del país donde se obtienen los máximos valores de precipitaciones a lo largo de todo el año, especialmente en

su porción Norte-Noreste. Los datos de la ciudad de Melo indican promedios bastante inferiores a los de Rivera. La precipitación anual media para toda la Región es de 1.274 mm.

Al igual que para todo el Uruguay, la variación de lluvias entre estaciones no es muy grande, pero es importante la variación observada entre años; las medias mensuales muestran coeficientes de variación que, según las localidades, fluctúan entre 65 y 120 por ciento. Esta irregularidad a través de los años es la característica más saliente del régimen de precipitaciones del país, por lo que el factor riesgo está condicionando en buena medida los cultivos agrícolas.

En cuanto a la incidencia de heladas en la Región, los datos indican que la fecha más probable para la primera helada (con una probabilidad del 80 por ciento) es el 16 de mayo en Rivera y Norte de Tacuarembó, y el 6 de mayo para el resto de la Región. La fecha estimada de la última helada (con una probabilidad del 80 por ciento) es del 8 de setiembre en el Norte y el 14 en el resto. De lo anterior se deduce que el período libre de heladas sería de 235 días en el Norte y 212 en el resto, para ese nivel de significación.

Para establecer la existencia de excesos o deficiencias de agua a lo largo del año, se estimó la evapotranspiración en distintas localidades de la Región, estableciéndose dos valores de capacidad de retención de agua por el suelo (alta y baja), para cada localidad. Así se elaboraron balances hídricos, los que muestran un rango de deficiencias que varía entre las cinco localidades estudiadas (Rivera, Vichadero, Tacuarembó, Las Toscas y Melo) desde 17 hasta 75 milímetros, indicando un bajo riesgo de sequía. Estas deficiencias se registran más frecuentemente de diciembre a febrero, siendo máximas en enero, y tienden a aumentar hacia el Sur de la Región (son máximas en Melo y mínimas en Rivera). Los excesos de agua se registran a partir del mes de junio y llegan a alcanzar hasta 375 milímetros en Rivera.



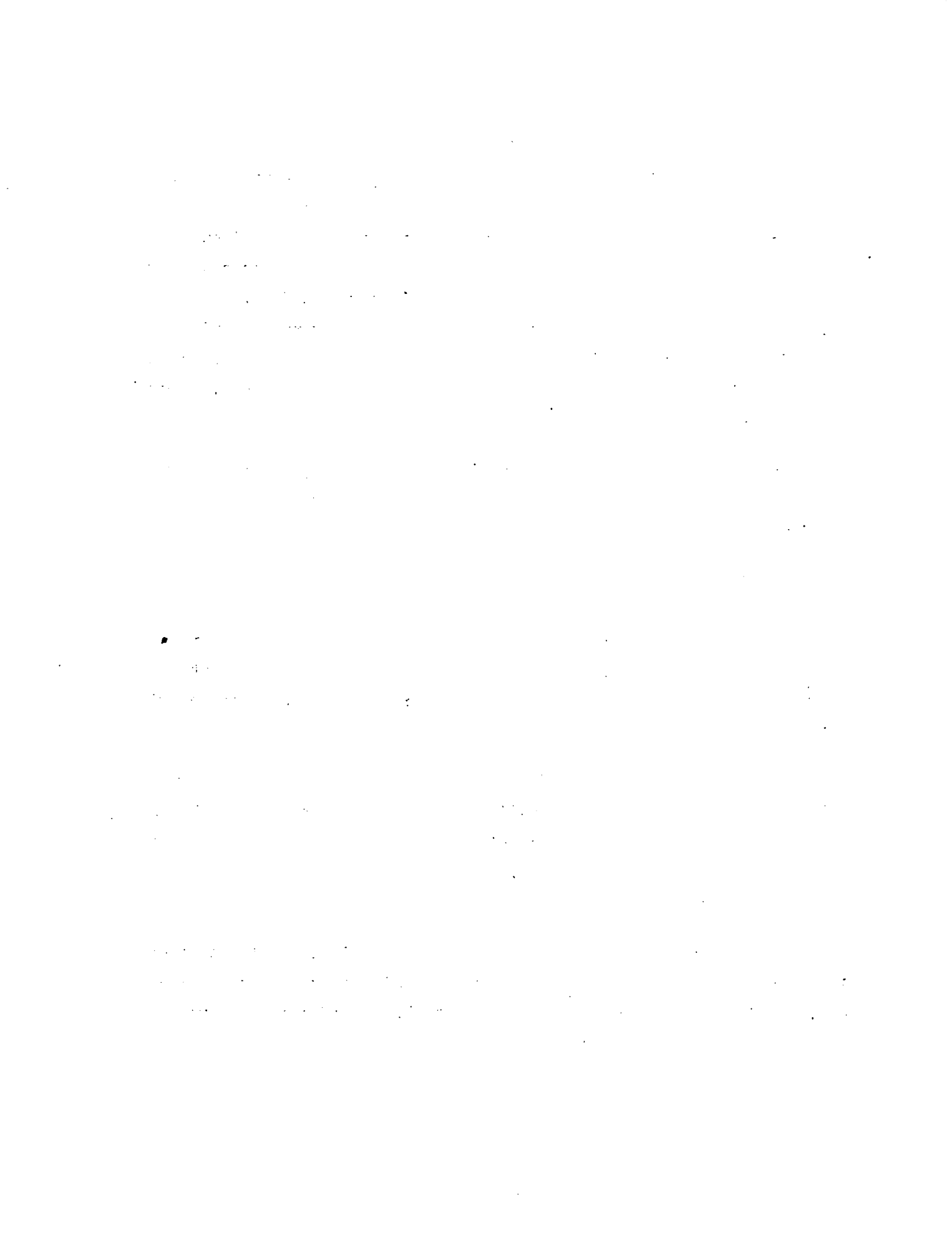
iii. En materia de recursos hídricos, la Región cuenta con una red hidrográfica extensa e importante (Mapa 1). Sin embargo, esas corrientes superficiales sufren grandes variaciones en su caudal, dependiendo fundamentalmente de la lluvia caída. Esto afecta hasta a los cursos de agua más caudalosos. Así, el caudal máximo del Río Negro puede llegar hasta 12.000 metros cúbicos por segundo en las crecientes extraordinarias, y en las bajantes extraordinarias descender a menos de 30 metros cúbicos por segundo. El río Tacuarembó puede alcanzar un máximo de 2.500-3.000 y mínimos de 3-4 metros cúbicos por segundo.

Las corrientes de aguas superficiales pueden cumplir dos funciones: ser utilizadas como vía de transporte fluvial, o aprovechadas para riego de tierras agrícolas.

La primera función posible (transporte) no es cumplida en forma permanente por ningún curso de agua en la Región. El río Tacuarembó es navegable en ciertas épocas del año desde Paso Borracho (Pueblo Ansina) hasta su desembocadura, y se afirma que con algunas obras de mejoramiento se podría asegurar la navegación permanente entre Ansina y el Lago del Rincón del Bonete.

En cuanto a la utilización de los caudales para riego, de acuerdo a datos de la Dirección de Hidrografía del MTOP para la cuenca del Río Negro, se estima que en la actualidad se riegan 6.262 hectáreas a lo largo del río Tacuarembó, concentrándose casi 3.000 Hás. entre los Pasos del Borracho y del Cerro Cardozo.

El área total regada de la cuenca asciende a 7.350 hectáreas si se le suman las extracciones del Río Negro (Paso Mazangano), Arroyo Caraguatá, etc. Casi el 100 por ciento del agua extraída se utiliza en el riego por inundación del cultivo de arroz.



La información de la Dirección de Hidrografía adolece de defectos, ya que no está actualizada ni tiene una estimación de las extracciones no declaradas. De todas formas permite formarse una composición de lugar acerca de la importancia del riego en la Región.

En cuanto al potencial futuro, trabajando con los datos de la extracción actual y los caudales de estiaje en diferentes puntos se hizo una evaluación de la extracción potencial en los principales cursos de agua. De este análisis se concluye que el caudal del río Tacuarembó permitiría regar 20.000 hectáreas más a lo largo de su curso, y que el Río Negro en el Paso Mazangano podría suministrar agua suficiente para 1.000 hectáreas más. En total se estimó que la ampliación del área bajo riego para arroz, en los puntos actuales de extracción en los ríos Negro y Tacuarembó, sería de 21.500 hectáreas.

En lo referente a aguas subterráneas, los sondeos realizados por el Instituto Geológico (IGIETA) determinaron que no hay acuíferos importantes en la Región (caudales superiores a los 100.000 litros por hora). El bajo volumen de caudales hace que sea imposible pensar en regar grandes extensiones con aguas de origen subterráneo; solamente en Cerro Largo, sobre formaciones geológicas cuaternarias (caudales promedio de 8.600 lts/hora), podría pensarse en regar pequeñas extensiones.

Existen sin embargo recursos hídricos potenciales suficientes para cubrir las necesidades de los establecimientos agropecuarios en cuanto a consumo humano y como abrevadero para animales. Los requerimientos de un establecimiento medio se estiman en 1.500 litros por hora, y para establecimientos lecheros en 2.000 litros por hora.

iv. Finalmente, en materia de recursos minerales (que aunque sin vinculación directa al sector agropecuario podrían afectar la estructura productiva de la Región), cabría hacer una diferenciación primaria entre los recursos conocidos y los determinados a nivel teórico.



Los primeros, que son aquéllos de los cuales se tiene certeza de su existencia, pueden dividirse en recursos conocidos evaluados, cuando se estableció con cierta exactitud la ubicación y potencialidad del depósito, y los no evaluados, en caso contrario. En la Región Noreste no hay ningún recurso mineral conocido evaluado. Los no evaluados comprenden:

- Esquistos bituminosos, en los Sedimentos Pelíticos Grises (Frayle Muerto, Mangrullo, P. Aguiar). Actualmente bajo estudio por ANCAP.
- Carbón, ubicado en la formación Tres Islas y en los Sedimentos Pelíticos Grises.
- Caolín, depósitos ubicados en la formación Yaguarí.
- Calizas, el único recurso mineral actualmente en explotación; depósitos en la formación Yaguarí, de muy mala calidad (Cerro de La Calera, Ruta 28, Departamento de Rivera).
- Oro, en el área del Cristalino de Rivera. Se explotó antiguamente.
- Hierro y Manganeso, ubicados también en el área cristalina.

Existen posibilidades de encontrar calizas en las áreas cristalinas, de calidad superior a las de Yaguarí. Por otro lado existen anomalías de materiales radioactivos (posiblemente uranio), que están siendo estudiadas por el Instituto Geológico y la Comisión de Energía Atómica.

Los recursos minerales determinados a nivel teórico son aquéllos cuya existencia se presume, dado que en la evolución geológica del área se dieron las condiciones necesarias para su deposición, aunque se desconoce si la referida deposición se dio concretamente. En este nivel se encuentran fosfatos y cobre, asociados ambos a los sedimentos Pelíticos Grises o a la formación San Gregorio - Tres Islas.

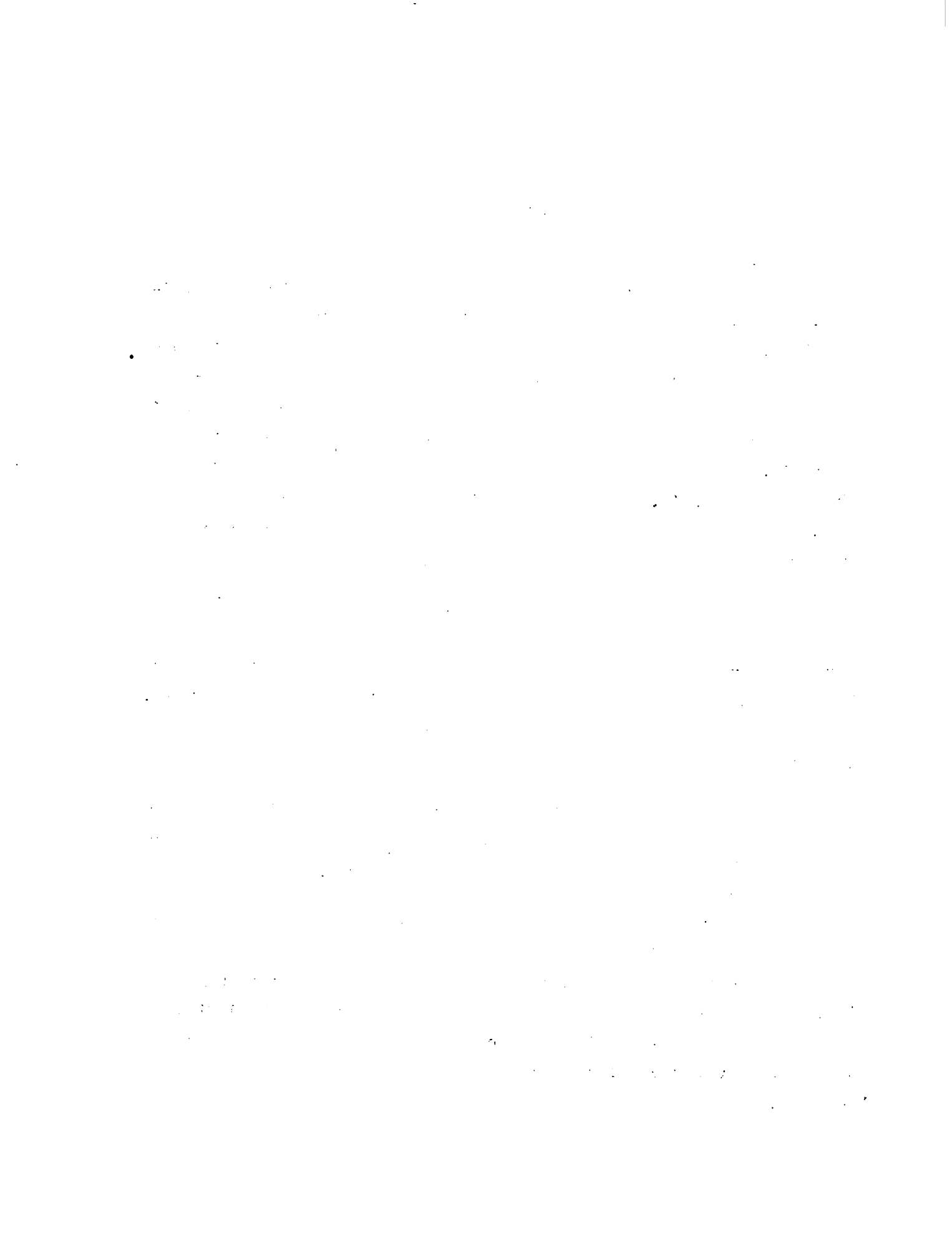
B. Recursos Humanos

El estudio de la población regional interesa desde varios puntos de vista. En primer término como forma de examinar la ocupación del territorio, analizando la densidad de población y su variación en el espacio geográfico, la distribución urbana-rural, la distribución según clases de tamaño de los centros poblados, etc. En segundo lugar, interesa como examen de la disponibilidad de fuerza de trabajo, ya que la población económicamente activa constituye el recurso fundamental en cualquier Plan de Desarrollo. Finalmente, los estudios básicos de población y su distribución son imprescindibles para poder estimar las necesidades futuras de la misma, principalmente en relación a la prestación de servicios sociales colectivos y a las necesidades de habitación.

De acuerdo a los datos del Censo de Población de 1975, la Región Nordeste cuenta con una población de 240.728 habitantes (8,7 por ciento del volumen demográfico del Uruguay) distribuidos en una superficie de 38.919 kilómetros cuadrados (aproximadamente el 22 por ciento del territorio nacional), lo que da una densidad promedio de 6,18 habitantes por kilómetro cuadrado (cuadro 5).

Esta densidad es sensiblemente inferior a la media nacional, que es de 15,73 habitantes por kilómetro cuadrado, aunque en ésta está incidiendo fuertemente la concentración poblacional de Montevideo.

La población regional no se distribuye uniformemente en todo el territorio. A nivel departamental, si bien los tres departamentos muestran volúmenes de población bastante parecidos (variando entre Tacuarembó con algo más del 35 por ciento del total y Cerro Largo con algo menos del 31 por ciento), ya la densidad media indica claras diferencias entre Rivera y los dos restantes (9,0 para el primero y 5,3 para Tacuarembó y Cerro Largo) (cuadro 5).



Cuadro 5

Población total y densidad de población de la Región, y comparación con todo el país

	Superficie (km ²)	Población (habitantes)		Densidad (habitantes/km ²)		Importancia relativa en 1975 (en porcentaje)	
		1963	1975	1963	1975	Región	País
Rivera	9.098,7	77.086	81.969	8,47	9,01	34,1	3,0
Tacuarembó	15.969,4	76.964	84.830	4,82	5,31	35,2	3,1
Cerro Largo	13.851,0	71.023	73.929	5,13	5,34	30,7	2,7
<u>TOTAL REGION</u>	39.919,1	225.073	240.728	5,78	6,18	100,0	8,8
Uruguay	176.215,0	2:595.510	2:772.650	14,73	15,73	-	100,0

Fuente: Elaborado por OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario, en base a datos de los Censos de Población y Vivienda de 1963 y 1975. (DGE y C).

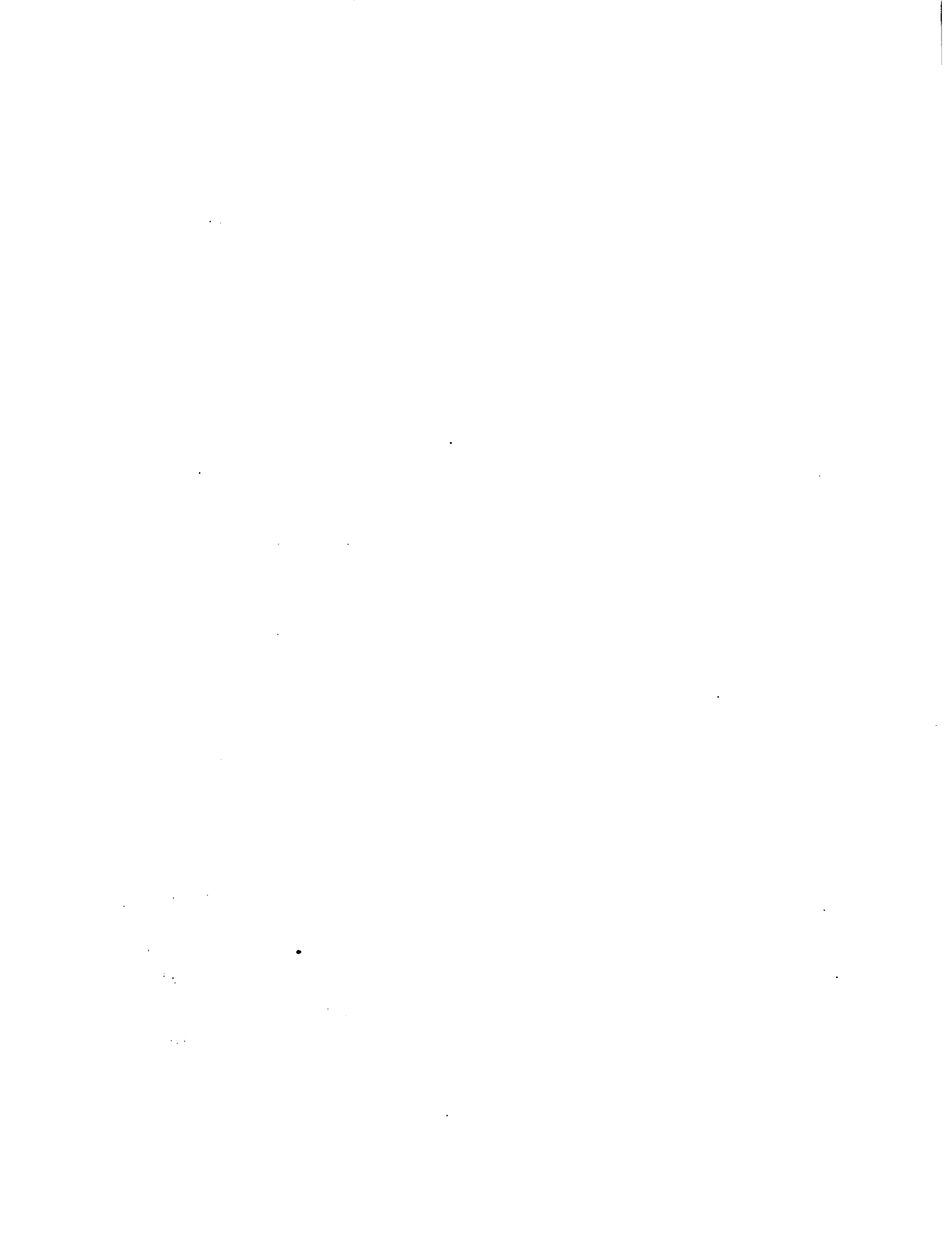


Sin embargo, las diferencias de densidad en la Región no se explican por diferencias entre los departamentos sino por la concentración de población que aparece en las capitales departamentales y sus áreas adyacentes; en el resto del espacio regional (85 por ciento de la superficie total), la densidad media oscilará entre 1 y 5 habitantes por kilómetro cuadrado. La mayor densidad media de Rivera se debe a que su capital, que es el núcleo poblado más importante de la Región con casi 50.000 habitantes (cuadro 6), representa el 60 por ciento de la población del departamento, mientras que las ciudades de Melo y Tacuarembó significan el 50 y 40 por ciento de las respectivas poblaciones departamentales.

En la zona Centro y Centro Sur de la Región se agudiza el problema de las bajas densidades de las áreas rurales. Allí prácticamente ninguna Sección Judicial presenta densidades superiores a 2,5 habitantes por kilómetro cuadrado. La gravedad y la extensión del problema queda más de manifiesto señalando que salvo la porción Norte de la Región (espacio comprendido entre Tacuarembó y Rivera), el área adyacente a Melo y las Secciones Judiciales correspondientes a Río Branco y Paso de los Toros, todas las Secciones restantes (que representan el 80 por ciento de la superficie total) tienen densidades inferiores a 3 habitantes por kilómetro cuadrado.

Este hecho es particularmente grave dada la ubicación fronteriza de la Región Noreste con una zona brasileña que presenta un crecimiento demográfico importante y una presión creciente hacia los países limítrofes.

En cuanto a la evolución de la población, cabe señalar que en el período 1963-75 el crecimiento vegetativo acumulativo anual de la Región fue de 0,56 por ciento. De esta manera, las cifras relevadas indican que la tasa de crecimiento demográfico regional es similar a la media nacional



Cuadro 6

Categorización y Población de los principales núcleos
poblados de la Región
(Año 1975)

<u>Núcleos poblados</u>	<u>Población (habitantes)</u>	<u>Población como porcentaje del departamento</u>
<u>RIVERA</u>		
Rivera (ciudad)	49.013	59,79
Tranqueras (villa)	3.922	4,78
Minas de Corrales (pueblo)	2.518	3,07
Vichadero (pueblo)	1.989	2,43
<u>TACUAREMBO</u>		
Tacuarembó (ciudad)	34.152	40,25
Paso de los Toros (ciudad)	13.178	15,53
San Gregorio de Polanco (villa)	2.892	3,41
Ansina (pueblo)	1.095	1,29
Curtina (pueblo)	723	0,85
<u>CERRO LARGO</u>		
Melo (ciudad)	38.260	51,75
Río Branco (ciudad)	5.697	7,71
Frayle Muerto (villa)	2.468	3,34
Tupambaé (pueblo)	1.039	1,41
Isidoro Noblía (pueblo)	1.228	1,66
Aceguá (pueblo)	930	1,25

Fuente: Censo de Población y Vivienda de 1975 (D.G.E. y C.).

:sj

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

que fue de 0,55 por ciento en esos 12 años, índice que se encuentra por debajo del valor promedio para América Latina, la cual presenta una tasa de 2,8^(*) en el período comprendido entre 1970-76.

Si se analizan separadamente la población urbana y la rural, se observa que esta última decreció un 12,3 por ciento entre 1963 y 1975: de 85.473 habitantes rurales en 1963 pasó a 74.700 en 1975.

Dentro de la población total regional, la población rural representaba el 38 por ciento en 1963, siendo el 31,3 en 1975. A nivel nacional, la población rural pasó del 19,2 por ciento de la población total al 17,0 en el mismo período.

Referente a la composición por sexos de la población, las cifras del Censo de 1975 muestran un 50,4 por ciento de hombres y 49,6 de mujeres en la Región Noreste, lo que indica una distribución más equilibrada que la de Montevideo (con fuerte predominancia de mujeres) y que la de todo el Interior del país tomado en conjunto (donde se nota un mayor porcentaje de hombres). Esta situación es sin embargo sólo aparente, ya que analizando la situación por departamento, se observa que Tacuarembó y Cerro Largo se comportan como el Interior tomado en conjunto, mientras que en Rivera aparece un leve predominio de las mujeres. Es decir que en el panorama de equilibrio que presenta la Región se están simplemente balanceando las situaciones diferentes que se observan a nivel departamental.

En cuanto a la estructura por sexo y edad de la población y su evolución en el período 1963-75, así como su comparación con la pirámide de edades de todo el Uruguay (Figuras 1, 2, 3 y 4), cabe señalar que la Región presenta una estructura más equilibrada y una población más joven que la del país en su conjunto, aunque en 1975 se constata una disminución de la

(*) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación "La cuarta encuesta alimentaria mundial de la F.A.O.", Roma, 1977.

FIGURA 1
ESTRUCTURA DE LA POBLACION DE LA REGION 1963

FUENTE: ELABORADO POR OPYPA. IICA EN BASE A DATOS DE LA DGEYC. CENSO DE P.P. 10.1.1963

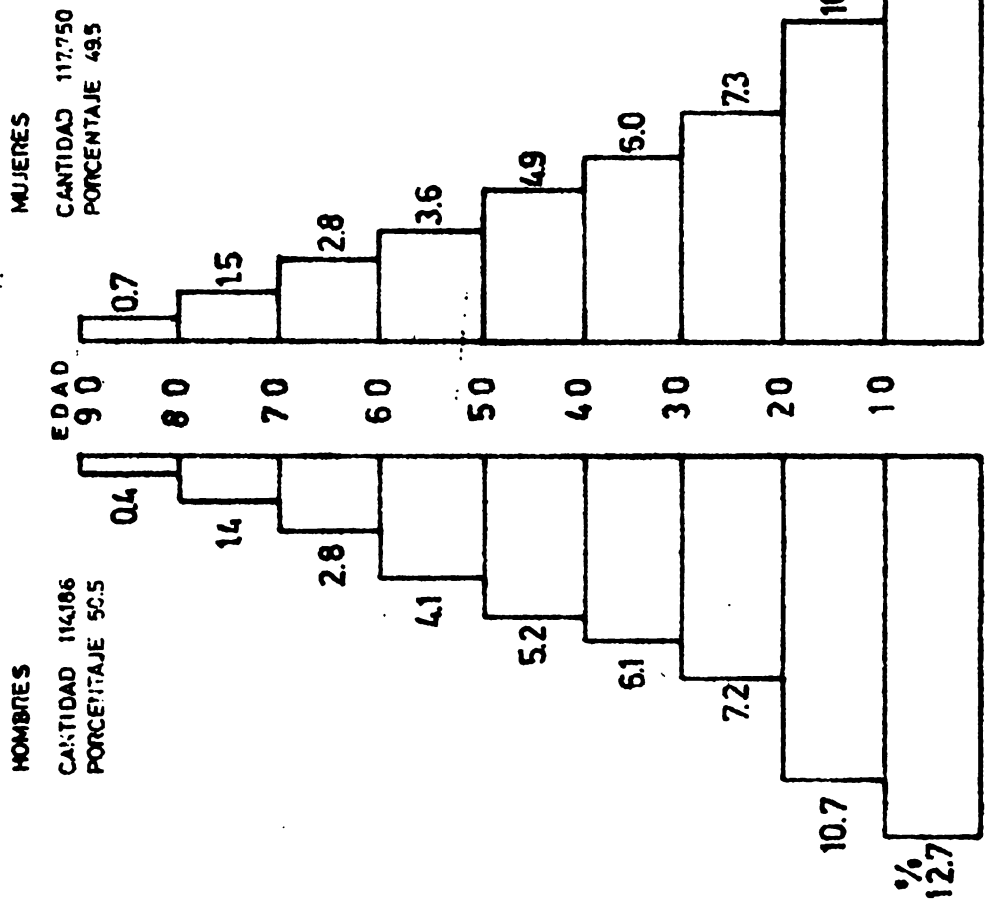
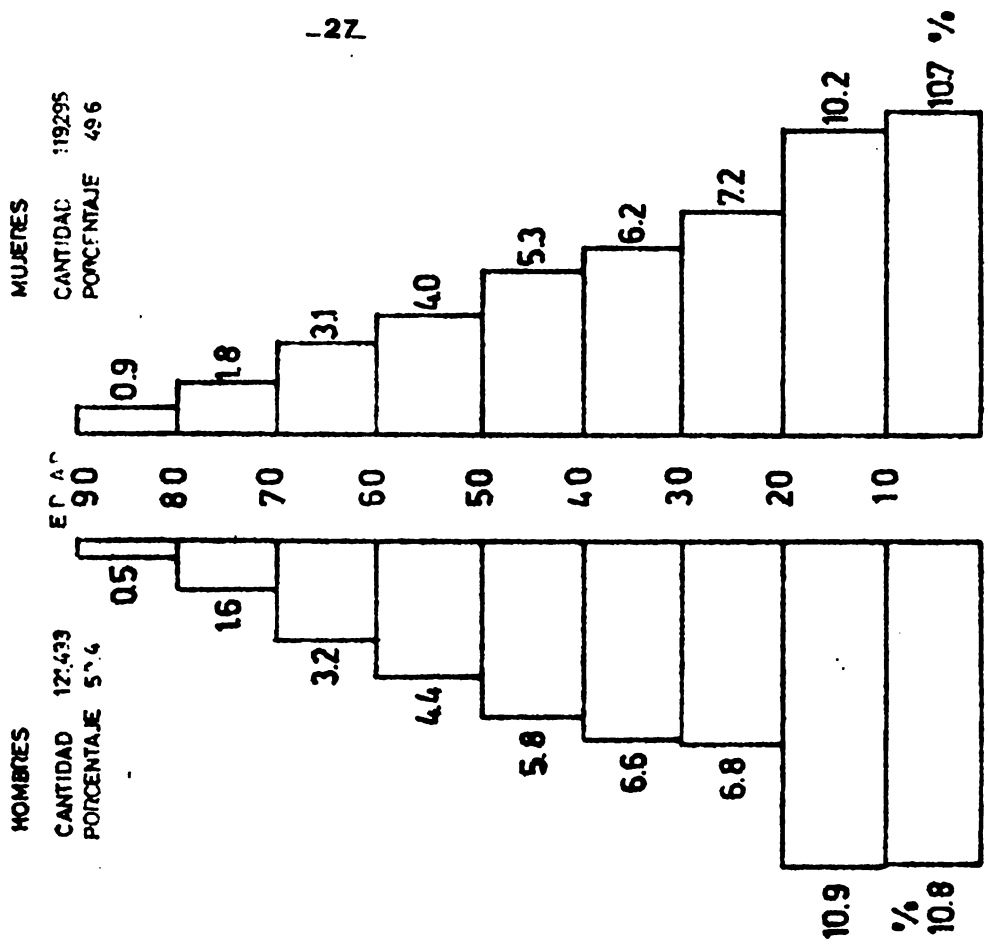


FIGURA 2
ESTRUCTURA DE LA POBLACION DE LA REGION 1975

FUENTE: ELABORADO POR OPYPA. IICA EN BASE A DATOS DE LA DGEYC. MUESTRA DE ANTICIPACION. CENSO DE POBLACION 1975



[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and does not form any recognizable words or sentences.]

FIGURA 3
ESTRUCTURA DE LA POBLACION DEL URUGUAY 1969

FUENTE: OPYP- IICA EN BASE A DATOS DE LA DGEYC. CENSO DE POBLACION 1969

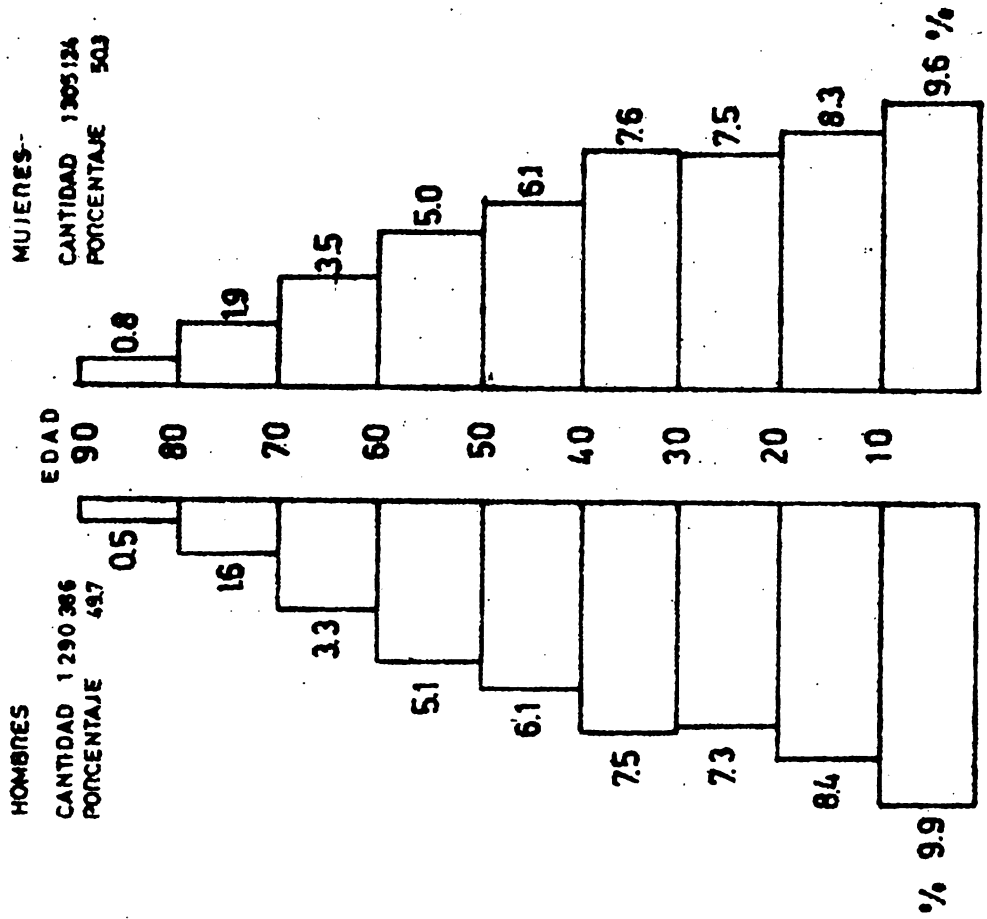
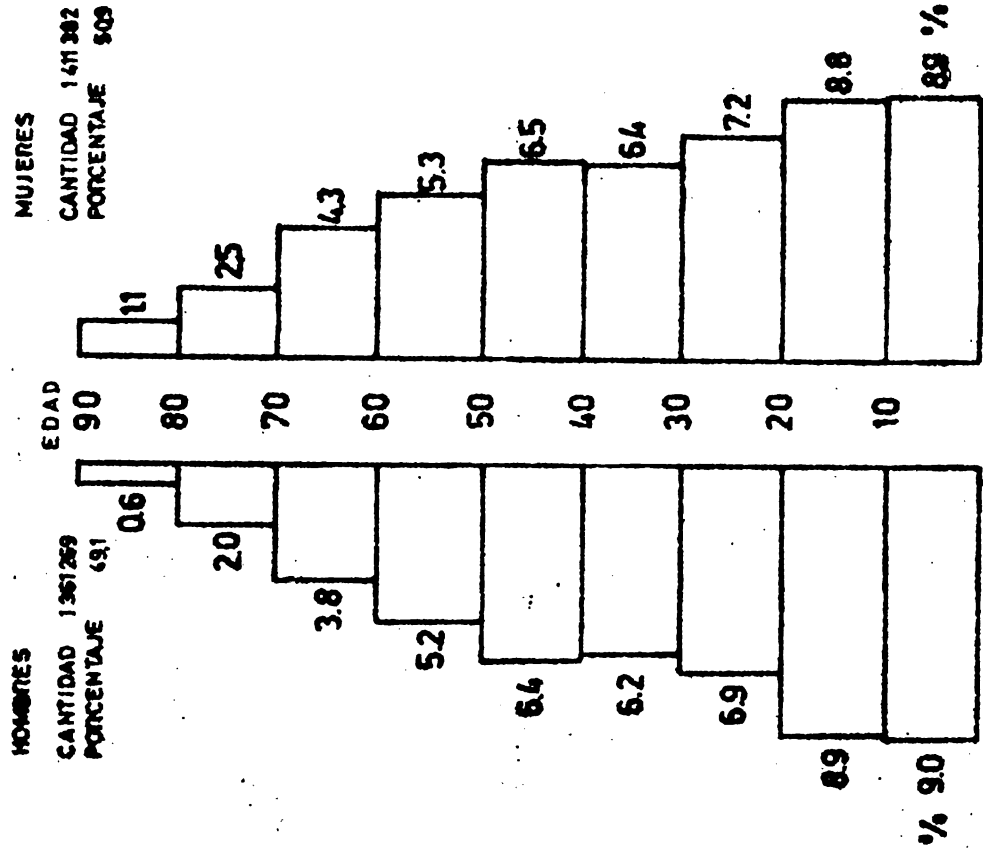
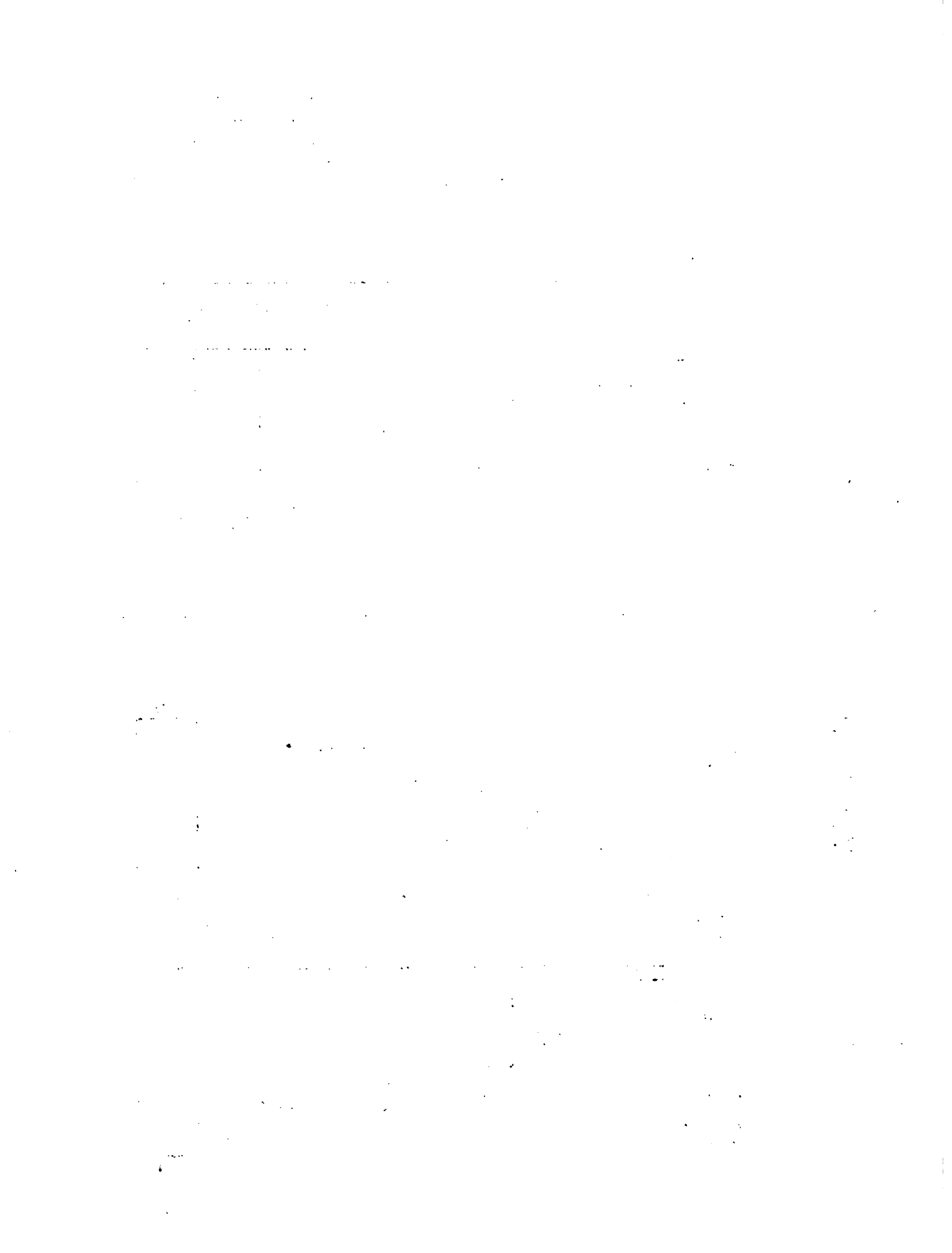


FIGURA 4
ESTRUCTURA DE LA POBLACION DEL URUGUAY 1975

FUENTE: OPYP- IICA EN BASE A DATOS DE LA DGEYC. CENSO DE POBLACION 1975





población en el estrato de 0 a 10 años, bastante más acentuada que la que se observa a nivel nacional. Así, el número de habitantes menores de 10 años, que era de 55.685 en la Región en el año 1963 (24,9 por ciento del total), disminuyó a 51.700 en 1975 (21,5 por ciento). En ningún otro estrato aparece una disminución en términos absolutos, y sólo decrece, relativamente además, el estrato de 20 a 30 años (de 14,5 a 14,0 por ciento). De todas formas, el fenómeno es de suficiente importancia como para obligar a mayores estudios para tratar de determinar sus causas.

Es de señalar por otra parte que la pirámide del Uruguay muestra una disminución en el grupo de edades entre 20 y 50 años (es decir, la población económicamente activa), que de representar el 42,1 por ciento de la población total en 1963 pasó a ser el 39,6 por ciento en 1975. Para la Región, sin embargo, este grupo de edades aumentó su importancia, y de 36,7 en 1963 pasó a representar el 37,9 por ciento en 1975. Esto se explicaría quizás por una disminución en este estrato del ritmo de las migraciones extrarregionales hacia Montevideo u otros centros urbanos importantes, mientras que a nivel nacional la explicación surge de los flujos migratorios fuera del país que se sucedieron en los últimos años.

En cuanto a la fuerza de trabajo o población económicamente activa, las cifras de 1963 indicaban un 46,4 por ciento a nivel regional para la población de 10 años y más, mientras que para todo el país era del 48,4 por ciento. No se pudo contar con los datos elaborados del Censo 1975 ni con cifras de ocupación real de la fuerza de trabajo.

La composición por sexos de la población económicamente activa indica que en la Región por cada 10 hombres que trabajan existen 2,6 mujeres, mientras que a nivel nacional la relación es de 10 a 3,3.

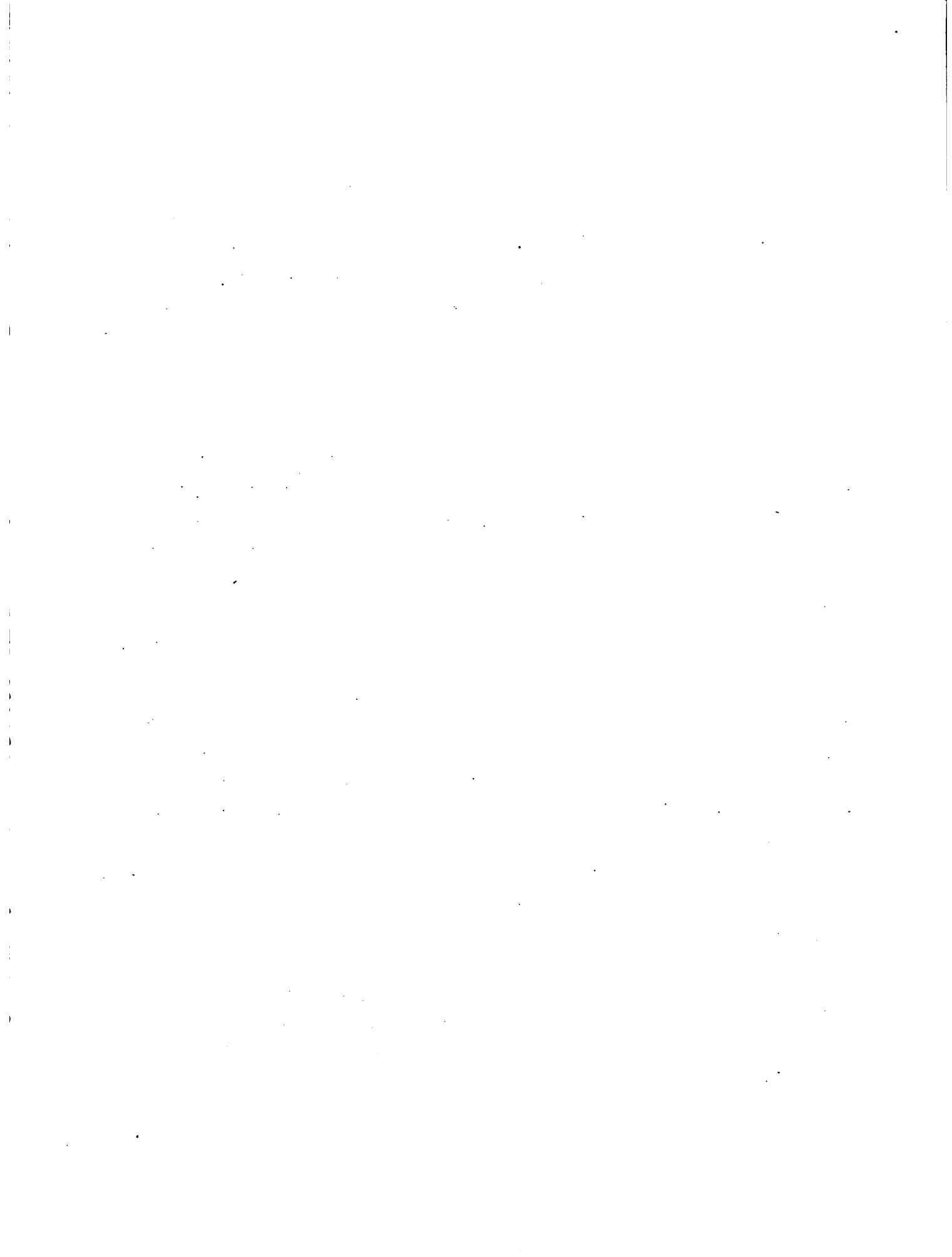
Más importante es la ocupación por rama de actividades. La población regional trabajando en el sector primario significa el 37,2 por ciento de la población activa ocupada. Hay un 18,2 por ciento en el sector secundario, y el 44,6 por ciento restante lo ocupa el sector terciario. En Cerro Largo el sector primario es la fuente más importante de ocupación, con el 41,9 por ciento de la población activa, frente a un 39,9 del sector terciario.

La apertura por rama de actividades se observa en el cuadro 7.

Del análisis de la situación de ciertas categorías de profesionales universitarios surge del Censo de 1963, que en la Región había un médico cada 2.800 habitantes aproximadamente, variando la relación entre uno cada 2.550 en Tacuarembó y uno cada 3.100 en Cerro Largo. Si se relaciona el número de ingenieros agrónomos más veterinarios con el total de explotaciones, se observa que en 1963 existía un profesional cada 120 explotaciones aproximadamente en Rivera y Tacuarembó, y uno cada 520 en Cerro Largo.

Respecto al nivel educativo, los índices de analfabetismo de la Región alcanzaban en 1963 un valor cercano al 12 por ciento, bastante por encima de la media nacional, que era de 5,7 por ciento en ese año. Más grave aún es el hecho de que un elevado porcentaje de la población (superior en los tres departamentos al 80 por ciento) estaba calificada como "sin instrucción o con primaria incompleta". La deserción escolar a temprana edad y el escaso ejercicio posterior de lo aprendido en esos pocos años de instrucción primaria, ocasiona de hecho un retorno al analfabetismo para un alto porcentaje de esa población que no completó la enseñanza primaria.

La situación se agrava en el medio rural donde se observan porcentajes de instrucción inferiores a los promedios. La población rural regional sin instrucción o con primaria incompleta representaba en 1963 el 91 por ciento del total.



Cuadro 7

Distribución de la Población Económicamente Activa por rama de actividades en los
departamentos de la Región y en el país para 1963
(en número de personas)

Rama de Actividad	Rivera	Tacuarembó	Cerro Largo	Región	Uruguay
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	7.759	9.311	9.978	27.048	183.678
Explotación de minas y canteras	76	38	83	197	2.388
Industrias manufactureras	2.151	2.193	1.966	6.310	140.379
Fabricación de productos de caucho	956	930	859	2.745	77.973
Construcción	1.654	1.484	1.520	4.658	55.397
Electricidad, gas, agua y serv. sanitarios	251	541	179	971	16.548
Comercio	2.981	2.810	2.332	8.123	129.439
Transporte, almacenamiento, comunicaciones	1.175	1.406	906	3.487	58.518
Servicios	6.696	6.434	6.338	19.468	269.439
Actividades no bien especificadas (fábrica o taller)	178	34	17	229	11.115
<u>Total con información:</u>	<u>23.877</u>	<u>25.181</u>	<u>24.178</u>	<u>73.235</u>	<u>914.874</u>
<u>Total sin información:</u>	<u>1.232</u>	<u>1.182</u>	<u>980</u>	<u>3.394</u>	<u>47.457</u>
<u>TOTAL GENERAL:</u>	<u>25.149</u>	<u>26.363</u>	<u>24.978</u>	<u>76.490</u>	<u>992.331</u>

Fuente: Censo de Población y Vivienda de 1963 (DGE y C).

El Sector Primario comprende: Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca, Explotación de minas y canteras.

El Sector Secundario comprende: Industrias manufactureras, Fabricación de productos de caucho, Construcción, Actividades no bien especificadas.

El Sector Terciario comprende: Electricidad, gas, agua y serv. sanitarios, Comercio, Transporte, Almacenamiento, Comunicaciones, Servicios.

:sj

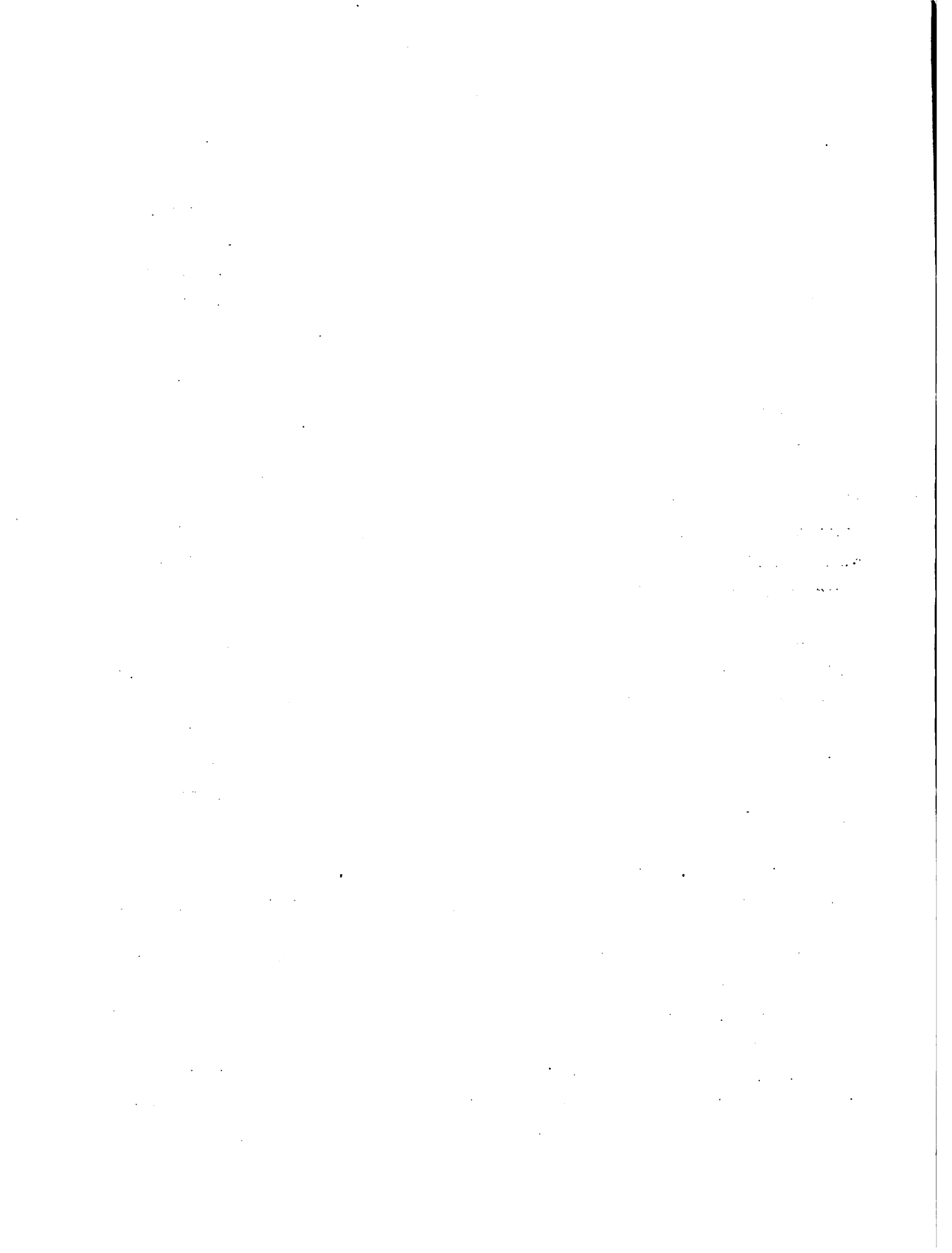
En cuanto a la Enseñanza Agraria, menos del 1 por ciento del total de la población regional tuvo algún tipo de instrucción agraria. Las cuatro escuelas agrarias de la Región (Rivera, Minas de Corrales, Melo y Tacuarembó) contaban en 1976 con 36 docentes y 150 alumnos, aunque gran parte de estos últimos provenían de fuera de la Región.

La población rural fue analizada también a partir de los datos del Censo General Agropecuario 1970. Cabe señalar que para el Censo Agropecuario, "población rural" son aquellas personas que viven en explotaciones de una hectárea o más de tamaño, mientras que para el Censo de Población se considera rural toda la población que vive fuera de las áreas urbanas delimitadas por los Municipios. Por consiguiente, la población rural calculada en base a los datos del Censo Agropecuario difiere de la estimada a partir del Censo de Población.

De acuerdo al Censo Agropecuario 1970, la población rural de la Región sería de algo más de 52.000 personas. Los trabajadores representan el 51,7 por ciento de la población rural regional. Este porcentaje es inferior a la media del país, que es de 56,9 (cuadro 8). En ese bajo porcentaje está incidiendo la bajísima proporción de trabajadores rurales de Rivera, que es de 36,6 por ciento, mientras que Tacuarembó y Cerro Largo están por encima del promedio del país (cuadro 8).

Los hombres constituyen el 79 por ciento de la población activa; los menores de 14 años representan el 4 por ciento de los trabajadores rurales.

En cuanto a la evolución de la población rural, se observa un decrecimiento continuo de la misma desde 1951 para todo el país y para la Región. En el período 1956-70 el descenso de los habitantes rurales a nivel regional se vino operando a una tasa acumulativa anual del 2,4 por ciento aproximadamente. Este éxodo de población desde el medio rural y la consiguiente disminución del número de trabajadores agrícolas, es un factor a considerar muy especialmente cuando se elabore el Plan de Desarrollo Regional.



Cuadro 8

Distribución de la población y los trabajadores rurales de la Región
por departamentos

Departamento	<u>Población rural</u>		<u>Trabajadores rurales</u>		Importancia de los trabajadores en el total de la población rural (en porcentaje)
	En Número	En Porcentaje	En Número	En Porcentaje	
Rivera	17.326	33,2	6.349	23,5	36,6
Tacuarembó	17.991	34,4	10.340	38,3	57,5
Cerro Largo	16.939	32,4	10.315	38,2	60,9
<u>TOTAL REGION</u>	<u>52.256</u>	<u>100,0</u>	<u>27.004</u>	<u>100,0</u>	<u>51,7</u>
Uruguay	318.166	-	181.206	-	56,9

Fuente: OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario. Elaborado en base a datos del Censo General Agropecuario, 1970 (DIEA).



Por último, analizando la distribución de la población y los trabajadores rurales según el tamaño de la explotación, se observa que más de la mitad de los habitantes y las dos quintas partes de los trabajadores se concentran en el estrato de 1 a 50 hectáreas (cuadro 9), y que el 70 por ciento de los trabajadores y el 81 por ciento de la población rural viven en predios de menos de 500 hectáreas. Si se consideran por un lado los predios menores de 2.500 hectáreas (2/3 de la superficie total) y por otro los mayores (1/3 del área), se constata que en los primeros, por cada 1.000 hectáreas hay 20 habitantes rurales, y sólo 3 en los últimos.

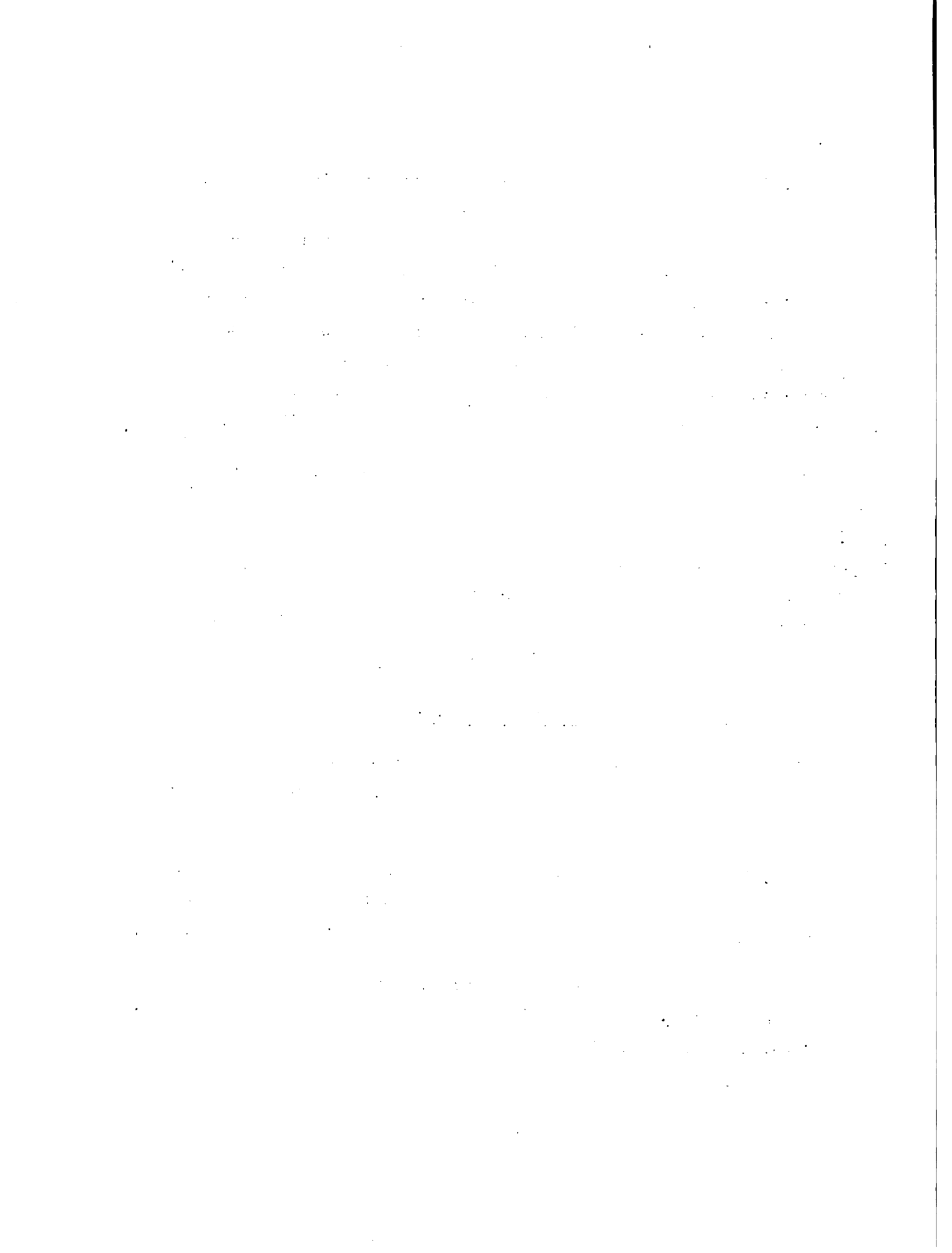
En cuanto a residencia de los productores, en las explotaciones menores de 2.500 hectáreas más del 75 por ciento de los mismos residen en el predio, mientras que en las mayores de 2.500 dicho porcentaje no llega al 40 por ciento. Cabe agregar que para el primer grupo sólo un 4 por ciento reside fuera del departamento, mientras un 40 por ciento de los productores de explotaciones mayores de 2.500 hectáreas no residen ni siquiera en el departamento donde se ubica su establecimiento.

C. Infraestructura Vial

La información correspondiente a la infraestructura de transporte existente es uno de los elementos fundamentales dentro de la descripción física de la Región.

Su estudio permitirá determinar las carencias más importantes de la red vial e identificar los factores que a nivel regional o local puedan constituirse en trabas para el desarrollo futuro de la Región Noreste.

El transporte carretero es actualmente el de mayor relevancia a escala regional, tanto por la extensión de la red carretera como por el volumen global de carga y pasajeros que se mueve a través de la misma.

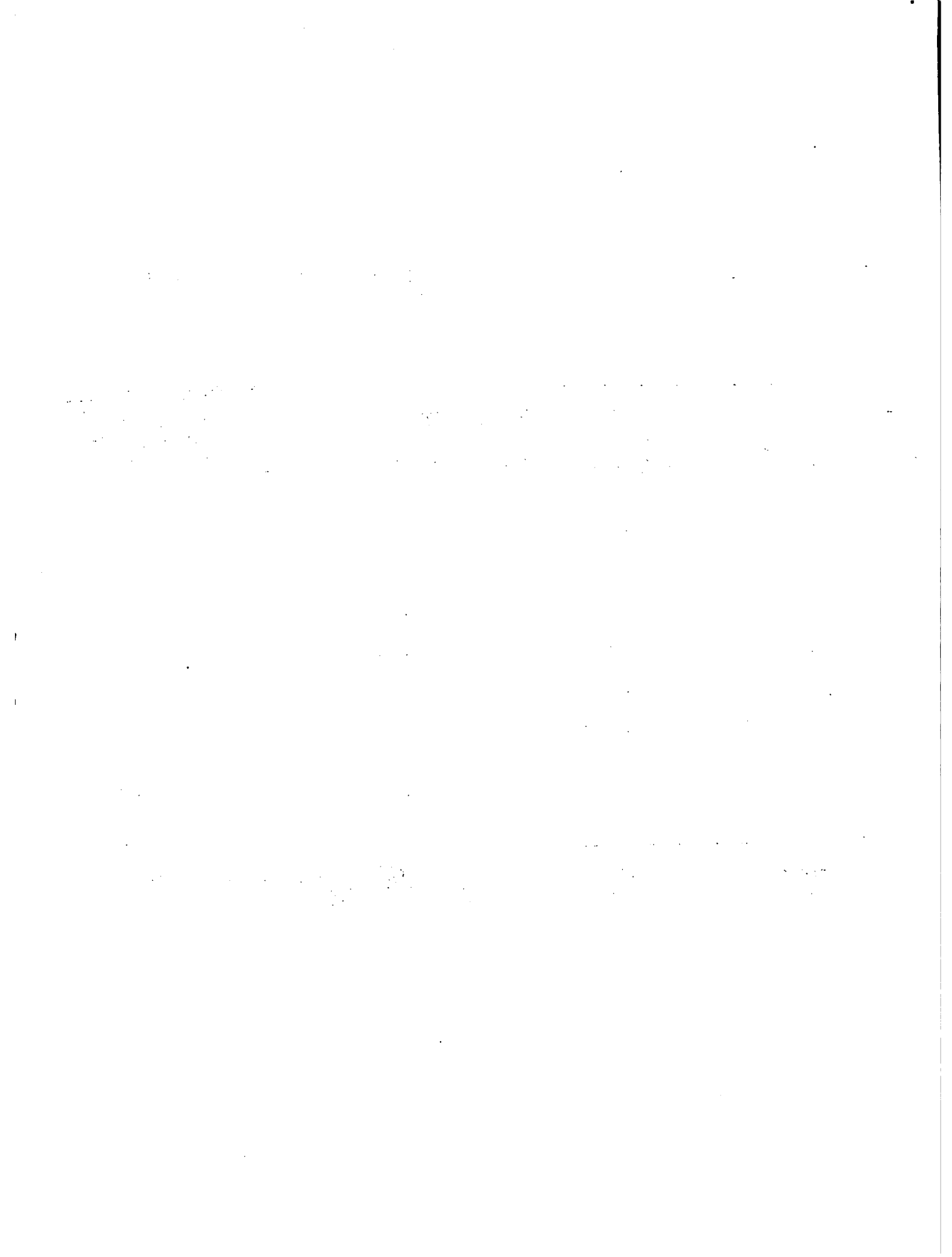


Cuadro 9

Distribución de la población rural y los trabajadores rurales de la Región por estrato de tamaño

Estrato de tamaño	Rango de tamaño en hectáreas	Población rural		Trabajadores rurales		Proporción de trabajadores en la población (en porcentaje)
		Número de personas	Porcentaje	Número personas	Porcentaje	
I	1 - 49	27.505	52,6	11.070	41,0	40,2
II	50 - 99	5.375	10,3	2.569	9,5	47,8
III	100 - 499	9.449	18,1	5.379	19,9	56,9
IV	500 - 999	3.145	6,0	2.022	7,5	64,3
V	1.000 - 2.499	3.325	6,4	2.892	10,7	87,0
VI	2.500 y más	3.457	6,6	3.072	11,4	88,9
<u>T o t a l</u>		<u>52.256</u>	<u>100,0</u>	<u>27.004</u>	<u>100,0</u>	<u>51,7</u>

Fuente: Elaborado por OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario, en base a datos del Censo General Agropecuario, 1970 (DIEA).



El transporte ferroviario ha perdido parte de la importancia que tuvo en el pasado, aunque la producción pecuaria sigue transportándose en su mayoría por ferrocarril.

Finalmente, en relación a las vías fluviales, éstas no son usadas en la actualidad como medio regular de transporte, aunque algunos de los principales cursos de agua admitirían el transporte fluvial con algunas obras que asegurasen su navegación durante todo el año. Sólo existe actualmente un servicio de balsas para el cruce del Río Negro entre Tacuarembó y Durazno, en tres puntos diferentes de su cauce, que permiten el traslado de vehículos de mediano tamaño.

i. En cuanto a la red carretera regional, la misma comprende las rutas pertenecientes a la red vial nacional, cuyo trazado y mantenimiento está a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, y la caminería de penetración, a cargo de las Intendencias Departamentales.

La primera se subdivide en las redes primaria, secundaria y terciaria, y adicionalmente ramales de ruta. Se consideran pertenecientes a la red primaria las carreteras de interés a nivel nacional, y de conexión con los países limítrofes. Las redes secundaria y terciaria comprenden las carreteras de interconexión de la red primaria y de interés exclusivamente regional o local.

En la Región Noreste las rutas pertenecientes a la red primaria totalizan unos 850 kilómetros; la ruta 26 con 280 kilómetros de Tacuarembó a Río Branco, y la 5, con 250 kilómetros entre Paso de los Toros y Rivera, son las dominantes. Las Rutas 7 y 8 recorren algo más de 100 kilómetros dentro de la Región; merece señalarse además la Ruta 27, recorriendo 132 kilómetros entre Rivera y Vichadero (Mapa 2).

La red secundaria comprende algo más de 360 kilómetros, mientras que a la red terciaria pertenece solamente parte de la Ruta 59, que recorre

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support informed decision-making and strategic planning.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in enhancing data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and reporting, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies and best practices to mitigate these risks and ensure the integrity and confidentiality of the organization's data.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation of data management practices to ensure they remain effective and aligned with the organization's goals and objectives.

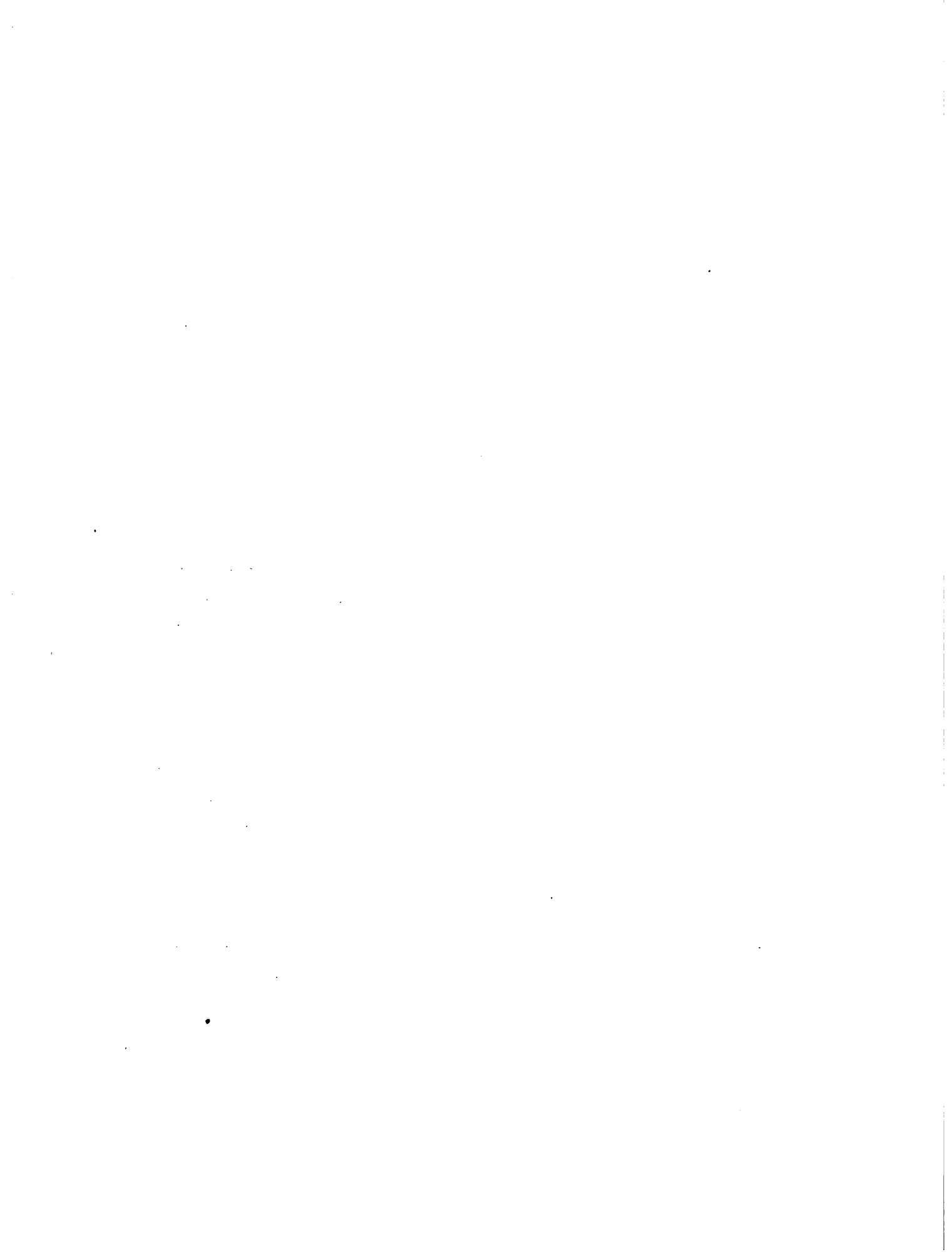
6. Finally, the document provides a list of references and resources for further reading and research on data management and analysis.

unos 78 kms. en el departamento de Tacuarembó en dirección Norte-Sur, pasando por Clara.

En síntesis, si bien a nivel de la red primaria la Región aparece aceptablemente servida, las rutas secundarias y terciarias no están desarrolladas de forma de asegurar buenas conexiones entre las carreteras primarias. Se presenta entonces una situación donde la Región aparece con vías aceptables de comunicación con el resto del país y con países limítrofes, pero con grandes deficiencias internas en la comunicación entre sus principales núcleos poblados.

El insuficiente desarrollo de las redes secundaria y terciaria se traduce finalmente en una baja densidad de la red vial en comparación con otras zonas del Uruguay: Rivera y Tacuarembó muestran los valores más bajos del país en cuanto a kilometraje de red vial nacional en relación a la superficie (cuadro 10); en Cerro Largo los valores son superiores, aunque siempre por debajo del promedio nacional, aún sin tomar en cuenta la densidad vial de Montevideo y Canelones.

Si se analiza adicionalmente el tipo y estado del pavimento de estas rutas, se observa que en la Región Noreste se agudiza la situación deficiente que se presenta a nivel nacional. De acuerdo a datos del MTOP para 1976, corroborados con la experiencia recogida in situ por personal técnico del Convenio IICA - MAP, se concluye que el 62 por ciento de la red principal regional presenta el tipo de pavimento clasificado como "inferior", siendo la casi totalidad de esas rutas simplemente caminos de tosca. La observación del cuadro 10 permite apreciar además que los departamentos regionales presentan los más bajos porcentajes de pavimentación para la red nacional. En relación al estado de las rutas, las mismas fuentes indican que casi el 70 por ciento de la red vial nacional de la Región se encuentra en regular o mal estado.



Cuadro 10

Densidad de la red vial nacional

Departamentos	Km/1.000 Km ²	Km/1.000 Habitantes	Porcentaje pavimentado
Rivera - Tacuarembó	26,0	5,2	2
Cerro Largo	44,7	9,4	2
Canelones - Montevideo	293,3	0,8	44
Durazno - Florida	47,7	10,1	8
Flores - San José	61,8	7,0	38
Maldonado - Rocha	79,3	10,2	20
Soriano - Colonia	80,7	6,0	26
Lavalleja - T. y Tres	31,3	6,3	29
Paysandú - Río Negro	40,5	6,5	33
Artigas - Salto	28,8	4,8	8

Fuente: Oficina de Planeamiento y Presupuesto (1974).

:sj

Esta situación se torna particularmente seria en época de abundancia de precipitaciones. En años lluviosos es frecuente el aislamiento en invierno de áreas relativamente extensas, y aún de centros poblados de relativa importancia como es el caso de Vichadero, que ha quedado incomunicado del resto del país varias veces en los últimos años, conectado solamente con algunos núcleos poblados de Brasil.

El panorama se ve más agravado aún si se tiene en cuenta que la casi totalidad de la red de caminos de penetración se halla en regular o mal estado y sin medidas de mantenimiento adecuadas y que dicha red es prácticamente intransitable en presencia de precipitaciones regulares. Cabe mencionar sin embargo que la densidad de la caminería de penetración no es menor en la Región que en el resto del país.

ii. En relación al transporte ferroviario, la Región Noreste es servida por cuatro líneas diferentes, aunque una de ellas no penetra en la misma.

La línea a Rivera es la de mayor importancia, totalizando 265 kilómetros de vía férrea regional entre Paso de los Toros y Rivera; la línea a Melo (ramal Nico Pérez - Melo de la línea a Río Branco) recorre 120 kilómetros dentro de la Región, desde Santa Clara de Olimar; finalmente la línea a Río Branco totaliza 40 kilómetros regionales entre Plácido Rosas y Río Branco. La línea al km. 329 (ramal Florida - Blanquillo - km. 329) llega al límite de la Región, pero no penetra en la misma al no existir puente sobre el Río Negro en ese punto (un servicio de balsas permite la conexión, aunque no regular, entre ambas márgenes). Este hecho limita enormemente el uso del ferrocarril para esa zona.

Todas estas líneas corren en dirección Norte-Sur, no existiendo ningún ramal transversal que cruce la Región en sentido Este-Oeste.



En general las vías férreas se encuentran en buen estado, sin dificultades para soportar el tránsito actual e incluso un aumento hipotético del mismo para incremento de la producción transportable de la Región.

iii. Las deficiencias anotadas de la infraestructura de transporte regional pueden determinarse con mayor precisión analizando el funcionamiento y uso de dicha red vial. A determinados indicadores, como distribución de la red, condiciones de tránsito, ya comentados en forma somera, pueden agregarse otros como el grado de conectividad de la red, tránsito promedio diario de las principales rutas, e importancia relativa de las cargas transportadas por distintas carreteras y vías férreas.

En relación a la distribución y transitabilidad de la red, podría agregarse a lo ya indicado, el aislamiento de importantes áreas respecto a otras, ya sea por una mala distribución de la infraestructura vial o debido a que en época de lluvias dichas vías quedan sumergidas en el cruce con arroyos y cañadas. La red carretera presenta una distribución espacial que ubica sobre dos ejes extremos las vías principales (a lo largo de los límites de la Región) con sentido Norte-Sur, y otros dos ejes en el Centro y el Norte con sentido Este-Oeste. La red ferroviaria coincide en los ejes Norte-Sur, pero carece totalmente de conexiones transversales. Adicionalmente, los ejes transversales de la red carretera muestran malas condiciones de tránsito en época de lluvias.

Si a esto se le agrega el estado precario de la mayoría de las rutas de la Región, el resultado es el aislamiento prácticamente permanente de vastas áreas de la misma (fundamentalmente el área al Norte del Río Negro, que debería ser servida por la Ruta 6, hasta su intersección con la 26), y el aislamiento casi permanente de otras áreas también importantes (todo el centro de Tacuarembó, zona al Sur de Vichadero, Oeste de Cerro Largo contra el Río Negro, etc.).



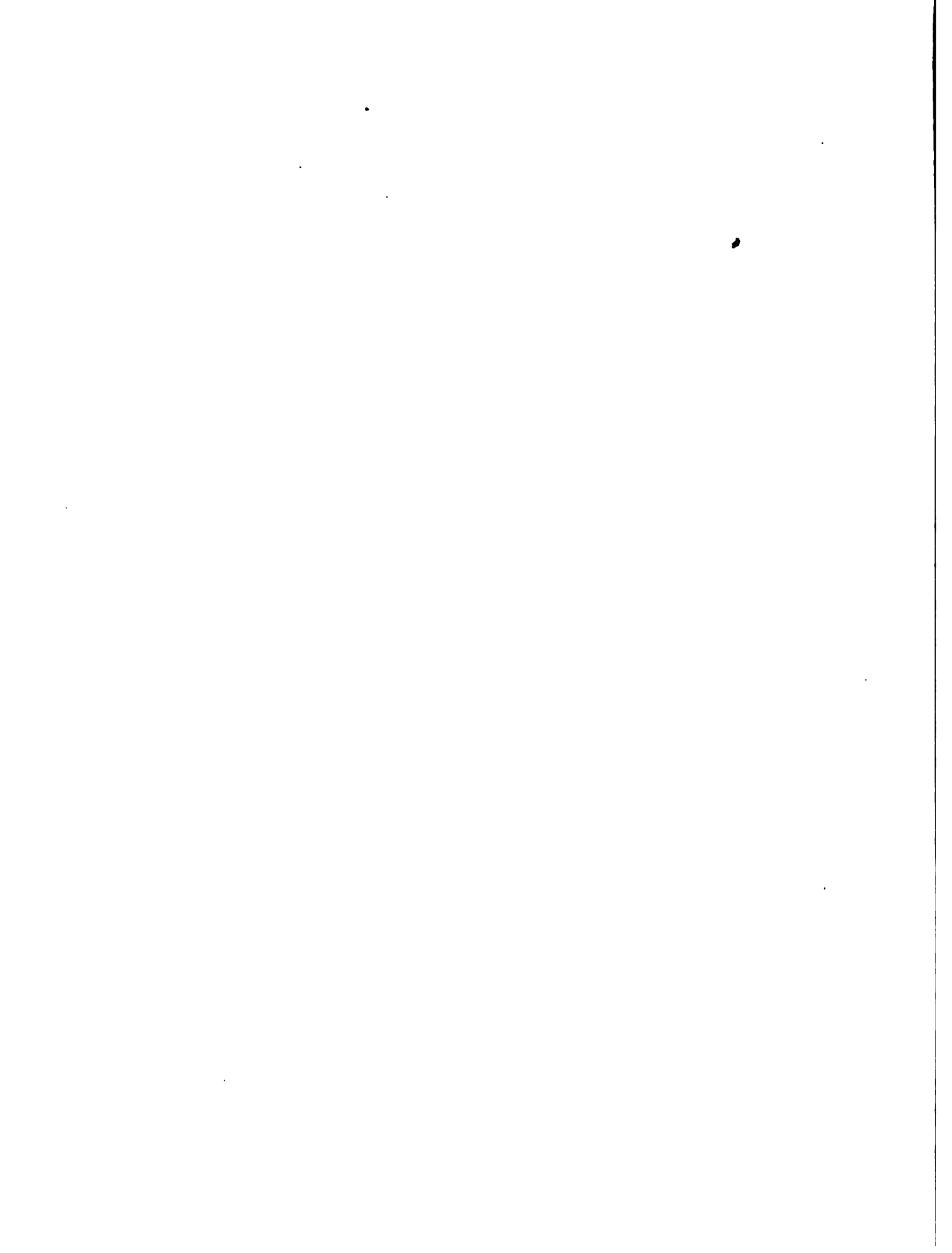
El grado de conexiones de la red carretera corrobora esta mala distribución. Analizando las conexiones existentes entre los centros poblados de más de 350 habitantes, se comprueba que las mismas representan en la Región solamente el 56 por ciento del máximo posible, lo que significa que en promedio la cuarta parte de esos núcleos poblados no tiene ninguna conexión entre sí.

El tránsito promedio diario, por su parte, indica al nudo vial que se genera por la intersección de las Rutas 5, 26 y 31 en Tacuarembó, como el punto de mayor circulación en la Región. A título de ejemplo, los datos del MTOP muestran que el tránsito promedio diario de la Ruta 5 en Tacuarembó es más del doble que el de la Ruta 8 en Melo.

En cuanto al transporte extrarregional de la producción de la Región, la información recogida indica que la misma se destina en forma casi exclusiva a Montevideo; de acuerdo a datos compilados por AFE para 1974, la Ruta 26, como salida hacia el litoral del país, tiene escasísima importancia y transporta menos del 1 por ciento del flujo total de productos. Las dos salidas casi exclusivas de la producción regional lo son el cordón Oeste (Ruta 5 y vía férrea a Rivera) y la salida por Melo (Rutas 7 y 8 y el ferrocarril). Entre ambas concentran más del 98 por ciento de los flujos de productos, fruto sin duda de la precariedad de las otras posibles salidas.

Para 1974 la información manejada señalaba que los productos pecuarios significaban el 60 por ciento del tonelaje total transportado hacia el resto del país. Los agrícolas alcanzaban a un 15 por ciento, estando el resto constituido por productos manufacturados e importaciones del Brasil.

Para ese mismo año el flujo de productos transportados por ferrocarril alcanzó a 183 mil toneladas, contra 150 mil vía carreteras. La diferencia



más notable que se observa es que los productos pecuarios son masivamente canalizados hacia el ferrocarril en la salida por el Sudeste, donde el tonelaje exportado por vía férrea es más del doble del transportado por Rutas 7 y 8. Para el Cordón Oeste de la Región existe por el contrario una mayor importancia de la Ruta 5 frente a la línea a Rivera en el transporte de productos pecuarios, lo que se debe sin duda a la mayor incidencia del transporte de carne en gancho frente a ganado en pie, a la inversa de lo que sucede en la salida por Cerro Largo.

iv. De acuerdo a lo expuesto, se puede concluir entonces que las deficiencias existentes en la red vial regional son de importancia y pueden constituir un cuello de botella para su desarrollo. La ausencia de una adecuada red de transporte, entre otros factores, ha impuesto ciertas características a la producción regional, que no responden a la dotación de recursos naturales existentes, determinando así la dominancia casi exclusiva de la producción pecuaria extensiva. Obviamente, el encarar formas más intensivas de explotación ganadera requerirá un abastecimiento regular de insumos y servicios sólo obtenible mediante una red de caminos y carreteras en buen estado. Y mucho mayores aún serían los requerimientos originados en una expansión del área de cultivos, ya que se adicionarían los problemas de transporte de las cosechas, en muchos casos de productos perecibles.

Aparece así la infraestructura vial existente como un factor determinante de la subutilización del potencial productivo de la Región, disminuyendo de esa manera los ingresos posibles de generarse por la actividad agropecuaria.

Tal vez uno de los mayores inconvenientes que enfrenta la solución de los problemas viales de la Región es la amplitud de las necesidades y el monto de inversiones requerido para realizar las obras, por lo que se torna imprescindible establecer criterios que reflejen los grados de prioridad a asignar para resolver las deficiencias.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the challenges and risks associated with data management. It identifies common pitfalls such as data loss, corruption, and unauthorized access, and provides strategies to mitigate these risks through robust security measures and backup protocols.

4. The fourth part of the document discusses the role of technology in modern data management. It explores how cloud computing, big data analytics, and artificial intelligence are transforming the way organizations handle their data, offering both opportunities and challenges.

5. The fifth part of the document addresses the legal and ethical considerations surrounding data collection and use. It emphasizes the importance of obtaining proper consent, ensuring data privacy, and complying with relevant regulations such as the General Data Protection Regulation (GDPR).

6. The sixth part of the document provides a detailed overview of the data lifecycle, from data creation and collection to storage, processing, and eventual archiving or deletion. It stresses the need for clear policies and procedures to govern each stage of the lifecycle.

7. The seventh part of the document discusses the importance of data quality and integrity. It outlines methods for data validation, cleaning, and monitoring to ensure that the data used for decision-making is accurate and reliable.

8. The eighth part of the document explores the role of data in strategic decision-making. It highlights how data-driven insights can help organizations identify trends, anticipate market changes, and optimize their operations for better performance.

9. The ninth part of the document discusses the future of data management. It looks at emerging trends such as edge computing, quantum computing, and blockchain, and discusses how these technologies will shape the future of data collection and analysis.

10. The tenth part of the document provides a summary of the key points discussed throughout the document. It reiterates the importance of a holistic approach to data management, one that considers technical, legal, and ethical aspects, and emphasizes the need for continuous learning and adaptation in a rapidly changing data landscape.

La definición de dichas prioridades se debería orientar en base a dos criterios fundamentales: el impacto productivo por un lado, y por otro el impacto social, que conlleven la realización de las obras de infraestructura. El primer criterio lleva a considerar a las mismas como una herramienta de la producción y por tanto se las debería integrar como un costo adicional de un programa de expansión de la producción, calibrando su incidencia sobre el desarrollo de las áreas de mayor potencial. Por otra parte, desde el punto de vista social, se deberían atender los requerimientos de aquellas áreas con nucleamientos humanos en condiciones deficitarias de acceso a los servicios básicos.

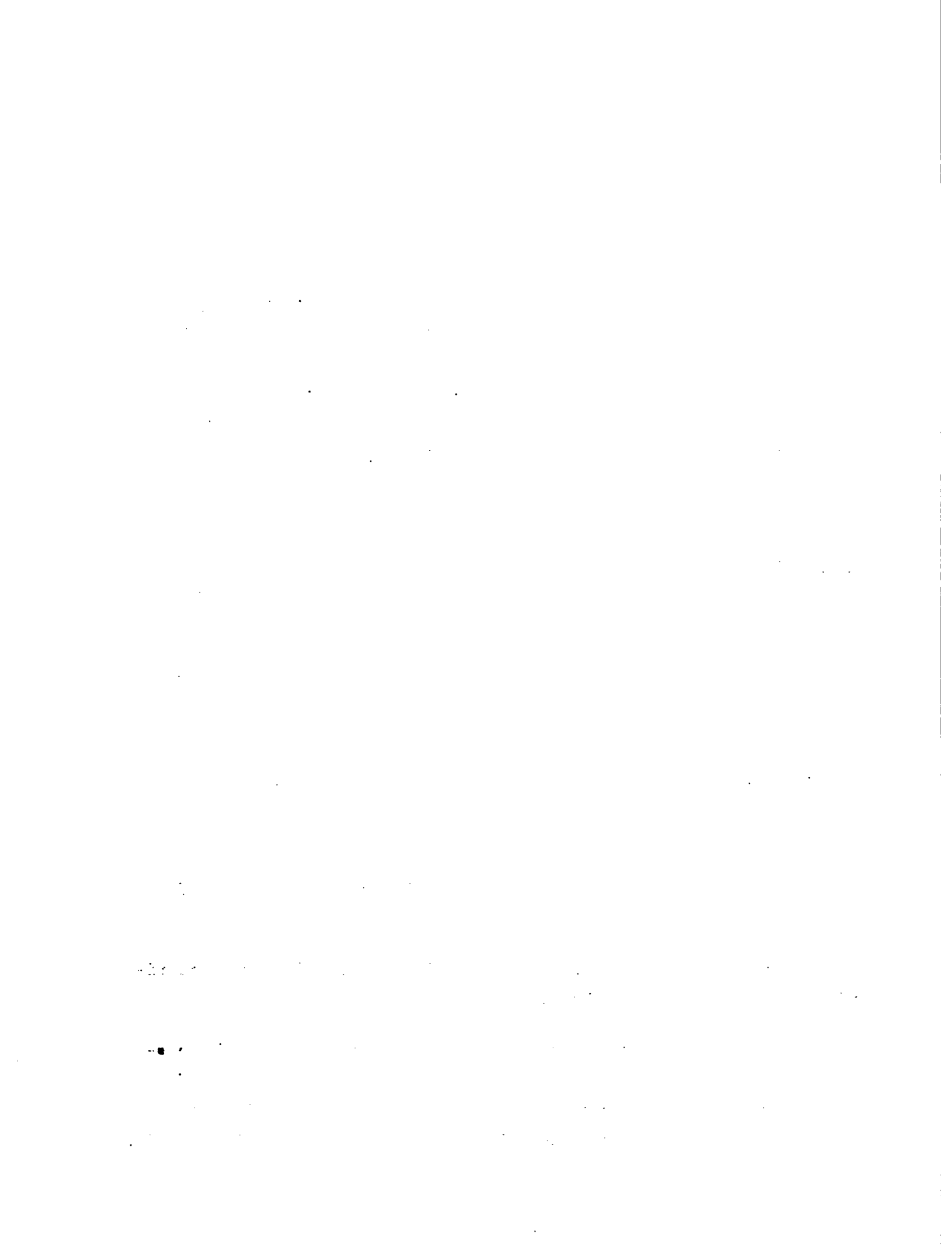
En razón de lo expuesto, los proyectos de producción a implementar requerirán, de acuerdo a la realidad actual de la Región, programas complementarios de ampliación y mejoramiento de la infraestructura de transporte, de importancia variable según las zonas y el tipo de producción.

De acuerdo al estado actual de la red vial y la localización de las principales rutas y carreteras, las zonas con problemas viales más agudos serían las siguientes:

- Toda la zona sur del Departamento de Tacuarembó, de la Ruta 5 hasta el límite con Cerro Largo.
- La zona Sur del Departamento de Rivera.
- Toda la franja Oeste de Cerro Largo, siguiendo el curso del Río Negro, y zona Noreste del Departamento.

Un posible programa de inversiones considerando las áreas más prioritarias debería cumplir las siguientes etapas:

- 1) Primeramente, encarar algunas medidas de mejoramiento de la infraestructura, que beneficien al conjunto del espacio regional; deberían incluir un reacondicionamiento de la red principal, especialmente las Rutas 26, 44, 6 y 7, que por su localización son de vital importancia.



- 2) En una segunda etapa se requerirá encarar un programa de ampliación de la red terciaria, fijando como prioritarias aquellas áreas de mayor importancia productiva, como por ejemplo la de suelos con aptitud agrícola, la de suelos forestales, etc.
- 3) Una tercera etapa correspondería a la formulación y posterior aplicación de proyectos viales como parte integrante de proyectos de producción específicamente localizados. Se deberían incluir los diferentes niveles de la red y especialmente contemplar el reacondicionamiento de la caminería de penetración. Esta etapa debería afrontarse sobre la base de un financiamiento distinto al de las etapas anteriormente establecidas, ya que no existen posibilidades de encarar tales obras con las partidas presupuestales asignadas a inversiones en infraestructura vial por las Intendencias Departamentales.

Las etapas deberían llevarse a cabo en forma consecutiva, lo cual produciría un mejoramiento general de la infraestructura vial regional, con el consiguiente impacto en la producción.

D. Estructura Productiva y Fundiaria

En el análisis de la situación actual del sistema agropecuario regional, el conocimiento de la estructura productiva y fundiaria existente reviste especial importancia.

La información acerca del actual nivel productivo de la Región (principales rubros de producción, tecnología utilizada, rendimientos obtenidos) interesa desde varios puntos de vista: por un lado, permite determinar la importancia de la Región en la producción nacional y observar hasta qué punto comparte o no las características generales del sector para todo el país; proporciona también elementos básicos para determinar diferencias

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial matters. This section also touches upon the legal implications of failing to maintain such records, which can lead to severe consequences for individuals and organizations alike.

2. The second part of the document delves into the specific requirements for record-keeping, including the types of documents that must be retained and the duration for which they should be kept. It provides a detailed overview of the various categories of records, such as financial statements, contracts, and correspondence, and outlines the best practices for organizing and storing these documents to ensure they are easily accessible and secure.

3. The third part of the document addresses the challenges associated with record-keeping, particularly in the context of digital data. It discusses the risks of data loss, corruption, and unauthorized access, and offers strategies to mitigate these risks. This includes the use of secure storage solutions, regular backups, and access controls to protect sensitive information.

4. The fourth part of the document provides a comprehensive guide to the legal and regulatory requirements governing record-keeping. It covers the various laws and regulations that apply to different types of records and industries, and explains how to ensure compliance with these requirements. This section is particularly useful for organizations that operate in highly regulated sectors, where record-keeping is a critical component of their operations.

5. The fifth and final part of the document offers practical advice and tips for implementing an effective record-keeping system. It discusses the importance of developing clear policies and procedures, training staff on proper record-keeping practices, and regularly reviewing and updating the system to reflect changes in requirements and technology. This section concludes with a summary of the key points discussed throughout the document, reinforcing the importance of maintaining accurate and reliable records for long-term success and compliance.

entre el uso actual y potencial de las tierras; permite identificar asimismo la existencia dentro de la Región de áreas especializadas en la producción de determinados rubros, que posibiliten posteriormente analizar en profundidad las causas originales y su relación con la disponibilidad de recursos. Por otra parte, dicha información interesa para determinar de qué manera y hasta qué punto la producción ha estado influida por el tamaño de las empresas y las formas de tenencia de la tierra, así como para identificar los estratos de tamaño más dinámicos y los posibles problemas de tenencia.

De acuerdo a las cifras del Censo General Agropecuario 1970, y de la información de DINACOSE (declaración jurada 1976) la Región Noreste representa el 22 por ciento de la superficie del país dedicada a la producción agropecuaria. La producción fundamental a nivel sectorial es la ganadería extensiva, la que por otra parte determina las características de la estructura productiva. La superficie dedicada a ovinos y bovinos representa el 92 por ciento de la superficie censada (cuadro 11).

La producción agrícola propiamente tal ocupa solamente el 1,5 por ciento del área total, cuando el promedio nacional es de casi un 7 por ciento de la superficie dedicada a cultivos. La agricultura se ha incrementado sin embargo en forma importante en la Región en los últimos 15 años, debido fundamentalmente a la expansión de la producción arrocerá. A comienzos de la década la agricultura generaba el 11 por ciento del Producto Bruto Agropecuario regional.

Más del 80 por ciento de la superficie agrícola está dedicada a cultivos cerealeros y oleaginosos. Estos cultivos más papa y boniato, ocupan el 91 por ciento del área de agricultura de la Región. Fruticultura y viticultura carecen por el momento de importancia.

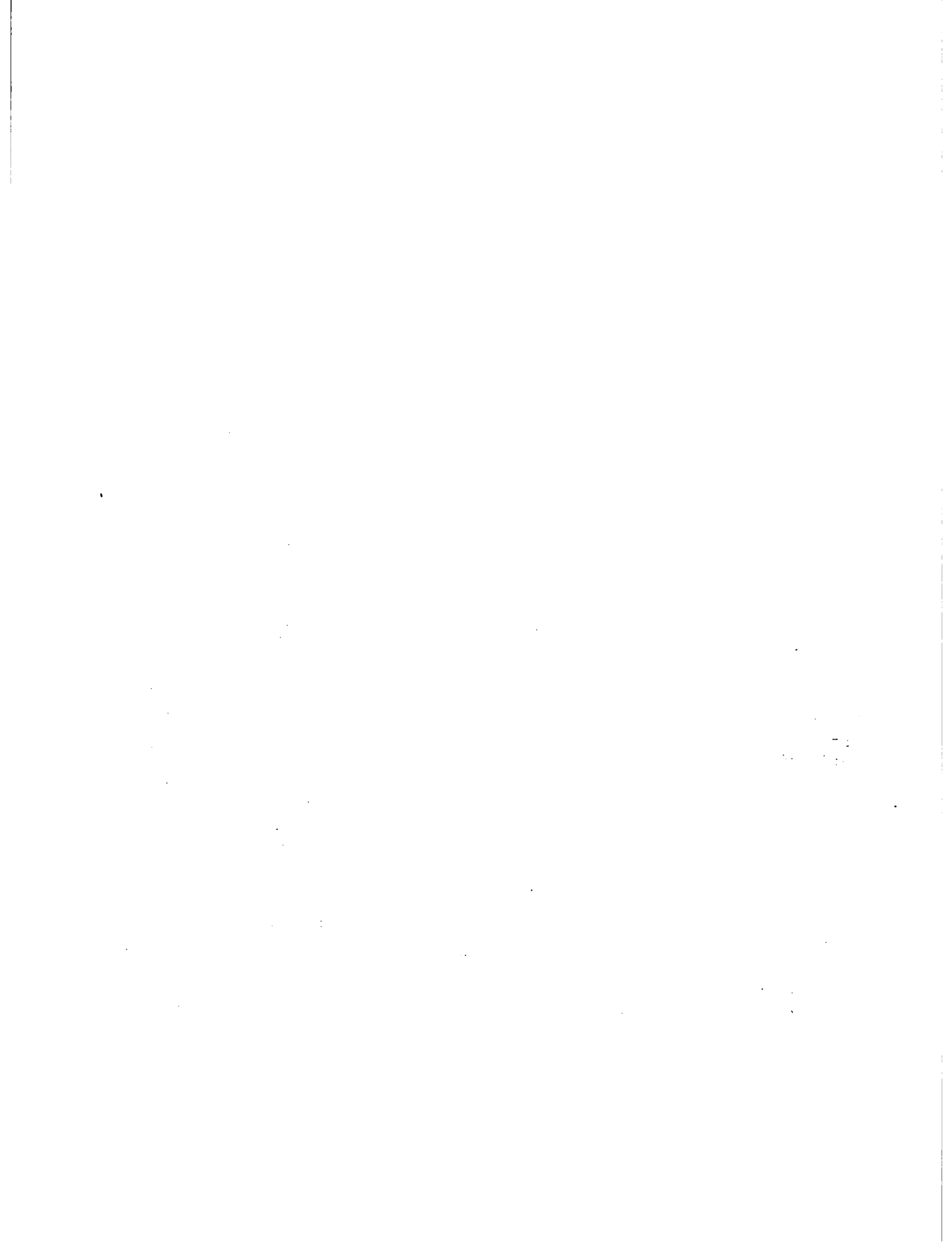
La superficie dedicada a cultivos no se distribuye uniformemente en todo el espacio regional, lo que permite diferenciar zonas con mayor

Cuadro 11

Estructura del Uso del Suelo en la Región y en el País en 1970

Tipo de Uso	Región		País	
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
1. <u>Superficie de Pastoreo</u>	<u>3:346.929</u>	<u>92,04</u>	<u>14:335.410</u>	<u>86,79</u>
Campo Natural	3:183.018	87,54	12:799.827	77,50
Campo Fertilizado	38.234	1,05	309.144	1,87
Siembra cobertura y zapata	37.946	1,04	164.613	1,00
Praderas permanentes	39.747	1,09	355.652	2,15
Praderas anuales	21.006	0,58	413.468	2,50
Rastrojos	26.978	0,74	292.706	1,77
2. <u>Superficie Agrícola</u>	<u>54.446</u>	<u>1,50</u>	<u>1:145.546</u>	<u>6,94</u>
Chacra	45.384	1,25	1:035.247	6,27
Horticultura	7.792	0,21	61.950	0,38
Frutivicultura	1.270	0,04	48.349	0,29
3. <u>Superficie Forestada</u>	<u>151.321</u>	<u>4,16</u>	<u>613.854</u>	<u>3,72</u>
Monte natural	130.340	3,58	483.081	2,93
Monte artificial	20.981	0,58	130.773	0,79
4. <u>Superficie improductiva</u>	<u>83.711</u>	<u>2,30</u>	<u>422.920</u>	<u>2,55</u>
5. <u>T o t a l</u>	<u>3:636.407</u>	<u>100,00</u>	<u>16:517.730</u>	<u>100,00</u>

Fuente: Elaborado por OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario, en base a datos del Censo General Agropecuario, 1970 (DIEA).

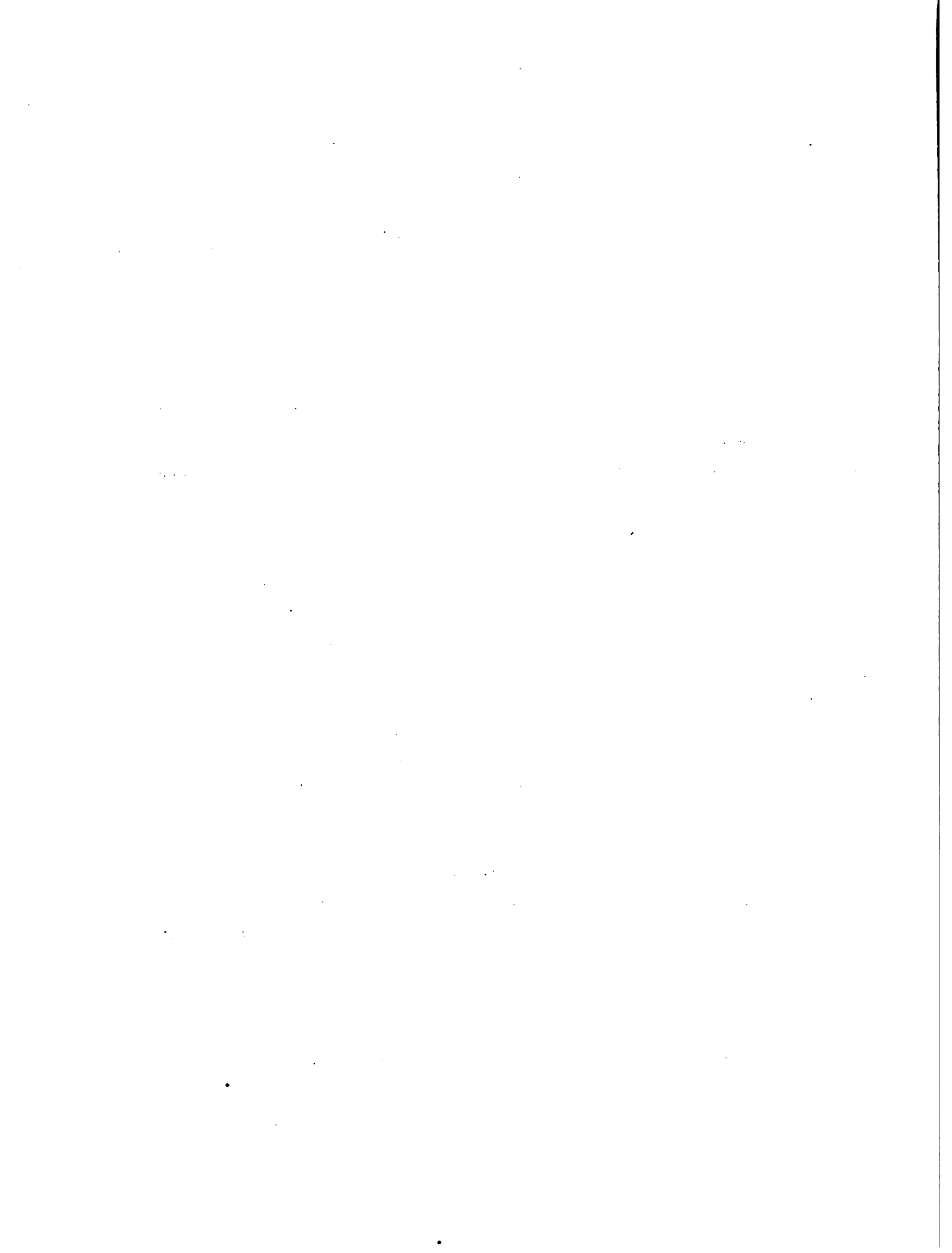


concentración de actividades agrícolas. En general, estas zonas están determinadas fundamentalmente por la cercanía a los principales centros poblados (Tacuarembó, Rivera, Melo), o por la disponibilidad de agua para riego, en el caso del arroz.

El maíz es el principal cultivo en cuanto a superficie sembrada, habiendo ocupado en 1970 más de la mitad del área destinada a la agricultura, con una producción de 18.000 toneladas. El segundo en importancia en área sembrada es el arroz, aunque indudablemente su importancia económica es mucho mayor, debido a la fuerte inversión que requiere en infraestructura y en maquinaria, y a las posibilidades que brinda de ocupación de mano de obra y de complementación agroindustrial.

En 1970 se sembraron algo más de 8 mil hectáreas de arroz, cosechándose casi 27.000 toneladas. En los últimos años se produjo un aumento adicional importante del área sembrada, como respuesta al incremento de precios a nivel internacional. Las posibilidades futuras de expansión, sin embargo, están limitadas a determinadas zonas por los estrictos requerimientos en tipo de suelo y fuentes de agua abundante que tiene este cultivo. Cabe destacar también la importancia que ha cobrado recientemente el cultivo de la soja en la Región, respondiendo a las aptitudes naturales de la misma.

Comparando los distintos cultivos con la producción a nivel nacional, es importante señalar que, a pesar de la escasa incidencia del maní y el tabaco en el total del área, la Región contribuye con más del 80 por ciento del total de maní sembrado en el país, y con el 75 por ciento del área nacional de tabaco. El arroz regional, por su parte, representa alrededor de la quinta parte de la producción del país, lo mismo que el algodón. Boniato, maíz y papa son otros cultivos donde la producción regional cobra cierta importancia frente al total nacional.



Los rendimientos unitarios son en general algo menores a los promedios nacionales, con excepción de arroz, maní y algodón, que tienen valores similares a los del país.

Siendo la ganadería la principal actividad de la Región, el análisis de la producción de forrajes es de fundamental importancia. El primer punto a destacar es que la producción forrajera actual es la principal limitante que encuentra la producción ganadera. Casi todo el forraje proviene de campo natural, que representa el 95 por ciento del área de pastoreo. La producción a través de praderas artificiales, siembras en cobertura, campo natural fertilizado o forrajeras anuales tiene escasa significación.

Debido precisamente a la reducida superficie ocupada por los distintos mejoramientos del campo natural, no es posible por el momento solucionar las deficiencias ocasionadas por la baja productividad y calidad de los recursos forrajeros naturales. Adicionalmente, las pasturas nativas tienen una producción estacional bastante marcada, existiendo en gran parte de los suelos de la Región un agudo déficit forrajero en los meses invernales.

Gran parte de la superficie de pastoreo puede sin embargo mejorarse a través de diversos métodos, por lo que la producción potencial de forraje está muy por encima de la actual. Las reservas de forraje en forma de heno o silo son casi inexistentes.

La Región Noreste mantiene alrededor del 25 por ciento del stock bovino y el 21 por ciento del stock ovino nacional. Como se ha dicho, la ganadería extensiva -carne vacuna y lana- constituye el puntal de la producción de la Región. La producción pecuaria regional se basa fundamentalmente en el pastoreo conjunto de vacunos y lanares sobre campo natural. La Región puede caracterizarse como preferentemente vacuna, al presentar

una relación ovinos/bovinos de 1,3, ya que la media nacional es algo superior al 1,5. En cuanto al tipo de explotación pecuaria predominante, se le podría clasificar como de ciclo completo, siendo la relación novillos de más de 3 años/vacas, igual a 0,2.

Esta caracterización es lógicamente una generalización, indicando simplemente que en la mayoría del área se lleva a cabo dicha forma de explotación. El tipo de explotación podrá ir variando en función de la diferente calidad de los suelos, de la localización de los predios, de la capacidad económica de los empresarios, etc. Aparecerán así zonas más ovejeras o zonas de cría donde la calidad de los suelos disminuye notablemente, como asimismo zonas preferentemente de invernada cuando sucede lo contrario.

La dotación media es de 0,85 unidades ganaderas por hectárea de pastoreo, correspondiéndole 0,63 unidades ganaderas a bovinos y 0,19 a ovinos.

La composición de los stocks bovino y ovino muestra las mismas deficiencias que se observan a nivel nacional: baja proporción de vacas y excesiva cantidad de novillos para el primero, y alta proporción de capones en el segundo.

La eficiencia de la producción regional es baja: tanto en vacunos como en ovinos, los porcentajes de parición y destete son bajos y el ciclo reproductivo tiene una duración excesiva.

La producción estimada de carne bovina no supera los 50 kilogramos por hectárea y por año; en ovinos, la producción de lana por animal alcanza a 3,21 kilogramos de lana vellón y 0,375 de lana barriga.

En cuanto a lechería, ésta carece de importancia en la Región; se limita a abastecer el mercado interno. El porcentaje de vacas lecheras



en el rodeo vacuno de la Región es de 1 por ciento, contra 4 por ciento para todo el país. La eficiencia productiva es también muy baja en la lechería: la producción por vaca en ordeño (60 por ciento de las vacas lecheras) sería de 790 litros al año, con una producción diaria de 2,63 litros (10 meses de lactancia).

Aunque ya se ha destacado la baja eficiencia productiva que se observa para la mayoría de los rubros en la Región Noreste, un buen indicador de la tecnología utilizada y del avance tecnológico alcanzado lo proporciona el análisis de algunas categorías del capital existente, así como del grado de empleo de ciertos insumos.

Comenzando por estos últimos, se puede anotar que el uso de los fertilizantes es poco importante: sólo se fertiliza el 3 por ciento del área total, la mitad del promedio nacional. La mayor parte de los fertilizantes se utiliza para aumentar la producción de forraje, ya sea a través de la fertilización de campo natural como de los distintos tipos de mejoramiento. Se destaca el uso de los fertilizantes fosfatados, que constituyen casi el 85 por ciento del total; los nitrogenados sólo representan un 3 por ciento.

En cuanto a la estructura del capital en el sector, se observa que la misma está escasamente asociada a rubros que implican cambios en las técnicas tradicionales de producción. A la ya comentada escasa incidencia de las praderas artificiales permanentes, un rubro básico para el desarrollo ganadero, hay que agregar la poca importancia que tienen las mejoras fundiarias en el capital total. En general la inversión en estos rubros ha sido baja y ha respondido más bien a las necesidades del tipo de producción existente que a la promoción de nuevas prácticas de producción.

El número de potreros en la Región es un 37 por ciento inferior a la media nacional, lo que indica que la misma tiene potreros más grandes

que todo el país. El número y superficie de galpones, y especialmente el número de molinos, está muy lejos del promedio nacional. Solamente en baños vacunos la Región Noreste muestra una superioridad sobre el país en su conjunto, debido probablemente a la incidencia de la garrapata en la misma.

En cuanto a la maquinaria agrícola existente, la Región presenta en ese aspecto las características esperadas de acuerdo al tipo de producción predominante. Existen solamente 1.677 tractores en toda el área, casi cuatro veces menos que en todo el país en relación a la superficie. Eso da un índice de 50 hectáreas de agricultura por tractor y 0,64 HP por hectárea de agricultura, lo que constituye el mejor indicador de la baja mecanización de la Región.

Los implementos siguen la tendencia general, especialmente sembradoras (232 hectáreas por sembradora) y cosechadoras (477 hectáreas por máquina). Sólo para algunos cultivos aislados (caso del arroz) aparece un grado de mecanización más avanzado.

Finalmente, con la información censal existente y a efectos de realizar una primera aproximación al estudio de las empresas de la Región, se intentó una caracterización de las mismas por estrato de tamaño, medido el mismo en función de la disponibilidad del recurso básico (tierra).

Se diferenciaron seis estratos de tamaño, reagrupando los once estratos originales del Censo General Agropecuario y los ocho de DINACOSE. Estos seis estratos presentan características homogéneas en cuanto a tipo de empresa, disponibilidad y uso de los recursos, y tipo de producción.

La distribución por estrato de los establecimientos y la superficie de la Región se presenta en el cuadro 12.

Cuadro 12

Distribución del número de establecimientos y superficie de la Región por estrato de tamaño 1970

Estrato	Rango (hectáreas)	Establecimientos		Superficie		Promedio por establecimiento (hectáreas)
		Número	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje	
I	1-49	6.508	54,62	92.444	2,54	14
II	50-99	1.325	11,12	93.273	2,57	70
III	100-499	2.346	19,69	556.990	15,32	237
IV	500-999	774	6,50	550.206	15,13	710
V	1000-2499	672	5,64	1:033.354	28,55	1.545
VI	2500 y más	289	2,43	1:305.140	35,89	4.516
<u>Región</u>		<u>11.914</u>	<u>100,00</u>	<u>3:636.407</u>	<u>100,00</u>	<u>305</u>

Fuente: Elaborado por OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario, en base a datos del Censo General Agropecuario 1970 (DIEA).



Se observa en primer lugar el grado importante de concentración de la tierra que presenta la estructura fundiaria, menos del 10 por ciento de los predios ocupan un 65 por ciento de la superficie, mientras que los predios menores de 50 hectáreas, que representan más del 50 por ciento del total de establecimientos, ocupan solamente el 2 por ciento del área total.

Una primera caracterización de las empresas en relación a su tamaño permitiría distinguir por un lado a los predios subfamiliares, que corresponden al Estrato I, o sea los establecimientos menores de 50 hectáreas; aparecen luego los predios de tipo familiar, que comprenden los establecimientos entre 50 y 500 hectáreas (Estratos II y III); un nivel de transición entre predios familiares y no familiares (Estrato IV) representado por los tamaños entre 500 y 1.000 hectáreas, y finalmente las empresas no familiares, por encima de 1.000 hectáreas (Estratos V y VI).

Los predios del Estrato I han sido definidos como minifundios de tipo subsistencial. Tienen un tamaño promedio de 14 hectáreas, y una localización cercana a los centros poblados en su mayoría. Dedican casi un 11 por ciento de su superficie a la agricultura, correspondiendo la tercera parte de esto a cultivos hortícolas y frutícolas. Concentran casi la cuarta parte de las vacas lecheras de la Región.

Su producción se destina fundamentalmente al autoconsumo, aunque se producen ciertos excedentes que se comercializan en los centros poblados (leche líquida, productos hortofrutícolas). La producción ganadera tiene menor importancia en este estrato que en el resto, y es de tipo netamente criador. Son predios de bajísima capitalización; el uso de los recursos es muy ineficiente, existiendo un alto grado de subocupación de la mano de obra, al tiempo que se realiza un uso muy intensivo del suelo con el

deterioro consiguiente. Este estrato concentra la mitad de la población rural total y el 40 por ciento de los trabajadores.

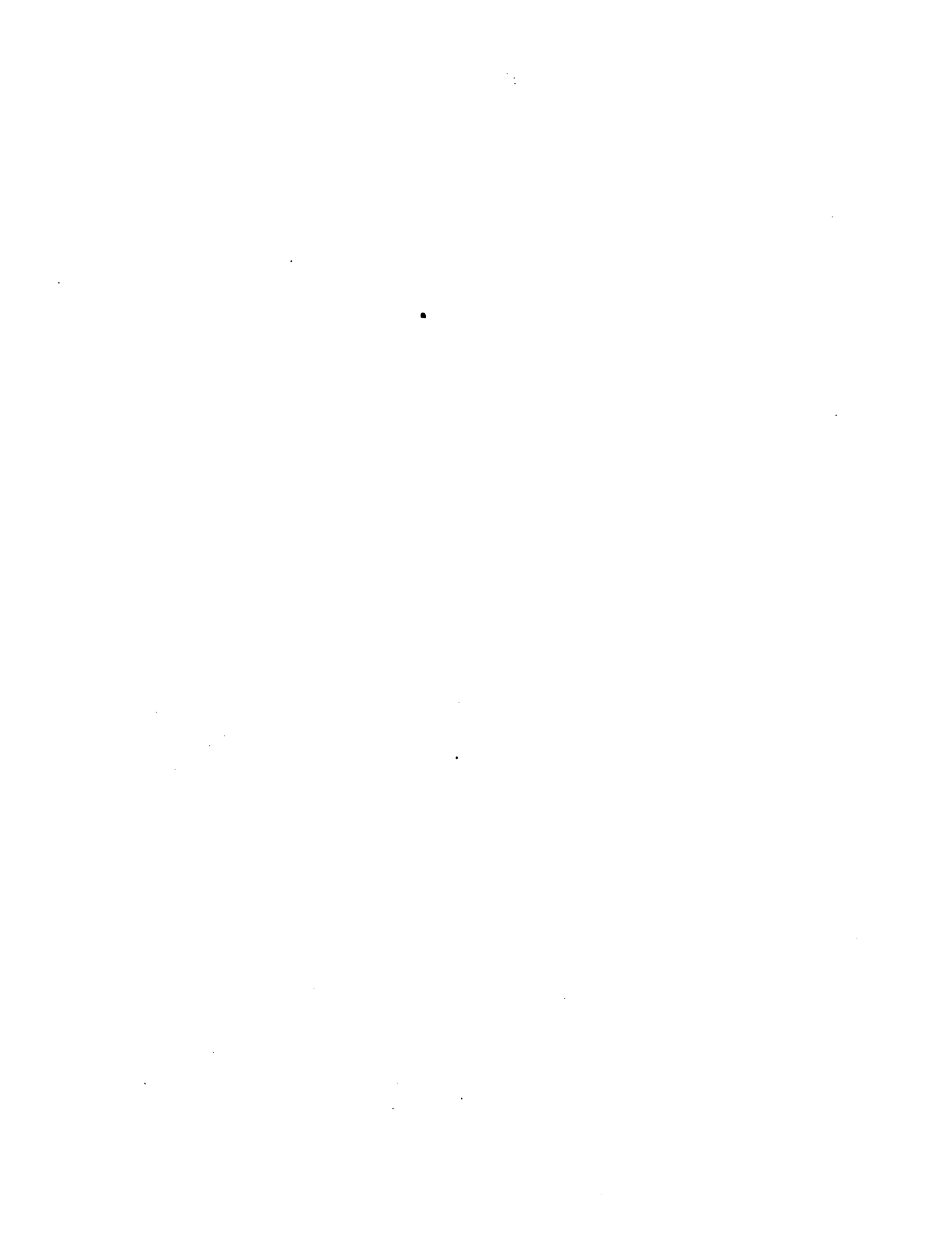
Los predios del Estrato II representan el 11 por ciento del total y disponen del 2 por ciento de la superficie, siendo el promedio por predio de 70 hectáreas.

Si bien la producción sigue siendo fundamentalmente agrícola, aumenta la importancia de los cultivos netamente comerciales. En ganadería se incrementan los novillos y capones y disminuyen las piezas de cría. El nivel de inversiones es bajo, aunque bastante superior al del Estrato I. Se hace un uso más eficiente de los recursos, especialmente de la mano de obra, que es de origen familiar. Se define a estos predios como familiares de producción agrícola intensiva.

En el Estrato III (predios entre 100 y 500 hectáreas) se concentra el 20 por ciento del total de establecimientos y el 15 por ciento de la superficie total. La superficie promedio es de 237 hectáreas. Es el estrato más importante desde el punto de vista agrícola: en él se encuentra el 31 por ciento del área total dedicada a cultivos. Al mismo tiempo, aumenta la importancia de la producción ganadera extensiva a nivel predial, siendo ahora mixta (vacuna-ovejera) y de ciclo completo.

Se incrementa la inversión en mejoras fundiarias y forrajeras, y aumenta notablemente la utilización de maquinaria. La fuerza de trabajo sigue siendo aportada fundamentalmente por la familia, por lo que se define a estos predios como familiares de producción ganadero-agrícola.

En el Estrato IV (hasta 1.000 hectáreas) la superficie promedio es de 710 hectáreas. Estos predios ocupan el 14 por ciento de la superficie y representan el 6 por ciento del total. El área dedicada a cultivos tiene una reducción muy fuerte (el estrato concentra menos del 10 por



ciento de la producción agrícola total); la producción ganadera es preferentemente vacuna, de ciclo completo, aunque con una dotación más baja que en los estratos anteriores. Las inversiones por predio son mayores y algo superiores a los promedios nacionales. El 60 por ciento de la población son trabajadores, de los cuales el 40 por ciento son no familiares. En general son predios de transición entre los familiares y no familiares.

El Estrato V agrupa los establecimientos entre 1.000 y 2.500 Hás. (siendo el promedio de 1.545 Hás.) que representan el 6,6 por ciento del total, correspondiéndoles el 28 por ciento del área. La producción fundamental es la ganadería extensiva, vacuna y de ciclo completo, aunque en algunas zonas se aprecia una tendencia a la invernada. La superficie agrícola es inferior al 1 por ciento del total del estrato, aunque aquí se concentra la tercera parte de la producción de arroz. La capitalización por predio aumenta, la densidad de población disminuye, y casi toda la población está compuesta por trabajadores, fundamentalmente mano de obra no familiar. Los establecimientos se han definido como no familiares de producción ganadera extensiva, con relativa importancia de la producción arrocerá en algunas zonas.

Finalmente, el Estrato VI lo forman los predios de más de 2.500 Hás. Siendo menos del 3 por ciento del total de empresas agropecuarias de la Región, ocupan casi el 36 por ciento de la superficie. El promedio por predio es de 4.516 hectáreas. La ganadería extensiva, de ciclo completo, sigue siendo la producción fundamental, aunque con más incidencia de la invernada que en el estrato anterior. La dotación por hectárea es inferior.

La producción agrícola es insignificante a nivel de predio, aunque importante a nivel de todo el estrato debido al peso del mismo en la superficie total. La capitalización por predio es la máxima de la Región.



Se concentran aquí casi la mitad de las inversiones en mejoras forrajeras. La mayor parte de la población está compuesta por trabajadores, siendo casi totalmente mano de obra no familiar. La utilización de la mano de obra en relación a la tierra y al capital es muy baja.

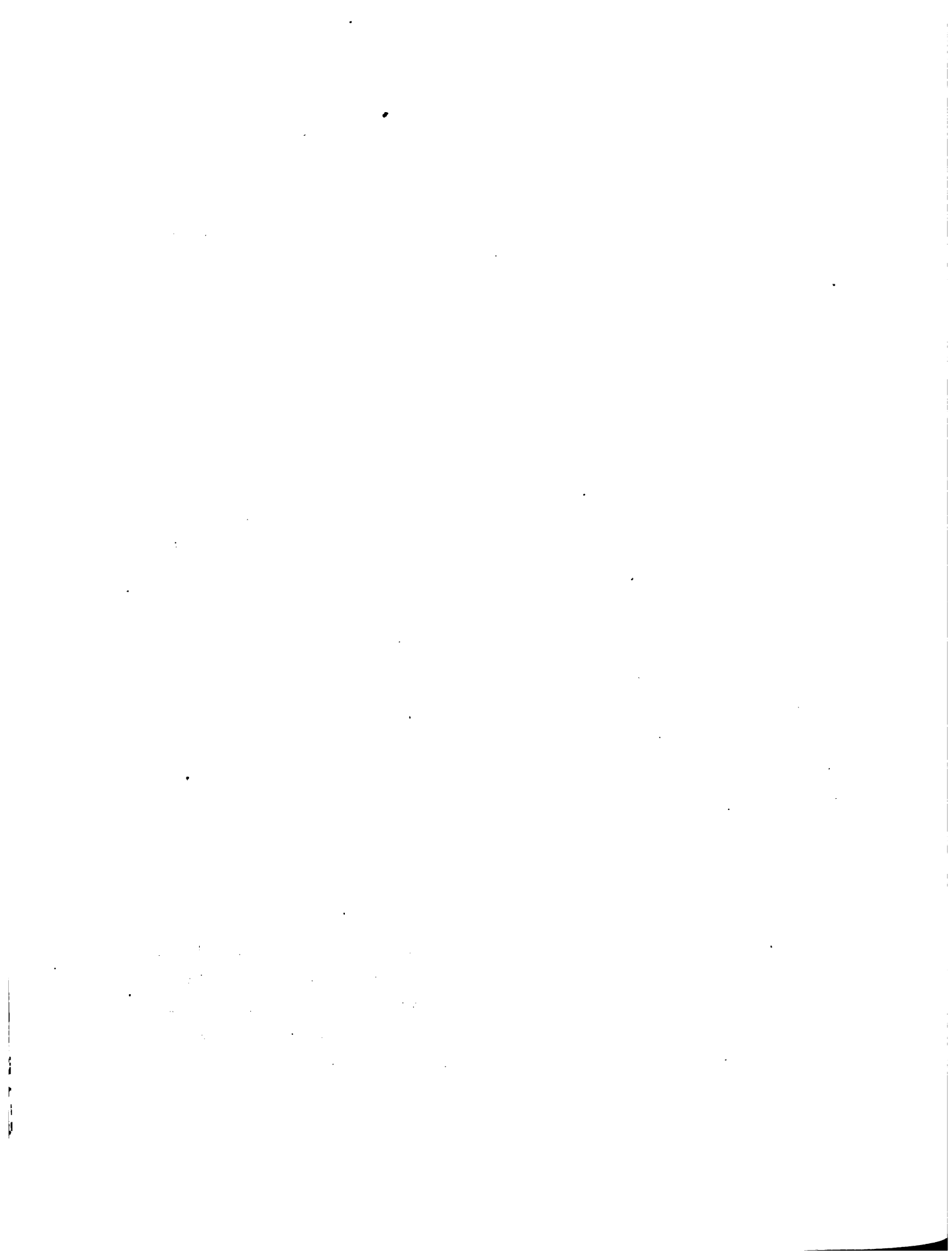
Este estrato tiene una gran importancia relativa, dada la concentración de tierra y capital existente en él, y por el volumen de su producción ganadera.

Por último, en lo relativo a tenencia de la tierra, se puede afirmar que la estructura actual no ha incidido mayormente en la eficiencia de la producción, no advirtiéndose mayores diferencias entre propietarios (que explotan más del 70 por ciento de la superficie total) y no propietarios, en cuanto a utilización de los recursos productivos.

E. Producción Industrial

Como ya se ha mencionado, los tres departamentos que integran la Región Noreste presentan una estructura productiva similar, caracterizada por la importancia del sector primario (agropecuario) en la actividad económica. El sector secundario ha tenido hasta ahora un desarrollo muy limitado, generando una proporción reducida del Producto originado en la Región y ocupando alrededor del 18 por ciento de la población activa.

La actividad agroindustrial localizada en la Región muestra asimismo un escaso desarrollo. En general, se ha limitado al procesamiento de las materias primas agropecuarias, fundamentalmente con destino a la alimentación humana. Esta industria alimenticia realiza un proceso de transformación que la mayoría de las veces no supera la categoría de semi-manufactura, y en algunos casos implica solamente el acondicionamiento de la



materia prima para su consumo directo, por lo que en líneas generales se caracteriza por una limitada incorporación de valor a los rubros del agro.

De todas formas, debido a la importancia que seguirá manteniendo en el futuro el sector agropecuario en la actividad económica de la Región y al no contar la misma con recursos minerales o del subsuelo actualmente en explotación, surge la actividad agroindustrial como la alternativa más firme para el crecimiento del sector secundario en el Noreste.

Al mismo tiempo, es evidente que en un proceso de desarrollo económico, la expansión del sector industrial es una exigencia ineludible. Resulta claro así el carácter estratégico que asume el desarrollo del sector agroindustrial para la Región Noreste.

En materia de ocupación de mano de obra, las agroindustrias de la Región dan trabajo a unos 3.220 operarios, lo que representa cerca del 23 por ciento de la población económicamente activa del sector secundario regional, y el 51 por ciento del total para las industrias manufactureras.

En cuanto a la importancia relativa de las diferentes agroindustrias, la industria frigorífica es, sin lugar a dudas, la de mayor dinamismo en el momento actual, y la de mayor importancia en función del volumen de sus operaciones y de la ocupación de mano de obra. El grueso de su producción se orienta a la exportación, no sólo extrarregional sino a nivel nacional.

La industria arrocera muestra también al presente un grado de dinamismo importante. En la actualidad procesa unas 20.000 toneladas anuales



de arroz, orientándose su producción fundamentalmente a los mercados externos al país. El resto del sector agroindustrial de la Región lo componen las industrias del cuero, molinera y plantas pasteurizadoras de leche. Las que se agrega este año la industria aceitera, a través de la reactivación de la ex-planta de TIOSA.

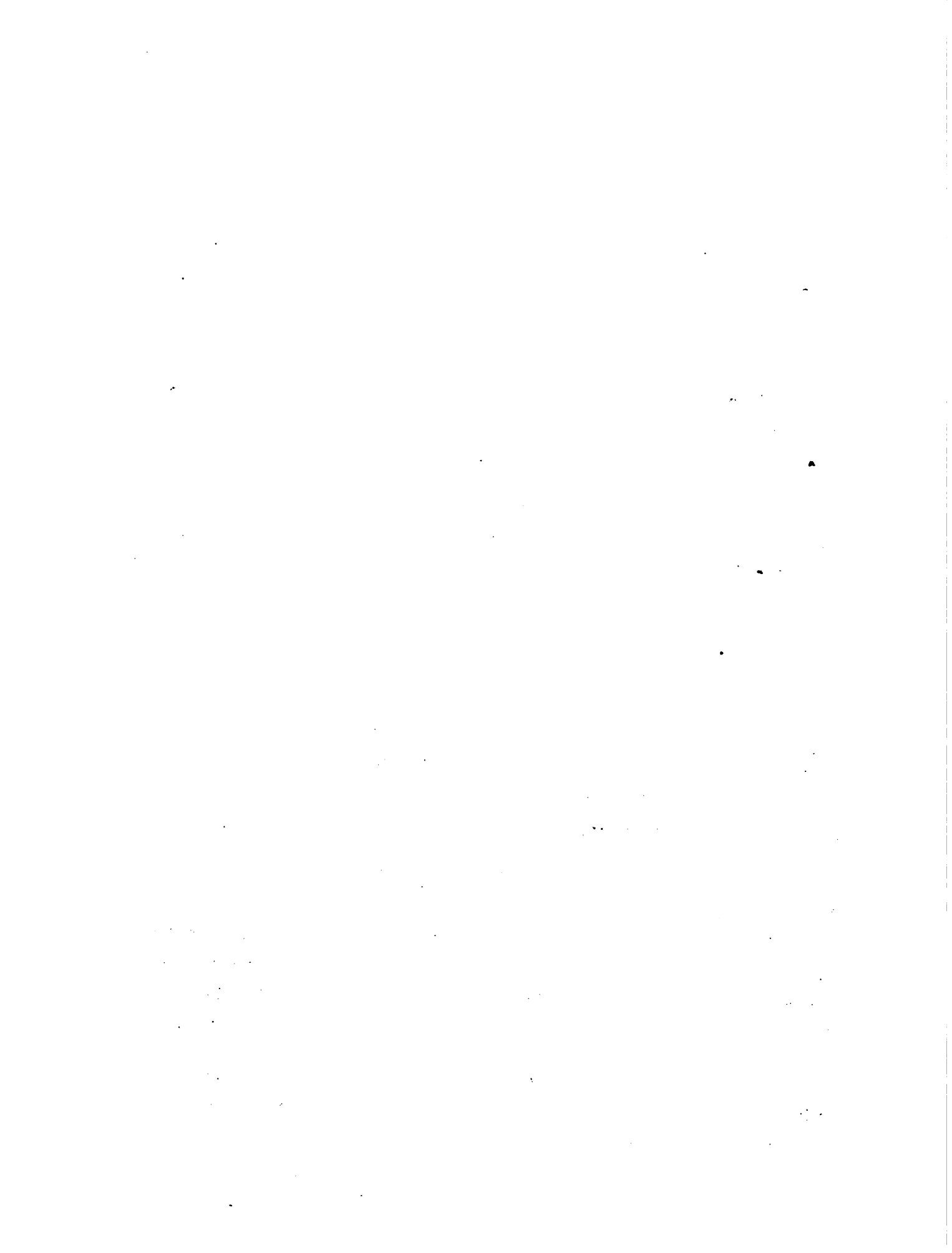
La importancia relativa de cada una de las industrias en función del Valor Bruto de Producción generado y la ocupación respectiva de mano de obra se presenta en el cuadro 13.

El nivel tecnológico y el grado de utilización de la capacidad instalada presenta una gran variación entre industrias; así, mientras los frigoríficos regionales se ubican entre los mejores a nivel nacional, las industrias láctea y molinera presentan equipos e instalaciones anticuados en su mayor parte, lo que afecta las posibilidades de un proceso industrial eficiente y la obtención de productos de buena calidad.

En lo referente a utilización de la capacidad instalada, ésta fluctúa de año a año de acuerdo a las oscilaciones de la producción, aunque se puede estimar que al presente se debe situar, para la mayoría de las agroindustrias, algo por encima del 50 por ciento.

i. En cuanto a las características particulares en cada una de las industrias reseñadas, cabría analizar primeramente la industria frigorífica. Esta comprende en la Región los Frigoríficos Tacuarembó S. A. (FRITSA), ubicado en la ciudad de Tacuarembó, y el Frigorífico Cerro Largo (INFRINSA), localizado en los alrededores de la ciudad de Melo. Entre ambos frigoríficos ocupan unos 1.500 trabajadores.

El primero de los nombrados faenó en 1977 la cifra de 77.772 animales, que representó un incremento de más del 60 por ciento en relación a la faena de 1974.



Cuadro 13

Valor Bruto de la Producción Agroindustrial Regional - 1977

Agroindustrias	Ocupación Permanente y Zafral (personas)	Producto	Producción	Precios (Nuevos Pesos por tonelada)	Valor Bruto de la Producción	
					(en Nuevos Pesos)	(en porcentaje sobre el total)
Frigoríficos	1.800	Carne vacuna, menudencias y subproductos	21.307 ton.	4.118,94	86:174.390	60,19
Molinos arroceros	165	Arroz blanco	18.572 ton.	} 1.290,78 1/ } 760,00 2/	19:897.610	13,89
		arroz cargo				
Aceitera TIOSA	50	Aceites comestibles e industriales y subproductos	Inició actividad en el año 1978	-	-	-
Molinos Harineros 3/	50	Harina y productos derivados	19.263 ton.	862	12:295.500	8,58
Tabacalera Greco-Uruguaya	1.000	Tabaco acondicionado para industria	850 ton.	17.000	14:450.000	10,09
Plantas lecheras	85	Leche consumo y derivados	6:500.000 lts.	0,673 4/	4:100.000	2,86
Curtiembre	70	Cueros curtidos y semi-terminados	60.000 cueros	22 5/	6:250.000	4,36
T o t a l	3.220				143:167.500	100,00

Fuente: Elaborado por OPYPA - IICA, Proyecto de Desarrollo Regional Agropecuario, en base a informaciones recogidas.

1/ Precio internacional a US\$ 276/ton. y a 4,67 el dólar.

2/ Precio de mercado interno.

3/ Un importante volumen de trigo procesado no es producido en la Región.

4/ En litros.

5/ En cueros.

7/11
7/11
7/11
CITY OF...
11/11

7/11
11/11

11/11
11/11

11/11
11/11

11/11

11/11

11/11

11/11

11/11

El segundo comenzó a operar en 1977, habiendo faenado en el año 47.490 cabezas de ganado vacuno. Entre ambos produjeron 21.307 toneladas de carne en gancho, menudencias y subproductos.

La capacidad actual de faena de ambas plantas se ubica en los 800 animales por turno. Estimando un nivel de actividad de 300 días al año con un solo turno diario, los frigoríficos regionales podrían estar faenando 240.000 cabezas anualmente. Con las expansiones previstas en la capacidad instalada para ambos frigoríficos, para 1980 se estima que ambos estarán en condiciones de faenar unas 1.000 cabezas diarias.

En cuanto a la significación de la industria para la producción regional, cabe señalar que de acuerdo a las cifras de 1976, el Frigorífico Tacuarembó había faenado apenas el 28 por ciento de la oferta total de ganado a las plantas de los departamentos de Rivera y Tacuarembó. (A su vez, estos dos departamentos habían aportado el 72 por ciento del ganado faenado por el Frigorífico.)

Estimando una disminución del 15 por ciento en la oferta de ganado a frigoríficos entre 1976 y 1977, la faena de FRITSA significaría en este último año el 50 por ciento de lo ofertado por Tacuarembó y Rivera, mientras que INFRINSA habría faenado el 61 por ciento de la oferta de Cerro Largo (que representa el 82 por ciento del volumen total de faena de la planta).

Suponiendo que se mantengan en el futuro los niveles de producción pecuaria que presenta actualmente la Región, la oferta de ganado de la misma no sería una limitante entonces para la actividad de la industria frigorífica regional. Esta podría abastecerse totalmente con la producción de los tres departamentos, en función de la capacidad instalada prevista para un futuro cercano. Adicionalmente, hay que considerar los

1. *Pharmaceutical Industry*
The pharmaceutical industry is a major contributor to the U.S. economy, but it has also become a focus of public scrutiny due to concerns about high drug prices and the quality of care. The industry's practices, such as patent protection and marketing, have been the subject of numerous lawsuits and regulatory actions.

2. *Healthcare Reform*
The Affordable Care Act (ACA) of 2010 was a landmark piece of legislation that aimed to increase the number of Americans with health insurance and to reduce the costs of healthcare. The law has been the subject of intense political and legal debate, and its implementation has been uneven across different states and populations.

3. *Medical Malpractice*
Medical malpractice is a complex issue that involves the intersection of law and medicine. It is a leading cause of personal injury lawsuits, and it has led to significant changes in medical practice and liability. The industry has responded with various measures to reduce the risk of malpractice, including defensive medicine and the use of checklists.

4. *Public Health*
Public health is a broad field that focuses on the prevention and control of disease and the promotion of health. It involves a wide range of activities, including surveillance, education, and policy development. Public health has become an increasingly important part of the healthcare system, especially in the wake of the COVID-19 pandemic.

5. *Biotechnology*
Biotechnology is a rapidly growing industry that has the potential to revolutionize healthcare. It involves the use of living organisms or their products to create new drugs and medical devices. Biotechnology has led to significant advances in the treatment of cancer, genetic diseases, and other conditions.

6. *Healthcare Delivery*
The healthcare delivery system is a complex network of providers, payers, and patients. It has been the subject of numerous reforms and innovations, including the rise of managed care and the use of health information technology. The system is facing new challenges, such as the need to improve the quality of care and to reduce costs.

7. *Healthcare Economics*
Healthcare economics is the study of the allocation of resources in the healthcare system. It involves analyzing the costs and benefits of different healthcare services and the impact of policy decisions. Healthcare economics is a key area of research for policymakers and industry leaders.

8. *Healthcare Law*
Healthcare law is a specialized area of law that deals with the legal issues that arise in the healthcare industry. It includes topics such as malpractice, regulatory compliance, and intellectual property. Healthcare law is a dynamic field that is constantly evolving in response to changes in the industry.

9. *Healthcare Ethics*
Healthcare ethics is the study of moral principles and values in the healthcare setting. It involves analyzing the ethical implications of different healthcare practices and the impact of policy decisions. Healthcare ethics is a key area of research for clinicians, researchers, and policymakers.

10. *Healthcare Policy*
Healthcare policy is the set of laws, regulations, and guidelines that govern the healthcare system. It is a complex and ever-changing field that involves a wide range of stakeholders, including government, industry, and the public. Healthcare policy is a key area of research for scholars and practitioners.

11. *Healthcare Quality*
Healthcare quality is the extent to which healthcare services meet the needs of patients and the community. It is a key focus of healthcare reform and research. Improving healthcare quality involves a wide range of activities, including patient engagement, clinical research, and quality improvement initiatives.

12. *Healthcare Innovation*
Healthcare innovation is the process of developing new products, services, and practices in the healthcare industry. It is a key driver of progress in healthcare, and it has led to significant advances in the treatment of disease and the promotion of health. Healthcare innovation is a key area of research for scholars and practitioners.

los incrementos de producción pecuaria que se originarían en la Región con la puesta en marcha del Plan de Desarrollo.

Es decir, que las posibilidades de un incremento importante del procesamiento de carne vacuna no presenta limitantes por parte de la capacidad de la industria regional, ni tampoco en relación a la oferta actual y futura de ganado.

ii. Pasando a analizar la industria arrocerera regional, la misma está compuesta actualmente por dos molinos, con una capacidad anual de procesamiento de unas 34.000 toneladas. Esto representa aproximadamente el 12 por ciento de la capacidad a nivel nacional.

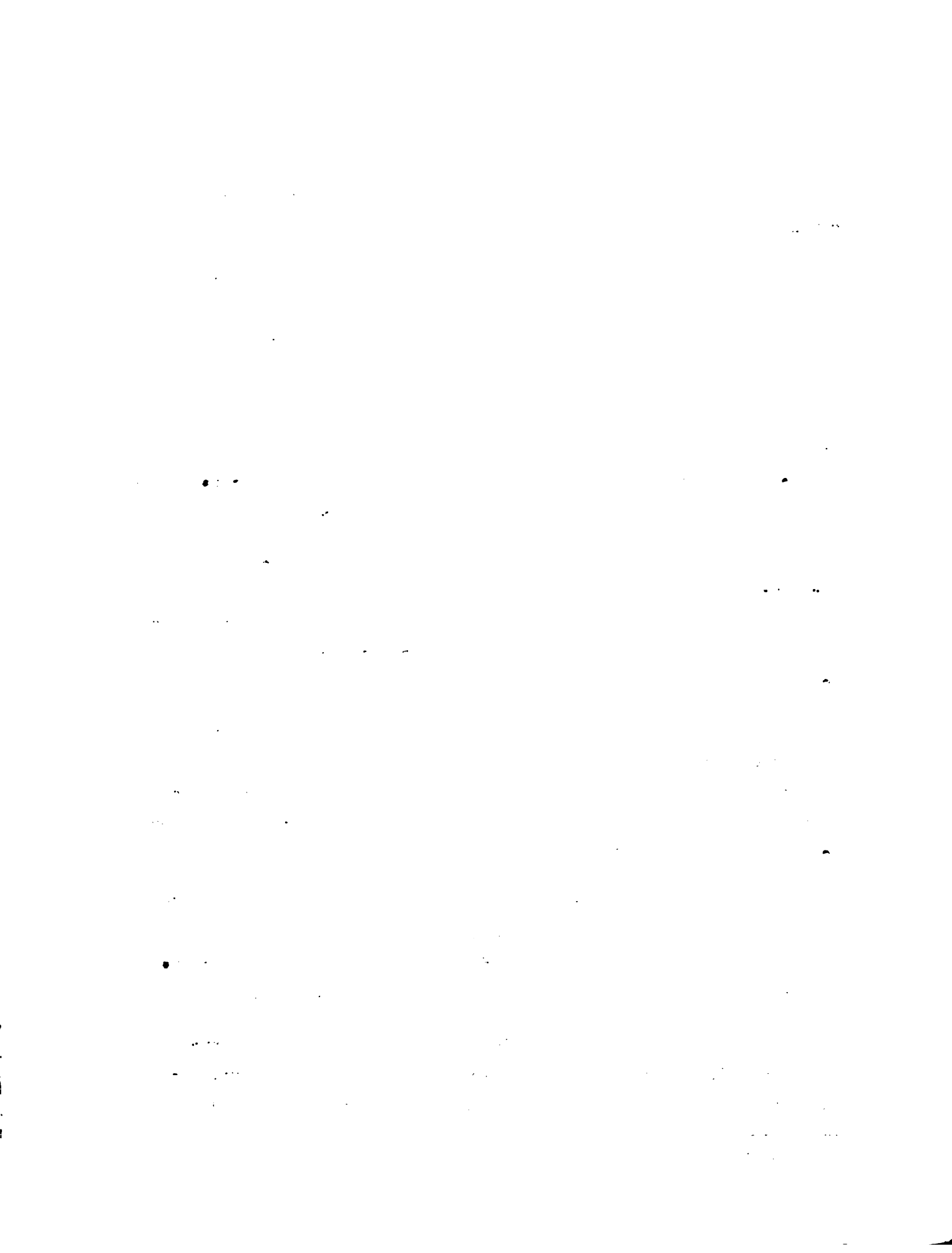
El más importante de estos molinos pertenece a la Cooperativa "Coparroz" y se encuentra en la ciudad de Tacuarembó; su capacidad instalada le permitiría el procesamiento de cerca de 30.000 toneladas anuales. En las dos últimas zafras dicho molino procesó 20 y 16 mil toneladas respectivamente.

El grueso de la producción de Coparroz se destina a satisfacer la demanda externa del país; el resto, aproximadamente un 40 por ciento, se comercializa a nivel regional. El funcionamiento del molino ocupa cerca de 150 trabajadores, de los cuales sólo 50 se pueden considerar de carácter permanente.

El segundo molino pertenece actualmente a la Cooperativa de Minas de Corrales (COAMICOL) pudiendo procesar algo más de 5.000 toneladas al año. En fecha reciente reanunció su funcionamiento, habiendo procesado en la zafra pasada solamente 600 toneladas de arroz.

Las perspectivas de desarrollo regional de la industria arrocerera dependerán fundamentalmente de la expansión futura del cultivo. Como ya se ha mencionado*, la Región presenta buenas posibilidades de

* Véase numeral A, Recursos Naturales.



ampliación del área arrocerá en función de la dotación de suelos aptos y la disponibilidad de agua. La evolución futura de los precios internacionales es el otro elemento a considerar, teniendo en cuenta el destino principal de la producción arrocerá nacional.

En un futuro inmediato, el crecimiento de la producción no encontraría limitantes significativas en la capacidad de procesamiento actual de la industria.

iii. En relación a la industria aceitera, la reapertura en fecha reciente de la ex-planta de TIOSA en la ciudad de Tacuarembó, permitió contar nuevamente a nivel regional con una planta procesadora de la producción de oleaginosos de la Región. A pesar de su antigüedad (comenzó a operar en 1948) y de haber permanecido sin funcionar durante más de 10 años, la reactivación de la planta fue posible sin grandes inversiones adicionales, ya que molinos y prensas se encontraban en buenas condiciones.

Dentro de la industria aceitera nacional, TIOSA ocupa un puesto intermedio en cuanto a tamaño de planta y tecnología utilizada. No cuenta con equipos necesarios para la extracción de aceite por solvente, por lo que el proceso general de extracción no resulta muy eficiente. Esta limitante le impide además, procesar semilla de soja. El proceso de refinación del aceite tampoco es el más adecuado.

Actualmente la planta se dedica a la industrialización de girasol, maní y lino, siendo su capacidad de procesamiento de 50 toneladas diarias de semilla de girasol.

En base a las condiciones ecológicas favorables de la Región, la expansión de los cultivos de verano, entre ellos los oleaginosos, será un elemento fundamental dentro del Plan de Desarrollo.



El incremento del área de siembra de estos cultivos, junto al establecimiento de un mecanismo eficiente de abastecimiento, permiten pensar entonces en la posibilidad de una expansión sostenida de las actividades de la industria aceitera regional, en función de la demanda de los mercados extrarregionales. La incorporación de la planta de extracción por solvente (prevista en un plazo de tres años) será un paso adicional fundamental, al posibilitar el procesamiento de soja.

iv. La molienda de trigo a nivel regional es efectuada por cuatro molinos, dos de ellos ubicados en Tacuarembó, uno en Melo y uno en Rivera. Los molinos harineros de la Región Noreste representan el 5 por ciento de la capacidad de molienda a nivel nacional, contándose con una capacidad instalada de 36.600 toneladas. Es decir que la producción de harina y sub-productos a nivel regional es absolutamente marginal dentro del país.

Sus equipos e instalaciones son bastante anticuados, como sucede por otra parte en toda la industria molinera nacional, y la capacidad ociosa de las plantas ha fluctuado entre 35 y 55 por ciento en los últimos 10 años. La mano de obra ocupada no supera las 60 personas, entre obreros y administrativos.

La producción actual se destina en su totalidad al consumo interno de la Región, debiéndose importar materia prima, principalmente desde el litoral del país, debido a la insuficiente producción triguera regional. Plan de Desarrollo mediante, el área de siembra de trigo se incrementaría en forma importante, lo que permitiría sustituir las actuales importaciones extrarregionales con trigo de la Región. De todas formas, no se piensa posible en el mediano plazo una gran expansión de los cultivos invernales a nivel regional debido a diversos factores limitantes; la industria molinera por tanto, no constituirá un elemento de peso en el desarrollo de la economía regional, al no existir condiciones en la Región que posibiliten su crecimiento.



v. El análisis de la lechería industrial permite constatar su incipiente grado de desarrollo a nivel regional. Existen solamente dos pequeñas plantas pasteurizadoras, que abastecen de leche líquida a las ciudades de Melo y Rivera. Adicionalmente, procesan pequeños volúmenes de derivados para el consumo local.

La ciudad de Tacuarembó no cuenta con usina pasteurizadora, consumiendo su población leche cruda proveniente de una pequeña cuenca ubicada en los alrededores de la ciudad. Lo mismo sucede con todos los centros poblados de menor tamaño. Cabe mencionar además, dentro de la industria lechera regional, el establecimiento lechero que posee la Empresa Frigorífico Modelo S. A. en la zona de Caraguatá, donde se elaboran quesos y caseína, aunque utilizando técnicas muy atrasadas y características productivas semiartesanales.

Volviendo a las usinas pasteurizadoras regionales (COLEME e INLAR), cabe señalar que en ambas el proceso industrial es bastante ineficiente, consecuencia de los pequeños volúmenes procesados y de equipos e instalaciones obsoletos, lo que impide actualmente la producción importante de derivados de buena calidad. A título de ejemplo, la planta de COLEME tiene una antigüedad de 39 años, y el estado actual de sus equipos exige su inmediata renovación.

El volumen de leche recibido por dichas plantas se ubica en los 17.000 litros de leche diarios en la época de máxima producción, mientras que en invierno la remisión sería de 11.000 litros diarios en COLEME y 7.000 en INLAR, lo que no alcanza a cubrir las necesidades de consumo local.

La actividad de las plantas permite ocupar unos 70 operarios en conjunto. Las posibilidades futuras de la industria lechera regional dependerían por una parte de la expansión y racionalización de la producción



en la Región. En el caso de Rivera, por ejemplo, la cuenca se ha desarrollado sobre una zona de suelos muy poco aptos para la producción de leche, lo que no justifica un desarrollo lechero futuro en esa zona.

Por otra parte, la posibilidad de modernizar y equipar eficientemente las plantas procesadoras estará determinando también la evolución de la industria regional.

De solucionarse estos aspectos, no sólo aumentaría la producción y calidad de la leche destinada al consumo local, sino que podría encararse la posibilidad de exportación de productos lácteos, dentro de un Plan nacional.

Un problema a solucionar en forma inmediata es el abastecimiento de leche pasteurizada a la ciudad de Tacuarembó, lo mismo que a otros centros poblados de importancia.

vi. La industria del cuero comenzó a desarrollarse en la Región a partir del funcionamiento en época reciente de una curtiembre, localizada en la ciudad de Tacuarembó (Pielés Tacuarembó S. A.). Esta planta, que comenzó procesando cueros ovinos, orientó su actividad a partir de fines de 1976 al curtido de cueros vacunos. En la actualidad la curtiembre está en condiciones de procesar 10.000 cueros mensuales semiterminados. El destino de su producción es la firma Cimpex S. A., fábrica de prendas de cuero para exportación que adquirió la curtiembre en 1976. La planta ocupa unas 70 personas, 20 de ellas en carácter de zafrales.

Pielés Tacuarembó S. A. proyecta ampliar su capacidad de procesamiento de forma de abastecer totalmente las necesidades de Cimpex, ubicadas en la actualidad en 20.000 cueros vacunos mensuales. A este

nivel de procesamiento, la curtiembre captaría la totalidad de la oferta de cueros a nivel regional.

Sería importante asimismo para la economía de la Región el desarrollo en la misma de las etapas de confección de prendas y productos finales de la industria del cuero. Es necesario al respecto un análisis más profundo de las posibilidades que brinda el espacio regional para la expansión de dicha industria, atendiendo además a su localización ventajosa para acceder al mercado brasileño.

vii. Dentro de esta reseña de la actividad industrial regional cabe señalar en último término, que la producción de tabaco en la Región incluye un semi-procesamiento del producto (secado, limpieza y acondicionamiento de la hoja) importante a nivel regional por la demanda ocupacional que genera dicho proceso: aproximadamente 1.000 trabajadores son empleados en el pico máximo de la zafra. Adicionalmente, las instalaciones y maquinaria necesarias para esas tareas de acondicionamiento del tabaco representan una inversión importante a nivel del sector.

Hasta ahora esa actividad es desarrollada exclusivamente por la compañía Greco-Uruguaya, que siembra anualmente unas 500 hectáreas de tabaco (300 en Tacuarembó y 200 en Rivera). El destino de la producción es el mercado interno, aunque últimamente se generaron algunos saldos exportables.

La Región presenta condiciones ecológicas favorables para una expansión del cultivo, aunque previamente habría que estudiar, identificar y solucionar los problemas de la comercialización del tabaco en el país. Asimismo, cabría investigar la viabilidad económica de la realización de todo el proceso industrial en la Región.

viii. En cuanto a posibilidades de una mayor diversificación de las agroindustrias regionales, las perspectivas más firmes habría que buscarlas por el lado de la citricultura y de la instalación de una industria forestal, aunque ambas exigirían previamente un desarrollo importante de la producción de estos rubros, para los que existen condiciones ecológicas muy favorables.

En síntesis, entonces, la Región Noreste, si bien presenta actualmente un sector agroindustrial de reducido desarrollo, presenta perspectivas medianamente favorables para la expansión del mismo en el futuro, principalmente en función de la demanda externa de la Región. La diversificación y crecimiento del sector agroindustrial requiere entre otros elementos, un fuerte impulso a nivel de la producción, especialmente en lo referente a lechería, arroz, oleaginosos, tabaco y a más largo plazo en la producción forestal. En la actualidad, el sector presenta un mayor dinamismo en las industrias frigorífica y arrocería, que muestran mejores niveles de operación que las restantes agroindustrias de la Región y perspectivas inmediatas más favorables en los mercados extrarregionales.

F. Comercialización de Productos Agropecuarios

El estudio de la comercialización de la producción agropecuaria regional resulta un elemento fundamental en el análisis de la situación actual del sector en la Región Noreste.

Dadas las características productivas de la Región y las carencias de información constatadas, se entendió conveniente centrar el estudio en aquellos rubros de mayor importancia por su destino extrarregional: ganado vacuno, lana, arroz y oleaginosos. No obstante ello, se reconoce la necesidad, que se planteará en etapas posteriores del trabajo, de



estudiar la comercialización de toda la producción regional, así como en general la de todos los productos e insumos agropecuarios destinados al abastecimiento de la Región.

i. La producción de ganado vacuno de la Región tiene dos destinos inmediatos: la exportación extrarregional como ganado en pie, o la faena. Esta a su vez, puede ser con destino al consumo interno regional o a la exportación.

La exportación de ganado en pie es lo más significativo, habiendo representado en 1976 el 61,5 por ciento de la producción regional y destinándose principalmente a los frigoríficos extrarregionales, que atienden el abasto de Montevideo y Canelones y las exportaciones de carne del país.

La faena en la Región se realizaba en el Frigorífico Tacuarembó (FRITSA), y en los mataderos (ya sea municipales o controlados por la Intendencia), incorporándose en 1977 un nuevo frigorífico regional localizado en Cerro Largo (INFRINSA). En 1976 el volumen de faena de la Región Noreste representó el 18,2 por ciento de la faena nacional, siendo la producción de carne regional de 72.830 toneladas en segunda balanza. De este total, más del 75 por ciento correspondió a los frigoríficos y el resto a los mataderos. Estos a su vez abastecen el 65 por ciento del consumo interno.

En lo referente a canales de comercialización, es posible identificar un flujo interno al sector constituido por animales no terminados para cría, recría e inverne, y un flujo externo integrado por los animales destinados a faena. Las alternativas para los establecimientos que comercializan animales para recría e inverne son básicamente la venta directa a otros productores y la venta en remates-feria.

Los remates-feria constituyen los mecanismos más importantes de comercialización en términos de volumen físico, siendo el centro del proceso de intercambio interno del sector.

Los 69 locales feria existentes en la Región presentan una distribución heterogénea, lo que permite detectar zonas deficientemente servidas en las cuales el acceso a las ferias resulta difícil por problemas de distancia. Tal es el caso del área integrada por el Sur-Este de Tacuarembó, Sur de Rivera y Norte de Cerro Largo. Por otra parte, se observa que la distribución de las ferias no guarda una relación aparente con la orientación hacia la cría o la invernada que presentan algunas zonas de la Región.

En la comercialización de animales para faena, la venta de ganado preparado (novillos) se realiza directamente a los frigoríficos regionales o extrarregionales. Las alternativas para la comercialización de los animales de descarte lo constituye básicamente la venta en frigoríficos (ganado tipo conserva), la venta directa en el establecimiento y la venta en ferias, siendo estas últimas los canales más importantes para la venta de animales de refugo con destino al abasto.

Las modalidades de compra-venta presentan características diferentes según los demandantes intermedios que participan en el proceso. La venta a frigoríficos se ha regido por las normas de comercialización estipuladas en decretos y reglamentaciones aprobados en los últimos años, las que han tendido a estimular la producción de reses de mejor calidad carnicera. Por otra parte, el ganado de cría y engorde negociado en ferias o en forma particular se comercializa en forma libre, determinándose el precio por apreciación visual de los compradores, al no contar estos mercados con balanzas para el pesaje de los animales. La inclusión del peso vivo como criterio básico de negociación sería un

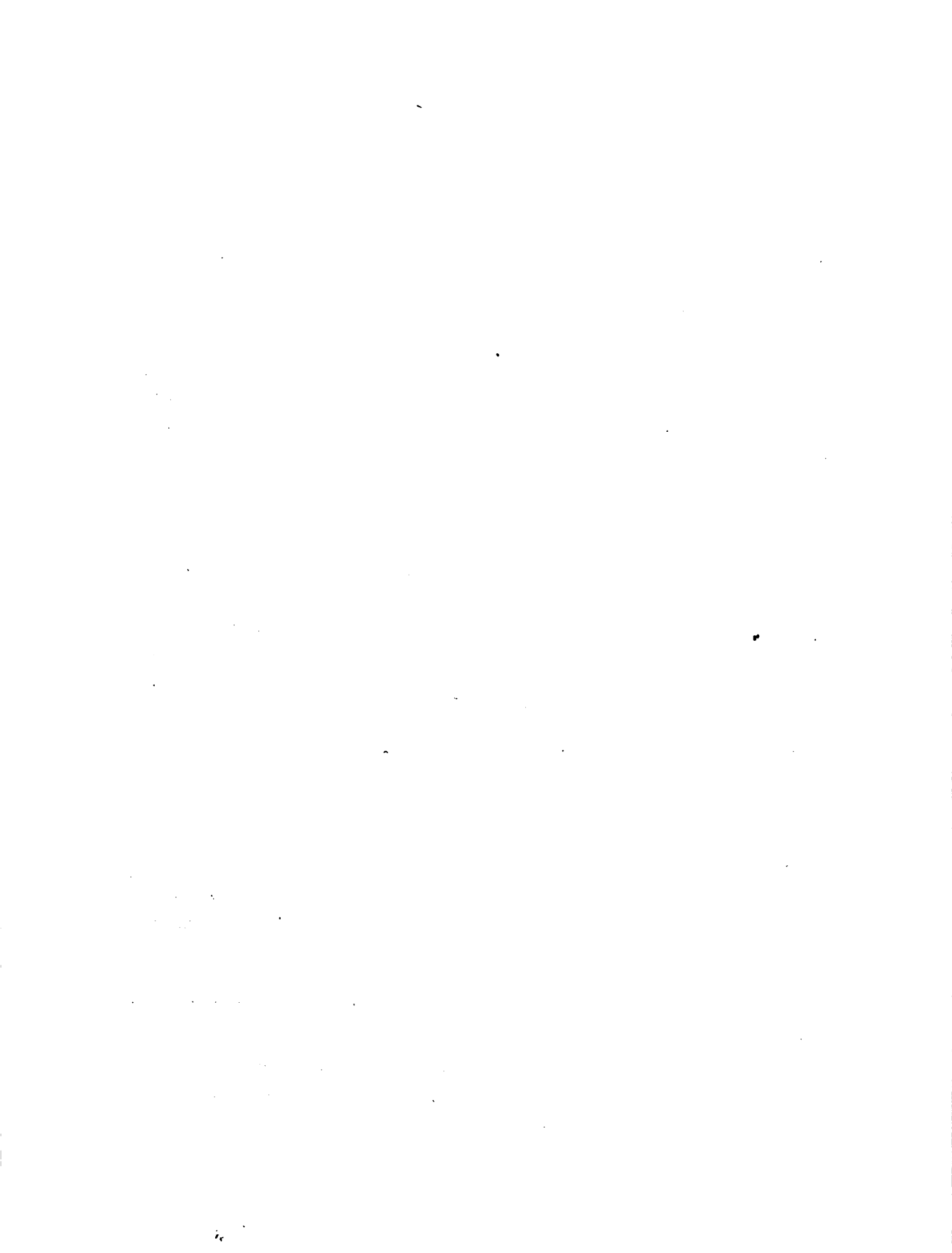
paso importante para racionalizar la comercialización a este nivel. Corresponde señalar que aquellos locales con volúmenes operativos de importancia ofrecen mejores oportunidades de colocación de los productos, así como mejores oportunidades de compra.

Referente a los precios establecidos en el proceso de comercialización de ganado vacuno, se constata que la curva de evolución de los mismos en ferias y frigoríficos, si bien a largo plazo muestra tendencias similares, a corto y mediano plazo dichas tendencias pueden ser diferentes y aún contradictorias, apareciendo las ferias como un mercado más inestable. Asimismo, el nivel de precios del kilo de ganado en pie en frigoríficos es sustancialmente mayor que el precio en locales ferias.

ii. La producción de lana en la Región representó en la zafra 1975/76 casi el 20 por ciento de la producción nacional, siendo de 11.810 toneladas. En el período 1970/76 muestra una evolución similar a la producción nacional, con una fuerte disminución inicial y una cierta recuperación en los últimos años. La lana producida pertenece principalmente al grupo de lanas de finura media, predominando en la zona la raza Corriedale y sus cruzas. La producción de lana por animal (3,58 kilogramos) es algo inferior a los promedios del país.

Del total de la producción lanera, el 10 por ciento lo consume internamente el Uruguay, mientras que el 90 por ciento restante se exporta como lana sucia o con algún grado de proceso (lavada o peinada) aunque cabe señalar que en el período 1970/75 casi la mitad del total exportado estuvo constituido por lanas sucias.

Los canales de comercialización están representados por tres alternativas básicas: las ventas en zona de barracas locales, la venta a través de barracas de Montevideo y las cooperativas. El canal más importante está formado por las barracas exportadoras situadas en Montevideo,



destinatarias del 40 por ciento de la producción lanera de la Región Noreste. Por otra parte, las cooperativas exportadoras regionales (principalmente CELACO, COAMICOL, COPATAL) llegaron a canalizar el 23 por ciento del volumen de lana regional a comienzos de la década, incidiendo en esos años en forma significativa en la colocación de lanas del Noreste. Posteriormente, la importancia de las cooperativas declinó sensiblemente.

En los últimos años, la Central Lanera Uruguay (C.L.U.), que comercializa en la actualidad el 10 por ciento de la zafra lanera nacional, ha realizado esfuerzos por ampliar su incidencia en la comercialización de lanas en la zona; actualmente existen cuatro cooperativas asociadas (CATRAL, CALFRAMU, CALSOLA, CALMIRA).

Las principales modalidades de compra-venta que se utilizan en la comercialización de lanas son la venta "en el lomo de la oveja", venta en firme (con posterioridad a la esquila), consignación y comercialización por las cooperativas exportadoras. Esta última modalidad, si bien aún muy incipiente, es la que permite mejor defensa a los productores frente a las oscilaciones frecuentes de los precios a lo largo de la zafra.

En cuanto a clasificación de la lana, en la actualidad y con excepción de las cooperativas exportadoras, los productores venden su lana sin clasificar, siendo esta función realizada por los intermediarios.

iii. La participación de la producción arrocerá regional en la producción nacional alcanzó en 1975 un 11,6 por ciento. En los últimos años dicha participación ha ido aumentando.

La comercialización de este cultivo se realizaba principalmente en forma directa por los productores a través del sistema cooperativo (CO-PARROZ), que absorbía más del 85 por ciento de la producción regional.

Dentro de este esquema, se fija un precio base a la entrega del producto, con posteriores ajustes según resultados de la operación de venta y costos del procesamiento.

Tradicionalmente la producción arrocerá regional se procesaba totalmente en los molinos locales, destinándose aproximadamente la mitad al consumo interno. En los últimos años, a una expansión importante del área sembrada ha correspondido también una importancia creciente de molinos extrarregionales en la comercialización de la cosecha, fundamentalmente SAMAN, que ha captado productores que anteriormente producían para COPARROZ.

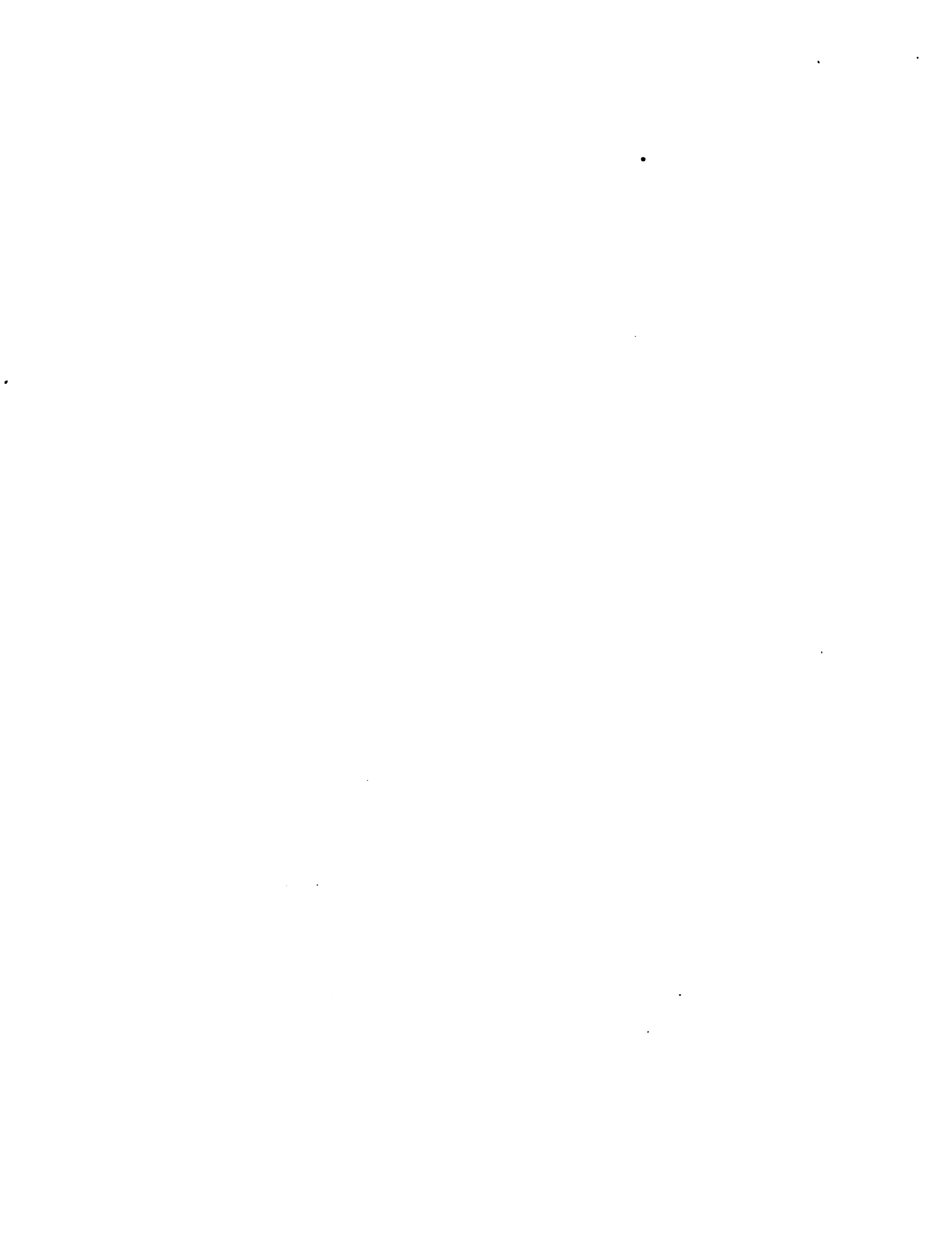
De todas formas, ya sea que la producción se canalice a través de COPARROZ o de SAMAN, no existen problemas importantes en la comercialización del arroz que puedan constituir trabas para un futuro desarrollo de su producción a nivel regional.

iv. El maní y el girasol son los cultivos oleaginosos más importantes de la Región, representando la producción regional, para el primero, el 80 por ciento de la nacional.

El destino de la producción lo constituía la industria aceitera y confitera extrarregional, debido a que hasta este año no hubo ninguna planta industrial operando en la Región.

La comercialización de oleaginosos en la Región Noreste está constituida básicamente por dos alternativas: la venta a través de cooperativas y la venta a acopiadores-intermediarios, y adolece de los mismos problemas que a nivel nacional.

La venta directa a la industria, teóricamente posible, no es viable debido a la distancia de los productores a las plantas aceiteras y al reducido volumen de la producción regional. La reactivación de TIOSA en Tacuarembó hará variar sustancialmente el panorama.



En los últimos años se ha incrementado la actividad del sector cooperativo a través de la Central de Oleaginosos de las Cooperativas Agropecuarias del Norte (COCOAN), principalmente para la comercialización conjunta de la producción del Norte del país, lo que integra las actividades de comercialización con el proyecto de reactivación de la planta aceitera EX-TIOSA en Tacuarembó.

v. En síntesis, del análisis efectuado para estos cuatro rubros se puede concluir que no existen a nivel regional problemas particulares en la comercialización de los mismos. Los procesos respectivos adolecen de los mismos problemas que a nivel nacional en términos generales, y la solución de ellos se lograría a través de medidas que trascienden el ámbito regional.

De todas formas, una mayor profundización del estudio en etapas futuras, abarcando como se ha dicho, no sólo la totalidad de la producción regional sino también la comercialización de insumos y productos destinados al abastecimiento de la Región, permitirá lograr un panorama más claro al respecto, y la posibilidad de identificar problemas regionales específicos.

G. Crédito Agropecuario

El crédito constituye un instrumento muy valioso para promover el desarrollo del sector, a través del financiamiento de la producción y la comercialización de los productos del agro.

La naturaleza de la producción agrícola otorga al crédito sectorial características especiales. En efecto, la estacionalidad de la producción, el efecto imprevisible de las condiciones climáticas y las variaciones anuales de los precios son características comunes a la mayor parte de los productos agropecuarios. Por todo ello, el sistema crediticio debe estar programado para actuar con flexibilidad frente a estas circunstancias.

En el Uruguay, el crédito oficial destinado al sector agropecuario es responsabilidad del Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU), que lo controla a través de su Sector Crédito Rural, del Departamento de Ferias Ganaderas y de la administración de los recursos canalizados a través del Plan Agropecuario.

Complementariamente a la gestión oficial, la banca privada asiste con volúmenes importantes de capital al sector, aunque sin competir con las líneas principales del Banco de la República, debido a las condiciones más desfavorables de sus créditos.

Dentro del crédito privado es importante también la actividad de intermediarios y acopiadores, que compran a productores individuales la futura cosecha entregándoles un adelanto que representa una parte del valor total de la misma. Por falta de datos que cuantifiquen esta actividad, es imposible detectar la importancia de esas operaciones. De todas formas, la existencia de esta última fuente de financiamiento indica que no todos los productores acceden con facilidad a las instituciones bancarias, ya sea por falta de conocimientos o por dificultades objetivas que presenta la asistencia prestada.

El estudio de la situación del crédito agropecuario en la Región Noreste -en lo referente a fuentes, tipos de créditos y su utilización- permitirá apreciar hasta qué punto puede afectar el desarrollo del sector agropecuario a nivel regional.

Pasando al análisis de cada una de las fuentes de financiamiento de la actividad del sector, corresponde señalar en primer término que el Sector Crédito Rural del Banco de la República y el Plan Agropecuario son los únicos organismos en el país que brindan asistencia técnica vinculada a la asistencia crediticia.

El Banco de la República constituye la institución crediticia más relevante para el desarrollo de la producción agropecuaria, centralizando más del 50 por ciento del crédito otorgado al agro a través del Sector Crédito Rural y la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario. Posee una infraestructura muy importante integrada por 75 sucursales distribuidas por todo el país, once de las cuales están localizadas en la Región Moreste.

El Sector Crédito Rural atiende diferentes líneas de crédito que cubren prácticamente todos los rubros de la producción agropecuaria, sobre la base de numerosas fórmulas crediticias diseñadas con el propósito de adecuar los plazos y los montos de los préstamos a las características de la explotación. Los montos otorgados generalmente no cubren el 100 por ciento de los costos de producción, y se actualizan anualmente en función de la tasa inflacionaria, procurando que se ajusten a los costos reales.

En cuanto al destino de estos créditos, en los últimos años se han orientado a la agricultura en detrimento de los préstamos destinados a la ganadería; éstos tuvieron una disminución significativa en la Región, pasando de un 61 por ciento en 1973 a un 20,5 por ciento en 1975.

La otra fuente importante de asistencia crediticia la constituye el Plan Agropecuario. La acción del Plan se ha dirigido principalmente a los predios ganaderos. El mecanismo de trabajo consiste en elaborar en forma conjunta con el productor, el plan de mejoramiento más adecuado al establecimiento, efectuando los análisis económicos correspondientes. Luego se envía a la sucursal del BROU para su consideración y aprobación definitiva. Posteriormente se colabora con el productor en el proceso de instalación y manejo de las mejoras forrajeras, así como en el control de la correcta utilización de fondos.



Los créditos concedidos por este organismo son préstamos a siete años de plazo, con dos años de gracia que pueden extenderse a tres, en caso de que el mejoramiento ocupe más del 10 por ciento del área total del establecimiento. A partir de 1969, para evitar la descapitalización de la institución se introdujo el crédito reajutable, con un mecanismo de reajuste y tasas de interés que han ido sufriendo modificaciones.

Los préstamos otorgados por el Plan Agropecuario en la Región Nordeste han experimentado un decrecimiento mucho más acentuado que en el resto del país, frente a los cambios en la relación de precios e insumos y productos pecuarios ocurrida luego de 1973.

La mayor parte de la asistencia crediticia del Plan ha estado orientada al financiamiento de mejoras básicas tales como fertilizantes y semillas forrajeras, atendiendo además otros aspectos, como construcción de alambrados y aguadas, buscando así lograr una mayor eficiencia en la utilización de los mejoramientos forrajeros.

Resta finalmente, la acción del Departamento de Ferias Ganaderas. Creado por el Banco de la República en 1975, ha desarrollado actividades en la Región a través de la administración de locales de feria, como interventor de bancos privados que realizaban este tipo de tareas. Las sucursales del BROU localizadas en la Región atienden mensualmente unos veinte remates feria.

En cuanto a la banca privada, en el período transcurrido entre 1971 y 1975 la asistencia crediticia brindada por los bancos privados en la Región representó entre un 15 y 20 por ciento de la asistencia total.

Los créditos de los bancos privados se caracterizan por ser préstamos a corto plazo, con tasas mayores de interés: son muy ágiles, lo que facilita el acceso a la utilización de los mismos.



Ello ha determinado que los créditos destinados a la ganadería representen un porcentaje muy alto de los préstamos otorgados por la banca privada, debido fundamentalmente a que la misma es la fuente más ágil de créditos de corto plazo para compra de ganado.

Analizando la asistencia crediticia brindada por instituciones públicas y privadas al sector agropecuario de la Región, la información recogida permite extraer las siguientes conclusiones:

En el período comprendido entre 1971 y 1975, el volumen de créditos otorgados a la Región representó entre un 10 y 20 por ciento de los préstamos totales concedidos al sector. Tanto a nivel regional como nacional, los montos de los créditos presentan una tendencia creciente hasta 1974, decayendo luego.

El destino de los créditos en los últimos años se ha orientado hacia la agricultura en detrimento de la ganadería e inversiones asociadas a ella, como consecuencia del descenso en los precios del ganado.

Los créditos ofrecidos por el Banco de la República incrementaron su participación en forma importante frente a los de la banca privada, debido a las condiciones más favorables de sus líneas de crédito, que cubren prácticamente todos los rubros de la producción agropecuaria.

De la información analizada se concluye por otra parte que en la Región existe una infraestructura bancaria, oficial y privada, adecuada que permitirá con algunos ajustes desarrollar un programa exitoso de crédito agropecuario.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Main body of faint, illegible text, appearing to be several lines of a document.

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or concluding paragraph.

Finalmente, cabría hacer las siguientes recomendaciones generales:

Dada las excelentes características ecológicas que presenta la Región respecto al resto del país para determinados rubros de la producción, sería necesario encarar el estudio de líneas de crédito especiales, de forma de lograr una eficiente utilización de los recursos disponibles de la misma. Dentro de este contexto caben citarse la silvicultura, citricultura y cultivos de verano, que encuentran en la zona condiciones aptas para su desarrollo.

No es suficiente con poner al alcance de los productores los medios financieros en condiciones aceptables en cuanto a tasas de interés, plazos, formas de amortización y disponibilidad del crédito en el momento oportuno, sino que además se hace necesario difundir los conocimientos tecnológicos más recientes, que puedan justificar desde un punto de vista económico las mayores inversiones.

A su vez, la asistencia crediticia no puede desvincularse de otros aspectos tales como la política de precios y tributaria, ya que es necesario que la relación de precios de insumos y productos permita obtener una rentabilidad adecuada en la explotación agropecuaria.

H. Investigación Agropecuaria

El estudio de los avances realizados al presente en materia de investigación agropecuaria en la Región Noreste permitirá conocer la disponibilidad actual de nueva tecnología posible de ser transmitida a los productores a través de los organismos de asistencia técnica. Asimismo, el estudio de la organización y funcionamiento de las instituciones encargadas de la investigación, así como sus planes futuros en la materia, permitirá conocer en qué medida el proceso de generación de nuevo conocimiento tecnológico podrá incidir en el ritmo de desarrollo de la Región.



En cuanto a los organismos a cargo de la investigación regional, cabe mencionar en primer término a la Estación Experimental del Norte, perteneciente al Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger" del Ministerio de Agricultura y Pesca (MAP), que es quien ha llevado a cabo la mayor parte de las actividades de investigación en lo referente a producción vegetal y animal. Los trabajos del CIAAB en la Región Noreste comenzaron en 1970.

En producción vegetal se trabajó fundamentalmente en cultivos extensivos de verano y forrajeras, existiendo algunas líneas de investigación en cultivos invernales y horticultura. Paralelamente a los trabajos de la E.E.N., existen también trabajos de investigación en Silvicultura a cargo de la Dirección Forestal del MAP y la Facultad de Agronomía, y algunos estudios en Sanidad Vegetal, principalmente por parte de la Dirección de Sanidad Vegetal del MAP, apoyando programas de investigación de empresas privadas (arroz y tabaco) y de la Escuela Agraria de Rivera (citrus).

En cuanto a las investigaciones en producción animal, aparte de los trabajos del CIAAB en bovinos de carne (mejoramiento genético y manejo), existen algunos estudios del Secretariado Uruguayo de la Lana en ovinos y algunos trabajos en Sanidad Animal a cargo del Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino" del MAP.

Recientemente se han encarado trabajos de experimentación integrada por parte de la Estación Experimental del Norte, para reunir conocimientos disponibles en las distintas disciplinas a efectos de evaluar sistemas de producción agropecuaria para la Región.

En este sentido se ha estado evaluando un sistema de cría de vacunos sobre suelos arenosos y se piensa iniciar la evaluación de un sistema mixto (cría-agricultura) en los mismos suelos, y otro sobre suelos pesados

(Frayle Muerto). Sin embargo, las restricciones en materia presupuestaria que viene sufriendo dicho centro de investigación no han permitido implementar en forma debida este Proyecto de Experimentación Integrada.

En cuanto a investigaciones económicas, la Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias del MAP, el Programa de Economía Agrícola del CIAAB y el SUL han realizado diversos trabajos en la Región, fundamentalmente sobre suelos arenosos.

Finalmente, cabe mencionar que en materia de suelos la Dirección de Suelos y Fertilizantes ha llevado adelante estudios que permiten contar con la Carta de Reconocimiento de Suelos a escala 1/1.000.000 para todo el país, así como elaboración de cartas interpretativas a nivel regional o sub-regional (estudio de aptitud de los suelos para diferentes cultivos), y mapas detallados a escala 1/10.000 o 1/70.000 para pequeñas zonas.

Hecha esta breve reseña de los organismos participantes y la investigación agropecuaria llevada a cabo en la Región Noreste, se puede señalar que, si bien no hace aún 10 años que se comenzó a trabajar en forma organizada en la Región, existe para algunas actividades un volumen interesante de conocimientos - especialmente en producción vegetal - aunque en un balance general la información disponible es bastante incompleta.

En cultivos de verano, por ejemplo, se pueden hacer recomendaciones precisas sobre época de siembra, densidad, distribución de plantas y fertilidad, pero en cultivos de invierno los avances han sido muy escasos. En forrajeras existen buenos conocimientos sobre fertilización y elección de especies para los distintos tipos de mejoramientos del tapiz natural, pero no se tiene prácticamente ninguna información sobre el manejo más adecuado de las especies y mezclas que se recomiendan para los diferentes



suelos. Existe suficiente investigación sobre forrajeras anuales (invernales y estivales) pero no se ha obtenido todavía una gramínea perenne que se comporte satisfactoriamente en suelos arenosos.

Por otra parte, la investigación desarrollada hasta el momento en citricultura, silvicultura o sanidad vegetal ha sido sumamente reducida.

En cuanto a los estudios realizados al presente en producción animal, han sido en general parciales y a todas luces insuficientes, especialmente en ovinos. En bovinos de carne la investigación se concentró sobre la zona de suelos arenosos de la Región, existiendo escasa información sobre otros tipos de suelos.

Finalmente, la investigación económica se ha limitado a analizar el resultado económico de la explotación ganadera y la producción de forrajes en los suelos livianos formados sobre Areniscas de Tacuarembó. No existe por otra parte ningún estudio económico en producción vegetal.

Se puede concluir entonces que el conocimiento tecnológico disponible, que debiera servir de apoyo a la labor de los organismos de asistencia técnica en la Región, si bien permite realizar adecuadas recomendaciones en campos específicos no permite aún elaborar planes de asistencia con la base necesaria. Existe por otra parte escasa información sobre la rentabilidad de la tecnología disponible, a lo que se suma la falta de coordinación existente entre los organismos generadores de información y de asistencia, lo que determina finalmente una muy baja adopción, por parte de los productores, de las innovaciones tecnológicas que han ido surgiendo de los trabajos de investigación.

Asimismo, no ha existido hasta el momento el grado de coordinación deseable por parte de los distintos organismos participantes en la investigación, lo que será necesario mejorar para obtener una mayor eficiencia



en los trabajos programados. Además, los recursos destinados a la investigación agropecuaria en la Región han sido bastante escasos, lo que ha obligado a restringir las líneas de investigación programadas.

Todo esto determina que en el futuro sea necesario un incremento de los recursos orientados a la investigación y una mayor coordinación entre los organismos de investigación y asistencia técnica, como forma de mejorar y aumentar el conocimiento tecnológico disponible y de permitir su rápida y masiva adopción por parte de los productores.

I. Asistencia Técnica

La adopción de nuevas técnicas por parte del productor es la etapa final en un proceso de transferencia de tecnología. Este proceso se inicia con la generación de información por parte de los organismos encargados de la investigación, ya sean públicos o privados, y se continúa con la transferencia de esta información a los organismos de asistencia técnica, quienes por último, son los responsables de la difusión a nivel de productor. Las partes que integran el proceso son mutuamente independientes, por lo que el mecanismo de transferencia de tecnología se da en una forma más compleja que lo que sugiere la descripción anterior.

Este proceso está condicionado por una serie de aspectos vinculados al marco institucional en el que se desarrolla -características de los organismos de investigación y asistencia y su integración, política de apoyo y promoción de los cambios tecnológicos, etc.- y también a las características de los productores -tipo de empresa, relación jurídica con la tierra, actitud hacia el cambio. Influyen además factores de orden general, particularmente económicos, vinculados a las expectativas de beneficios posibles de lograr con las nuevas tecnologías de producción.

En la Región Noreste, la adopción de nuevas técnicas ha sido sumamente reducida hasta el presente, como lo demuestran los datos de uso actual del suelo (*).

Si bien se evidencia una falta de coordinación entre los organismos que generan la información y los encargados de transmitirla, existen otros factores propios del sistema de transferencia, así como algunos ajenos al mismo, que condicionan en gran medida la adopción de la nueva tecnología.

La evaluación del sistema disponible para la difusión del conocimiento tecnológico generado en los centros de investigación resulta así de fundamental importancia para determinar en qué medida fue, o puede constituir, un factor limitante para la divulgación y generalización de esa tecnología.

En cuanto a los organismos de asistencia técnica que actúan en la Región Noreste, los mismos pueden ser diferenciados de acuerdo a su función y modo de acción en el proceso de transferencia tecnológica. Un primer grupo lo constituyen los organismos de extensión vinculados al crédito agropecuario. Cumplen una acción de primordial importancia, ya que la carencia de medios para financiar las inversiones requeridas por las nuevas tecnologías es una de las principales limitantes para la adopción de las mismas por parte de los productores.

La Comisión Honoraria del Plan Agropecuario y el Banco de la República Oriental del Uruguay (Sector Crédito Rural), se incluyen en este grupo.

El Plan Agropecuario persigue el incremento de la producción pecuaria a través de la transferencia de un paquete de innovaciones tecnológicas, apoyado en un programa de concesión de créditos supervisados. Sus técnicos proponen un plan de inversiones para cada establecimiento asistido.

(*) Véase numeral D, Estructura Productiva y Fundiaria.

Desde su creación en 1961 hasta 1973, el organismo brindó exclusivamente asistencia técnica vinculada al crédito; a partir de ese año comienza a brindar también asistencia técnica sin apoyo financiero.

La acción del Plan en la Región se ha dirigido principalmente a los predios ganaderos, que constituyen el 70-80 por ciento del total de predios asistidos. La asistencia brindada por el Plan, que se había ido incrementando hasta 1973, muestra una disminución importante a partir de ese año -del orden del 50 por ciento- como consecuencia del descenso en los precios del ganado. Estas variaciones evidencian la influencia de factores ajenos al sistema de transferencia de tecnología, que inciden notablemente en la adopción de nuevas técnicas por parte de los productores.

Los predios mayores de 1.000 hectáreas concentran la mayor parte de la asistencia técnica y crediticia brindada por el Plan, fundamentalmente entre las 1.000 y 2.500 hectáreas de tamaño.

En cuanto al Sector Crédito Rural del BROU, la labor realizada consiste fundamentalmente en la fiscalización o supervisión de los créditos otorgados y no constituye una asistencia técnica integral. Considerando el volumen de créditos concedidos, se estima que la cantidad de establecimientos asistidos por el Sector Crédito Rural sea superior a la del Plan Agropecuario. En la Región existen once sucursales del BROU. Los técnicos vinculados al Sector Crédito Rural tienen como función asesorar al productor y al Gerente de la dependencia sobre la conveniencia del crédito a otorgar.

Un segundo grupo de organismos de asistencia técnica lo constituyen las asociaciones de asistencia técnica, grupos de productores que se asocian para mejorar el manejo de sus explotaciones, financiando el grupo la asistencia recibida. Los grupos CREA utilizan este sistema en la Región. En la actualidad funcionan 7 grupos CREA en el Noreste, agrupando unos 70 productores.



Un tercer grupo lo constituyen los organismos que asisten a rubros específicos de producción, donde se integra la mayoría de las instituciones que brindan asistencia técnica en la Región Noreste. Asistiendo a la producción animal aparecen la Dirección de Sanidad Animal del MAP, que actúa en el control y profilaxis de las enfermedades que afectan las especies domésticas; la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa del MAP, que tiene en la Región tres oficinas; el Secretariado Uruguayo de la Lana, y el Departamento de Fomento y Tecnificación Agropecuaria de la Intendencia de Tacuarembó.

En el área de producción vegetal, la Dirección de Sanidad Vegetal del MAP asiste técnicamente a los productores y acopiadores de granos, por intermedio del Sector Granos Almacenados y el Sector Lucha contra Insectos Plaga; finalmente, el Departamento Agronómico de COPARROZ brinda asistencia técnica a los productores arroceros de la cooperativa, que también son asistidos por la Central de Servicios Arroceros.

El cuarto y último grupo lo conforman los organismos que brindan asistencia como complemento de otra actividad principal, sin tener personal técnico afectado directamente a la asistencia a los productores. La Estación Experimental del Norte (CIAAB-MAP), el Instituto Nacional de Colonización, la Escuela Agraria de Rivera de la UTU, la Dirección de Hidrografía del MTOP y la Escuela de Silvicultura de Bañado de Medina (Facultad de Agronomía), pueden ser incluidos en este último grupo.

Pasando a analizar la acción que desarrollan estos cuatro grupos de organismos, en base a los datos de los Censos Agropecuarios se concluye que los predios asistidos técnicamente en la Región no llegan al 12 por ciento del total, en tanto que para todo el país este porcentaje es superior al 16 por ciento. Además, dicha asistencia presenta una distribución heterogénea para los tres departamentos: en casi todo

el departamento de Rivera, la asistencia al productor es la mitad del promedio regional; Cerro Largo presenta un índice superior al promedio y Tacuarembó ocupa una posición intermedia. En cuanto a la relación entre asistencia y forma de tenencia, se observa que los arrendatarios recurren a la asistencia técnica en una proporción algo mayor que los propietarios. Y en relación al tamaño, si bien los estratos entre 100 y 1.000 hectáreas agrupan a la mayor parte de los predios asistidos, en general la relación "predios asistidos/total de predios" crece a medida que el tamaño aumenta.

Finalmente, la relación existente entre asistencia técnica oficial y privada es similar a la observada para todo el país (60 por ciento oficial, 35 por ciento privada y 5 por ciento ambos tipos); la asistencia oficial es más importante que la privada en todos los estratos de tamaño excepto en los predios mayores de 2.500 hectáreas, donde la relación se invierte. Teniendo en cuenta que la asistencia técnica oficial corresponde más a tareas de fiscalización o supervisión de créditos que a transferencia de nuevas tecnologías, lo anterior indicaría una asistencia de mayor calidad en los establecimientos de mayor tamaño.

A modo de observación general, el análisis efectuado permite concluir que en la Región están operando diferentes organismos de asistencia técnica, cada uno de los cuales persigue objetivos específicos; no existe por el momento un único sistema de transferencia tecnológica que oficie como integrador de los esfuerzos de investigación y asistencia técnica. Esto repercute en una baja eficiencia de los recursos utilizados y en una transmisión deficiente y parcial de la información hacia los organismos de asistencia, lo cual agrava la situación de disponibilidad de conocimientos a nivel del productor.

Esa falta de integración institucional podría ser subsanada en parte con la puesta en marcha del Programa de Investigación y Asistencia Técnica

Agropecuaria (PIATA), por el que se implementaría un esquema que permite transferir a la mayoría de los productores la tecnología eventualmente disponible, a cargo del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger".

En síntesis y como conclusión final, del análisis realizado se puede inferir que la estructura actual y funcionamiento del sistema disponible en la Región Noreste para la difusión del conocimiento tecnológico, no permite una adecuada divulgación de la tecnología a nivel del productor. De todas formas, si bien existen deficiencias en el sistema, éstas por sí solas no pueden explicar la baja adopción observada en la Región. Se hace necesario por tanto considerar en el futuro la incidencia de los factores ajenos al sistema de transferencia en sí (costos, comercialización, precios, política de apoyo a la nueva tecnología, etc.), pero que están incidiendo notablemente en la adopción de nuevas tecnologías por parte del productor.

J. Infraestructura de Servicios Urbanos

Si bien resulta obvio que un Plan de Desarrollo Regional para el Noreste deberá contemplar en forma primordial al Sector Agropecuario -debido a su importancia en la actividad económica de la Región- para el desarrollo integral de la misma se hace necesario sin embargo considerar otros aspectos complementarios de la proyectada expansión de la producción agropecuaria, tales como la atención a la infraestructura de servicios, tanto a nivel urbano como rural. Paralelamente se debe considerar como una necesidad impostergable para el desarrollo socioeconómico del Noreste, la asistencia directa a la población para superar sus deficiencias en materia de salud, vivienda y educación.

Asimismo, la solución de los problemas rurales depende en gran medida de una correcta integración del medio urbano industrial con el

medio rural agropecuario. Resulta indispensable entonces un eficaz conocimiento de las relaciones entre ambos medios, lo que se puede lograr a través de la determinación y cuantificación de los flujos de bienes, comunicaciones y personas dentro de la Región y hacia el exterior de la misma.

Lo que se está tratando de resaltar en un enfoque de este tipo, es la necesidad de un acondicionamiento territorial, es decir, de una organización racional del espacio que permita, mediante la implantación de equipamientos apropiados, la explotación óptima de los recursos naturales y cree el marco más adecuado para el desarrollo humano de sus habitantes.

El análisis de la estructura urbana regional y sus zonas de influencia resulta así absolutamente necesario; se precisa contar con un inventario más acabado y desagregado del comportamiento del sistema de centros urbanos, su red y áreas de influencia, así como una recopilación y cuantificación de la infraestructura urbana de servicios.

A tal efecto, se ha planteado como objetivo inicial un relevamiento de información que sirva de base para el estudio posterior de una adecuación de los servicios a cada centro y una buena coordinación regional de los mismos, coherente con los programas de desarrollo que se estructuren. La información disponible actualmente adolece de grandes carencias, por lo que se deberá tender en el futuro a determinar con mayor precisión las áreas de influencia de los distintos núcleos poblados, así como sus relaciones con otras áreas, a fin de estructurar zonas homogéneas de desarrollo.

A efectos de realizar un mejor estudio de la información obtenida, el trabajo se ha dividido en dos partes: por un lado se efectuó un relevamiento de los centros poblados de la Región en cuanto a su distribución e infraestructura de servicios, así como una tipificación de las



mismas en base a la metodología utilizada en el estudio del CINAM^(*). En la segunda parte se analizó el funcionamiento de la estructura urbana regional: se estudiaron las vinculaciones existentes entre los diferentes centros de la Región a través del análisis de información que permitiera cuantificar movimientos de bienes y personas y las comunicaciones regionales, para detectar las principales interrelaciones en la misma.

El criterio utilizado para la elección de los centros fue el de que tuvieran una población mínima de 200 habitantes, límite por debajo del cual se consideró que el posible grado de prestación de servicios y el volumen de población afectado no justificaba un relevamiento más exhaustivo. Se identificaron en la Región 51 núcleos poblados con más de 200 habitantes, de los cuales se analizaron 23 por carecerse actualmente de información sobre los 28 núcleos restantes (cuadro 14)^(**).

El estudio de la localización de los centros poblados permite constatar una distribución heterogénea, con importantes vacíos en varias zonas de la Región y con déficits en la prestación de servicios. La distribución de los centros poblados con más de 200 habitantes presenta la misma tendencia, con características más acentuadas para los departamentos de Tacuarembó y Cerro Largo (mapa 3).

Para la consideración y clasificación de los distintos asentamientos, se utilizó, como se ha dicho, la metodología del CINAM. La misma toma en cuenta determinados sectores de necesidades individuales y colectivas, y esquematiza los servicios e instituciones que tienden a satisfacerlas en el país. Dichas necesidades, así como los servicios e instituciones correspondientes se presentan en el siguiente esquema:

(*) Centro Latinoamericano de Economía Humana - CINAM. "Situación Económica y Social del Uruguay Rural", Montevideo, 1962.

(**) Dicha información fue brindada por la Oficina de Acción Comunitaria Regional (primeramente en la órbita del Ministerio de Ganadería y Agricultura, a partir de 1974 dependiente del Ministerio de Vivienda y Promoción Social y desde 1977 subordinada a la Secretaría de Planeamiento, Coordinación y Difusión).



Cuadro 14

Núcleos poblados de la Región de más de 200 habitantes
relevados por ACOR (1975).

	Población	Tasa de crecimiento o decrecimiento 1963 - 1975	Tasa acumula- tiva anual
<u>TACUAREMBO</u>			
Tacuarembó (ciudad capital)	34.152	17,7	1,37
Curtina (pueblo)	723	- 10,4	- 0,91
Paso Bonilla (centro poblado)	278	14,9	1,16
Tambores (villa)	257	46,0	3,21
Clara (pueblo)	272	- 19,3	- 1,77
La Hilera (caserío)	276	- 3,8	- 0,33
Rincón de Martinote (c. poblado)	662	- 11,0	- 0,97
La Bolsa 01 (caserío)	461	631,7	18,04
Sauce Solo 01 (caserío)	219	- 18,6	- 1,70
Paso del Cerro (centro poblado)	317	- 40,0	- 4,16
La Aldea (caserío)	401	226,0	10,35
La Pedrera (caserío)	426	156,6	8,17
Quiebra Yugo (caserío)	298	373,0	13,83
Rincón de la Aldea (c. poblado)	322	- 15,9	- 1,44
Ansina (pueblo)	1.056	16,4	1,28
Pueblo de Arriba (c. poblado)	218	- 40,6	- 4,25
Pueblo del Barro (caserío)	215	2,9	0,24
Las Arenas (caserío)	233	23,9	1,80
Las Toscas (c. poblado)	280	10,2	0,82
Achar (pueblo)	608	- 21,0	- 1,95
San Gregorio de Polanco (villa)	2.892	16,2	1,26
Paso de los Toros (ciudad)	13.178	16,0	1,25
Rincón del Bonete (c. poblado)	224	- 22,0	- 2,04
Clavijo (caserío)	312	37,4	2,69
Cuchilla de Caraguatá (c. pob.)	279	- 18,9	- 1,73
Larrayos (caserío)	206	7,3	0,59

(continúa)



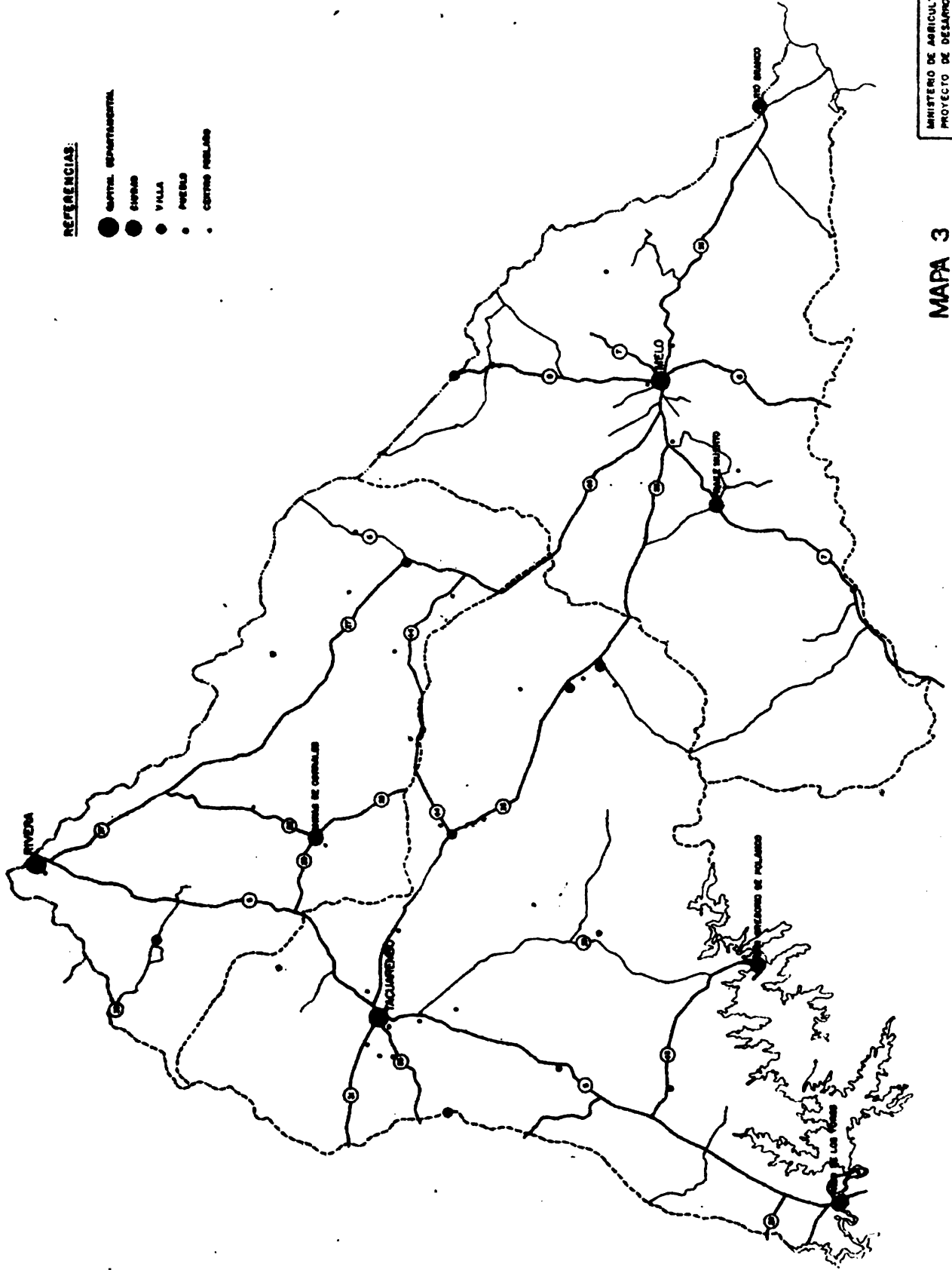
Cuadro 14 (continuación)

	Población	Tasa de crecimiento o decrecimiento 1963 - 1975	Tasa acumula- tiva anual
<u>RIVERA</u>			
Rivera (ciudad capital)	49.013	18,8	1,44
Tranqueras (villa)	3.922	7,2	0,58
Cerro de la Calera (caserío)	225	52,0	3,55
Minas de Corrales (pueblo)	2.518	- 9,8	- 0,86
San Gregorio (c. poblado)	224	- 29,6	- 2,88
Las Flores (c. poblado)	218	- 49,9	- 5,59
Abrojal (c. poblado)	227	- 23,6	- 2,21
Arroyo Blanco (caserío)	230	- 12,2	- 1,08
Chilca de Caraguatá (caserío)	228	- 1,7	- 0,14
Lapuente (c. poblado)	274	- 34,4	- 3,46
Hospital (c. poblado)	214	- 8,5	- 0,74
Vichadero (pueblo)	1.989	50,8	3,48
Arroyo Sauzal (c. poblado)	1.479	110,4	6,39
<u>CERRO LARGO</u>			
Melo (ciudad capital)	38.262	13,4	1,05
La Pedrera (caserío)	444	221,7	10,23
Plácido Rosa (c. poblado)	427	12,7	1,00
Río Branco (ciudad)	5.697	41,6	2,94
Acegua (pueblo)	929	100,2	5,96
Isidoro Noblía (pueblo)	1.228	42,0	2,96
Frayle Muerto (villa)	2.468	- 4,2	- 0,36
Tupambaé (pueblo)	1.039	- 3,2	- 0,27
Rincón del Py (caserío)	200	2,0	0,17
Bañado de Medina (c. poblado)	208	- 20,3	- 1,87
Hipódromo (barrio)	411	43,7	3,07
Cañitas (caserío)	271	80,7	5,05

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1963 y 1975.

:sj

LOCALIZACION Y CATEGORIZACION DE LOS CENTROS DE MAS DE 200 HABITANTES



MAPA 3

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA
 PROYECTO DE DESARROLLO REGIONAL
 G.P.Y.P.A. - I.F.C.A.
 DISEÑO Y DIBUJOS (1957)
 ESCALA: 1:50,000
 ABRIL 1978



<u>Necesidades</u>	<u>Servicios e Instituciones</u>
Autoridad	Gobierno o Administración Justicia Poder de Policía
Sociales	Educativas Sanitarias Culturales
Recreativas	Clubes y Asociaciones Centros de recreación comerciales
Económicas	Productivas Comerciales Financieras
Comunicaciones	Con desplazamiento Sin desplazamiento

De este modo se puede establecer que los distintos tipos de servicios se dan en combinaciones con diferente grado de complejidad, a las que es posible ordenar en categorías decrecientes.

Teniendo en cuenta la jerarquía de servicios que presenta cada centro, el CINAM clasificó a los mismos en seis categorías (A, B, C, D, E, F), en función de las siguientes variables: salud, enseñanza, cultura, esparcimiento, comercio, industrias, bancos y varios (autoridad y administración, servicios personales y profesionales, etc.).

Los núcleos tipificados en la Región Noreste cubren una amplia gama en materia de prestación de servicios, variando desde las capitales departamentales, que presentan los grados máximos de complejidad funcional, a aquellos núcleos con grados mínimos en la prestación de servicios.

De acuerdo a la clasificación antedicha, el CINAM considera centros incompletos, desde el punto de vista de los servicios prestados, a los tipificados como E y F.

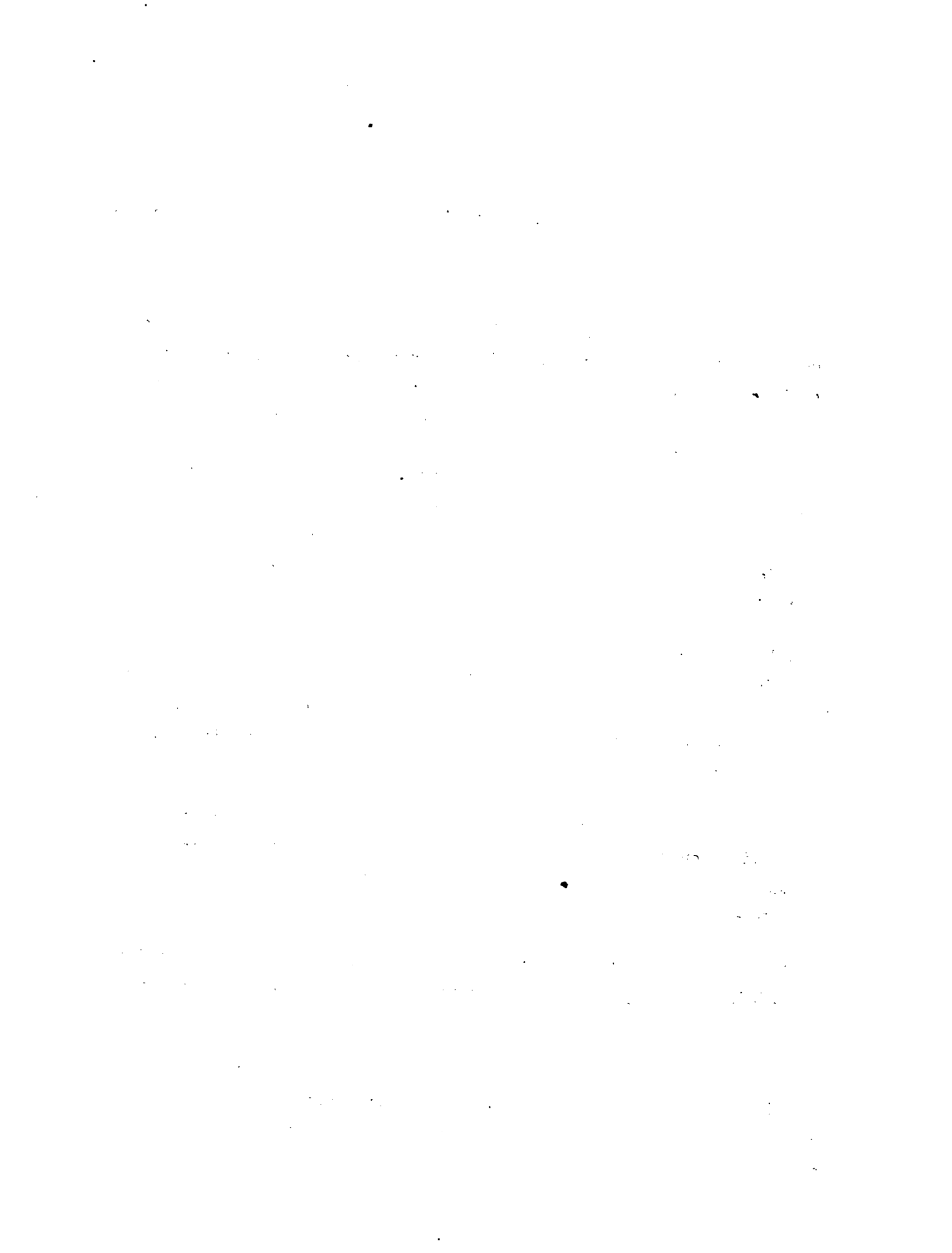
Si se consideran todos los núcleos poblados existentes en la Región, se constata que la población nucleada en torno a los denominados centros incompletos es relativamente baja, representando solamente un 12,6 por ciento mientras que el grueso de la misma (65,8 por ciento) se nuclea en torno a los centros A, o sea las capitales departamentales. Si se excluyen estas últimas, el porcentaje de habitantes de los centros incompletos es sensiblemente más alto, representando un 36,7 por ciento para toda la Región. A nivel departamental, Rivera presenta el caso más deficitario (41,2 por ciento de la población en centros incompletos), correspondiendo el porcentaje menor a Tacuarembó (34,6 por ciento).

Cabe aclarar que en estas cifras no se tomó en cuenta la población rural dispersa, ya que se carece de elementos para poder determinar cuantitativamente a qué áreas de influencia estaría vinculada la misma. En caso de habérsela considerado, es posible prever que la situación planteada se vería aún más agudizada.

Esto lleva a concluir entonces que existe un importante volumen de población con muy bajo acceso a servicios indispensables, tanto por el grado de prestación de los mismos en la Región, como por su deficitaria distribución.

La información obtenida para algunos servicios, lo que ha permitido su análisis con mayor profundidad, corrobora lo expresado anteriormente.

En materia de servicios sanitarios por ejemplo, la relación cama de hospital/1000 habitantes en la Región es de 2,9, variando entre 3,5 para Rivera y 2,6 para Cerro Largo. Estas cifras son sensiblemente menores a la media nacional, que es de 5,9 camas de hospital cada 1000



habitantes. En cuanto a la relación médico/1000 habitantes, la misma varía en la Región entre 0,36 en Tacuarembó y 0,47 en Rivera. Para el país, la relación es de 1,17 y en países desarrollados es superior a los diez médicos cada 1000 habitantes.

En materia de energía eléctrica, se constata asimismo el desaprovechamiento actual de la potencia instalada en la mayoría de los centros poblados de la Región. El cálculo del factor de carga para cada central -cociente entre la energía generada en el año y la generación máxima posible en el caso hipotético de funcionamiento constante a plena carga durante las 8.760 horas del año- indica un muy bajo aprovechamiento de la potencia instalada. Dicho factor varía entre un máximo de 0,32 para Tacuarembó y menos de 0,1 para I. Nobliá; en Montevideo el factor es superior a 0,5. Otra característica de la Región es la escasa importancia de los consumos industriales en el total. Mientras que la memoria anual de U.T.E. en 1975 indicaba que en el Interior del país el consumo residencial alcanzó en ese año al 42,2 por ciento de la energía total vendida, a nivel regional la relación consumo residencial/industrial es de 5 o más para la mayoría de los centros poblados, siendo la relación mínima la de Tacuarembó, donde alcanza a 2,35. Esto es un claro indicador de la escasa relevancia del desarrollo industrial en el Noreste.

En materia de electrificación rural, al presente dichos servicios son absolutamente deficientes. Las redes rurales existentes se reducen a pequeñas prolongaciones hacia la zona suburbana de las poblaciones de mayor importancia, particularmente en el caso de la ciudad de Melo.

Finalmente, en materia de servicios sanitarios sólo las capitales departamentales y Paso de los Toros cuentan, además de los servicios de suministro de agua, con servicios de alejamiento y/o eliminación de aguas servidas.

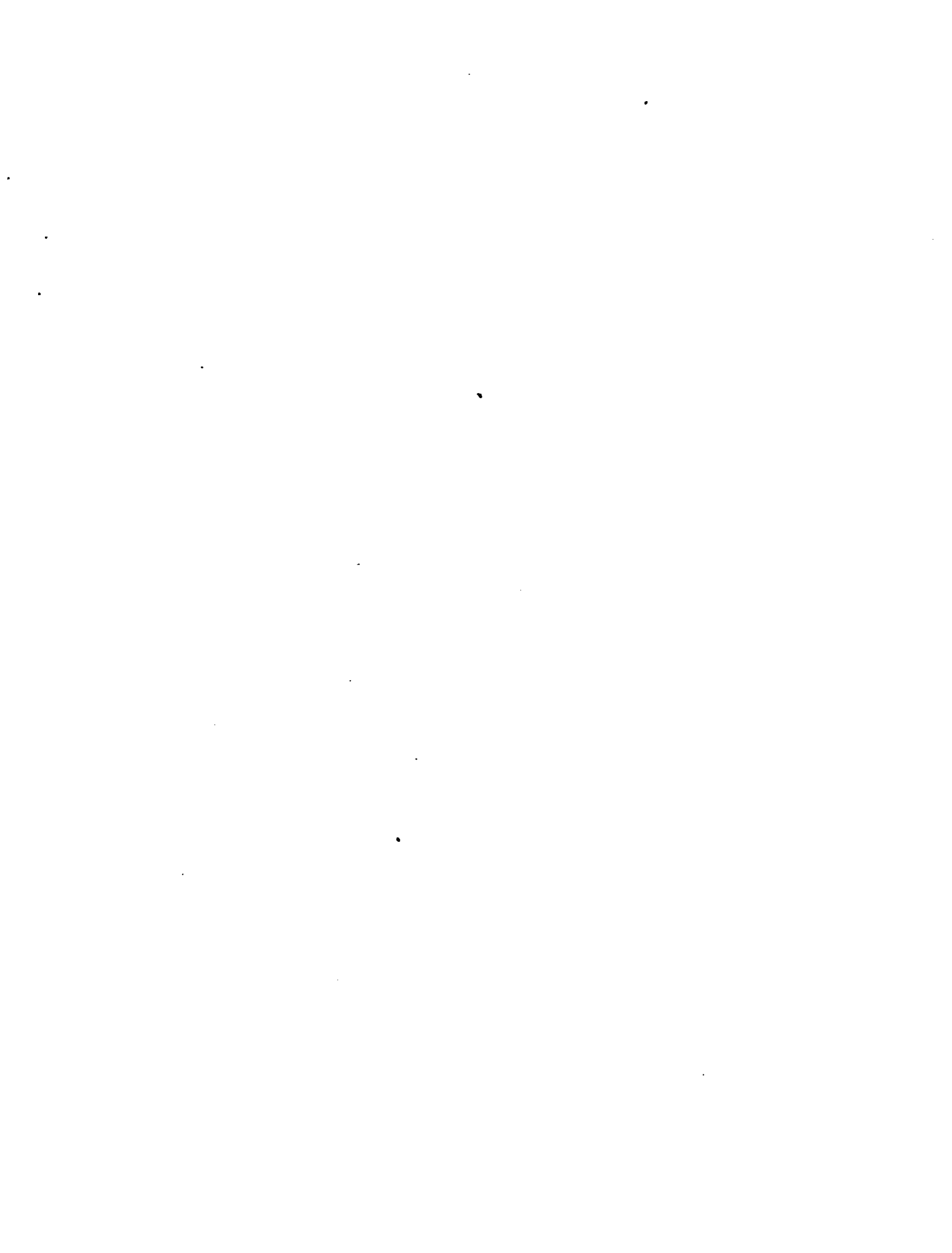


En cuanto al análisis de funcionamiento, el mismo está enfocado al estudio de la estructura de comunicaciones y transportes, tratando de determinar los flujos de bienes, comunicaciones y personas hacia dentro y fuera de la Región, para detectar las vinculaciones existentes entre los diferentes centros poblados de la misma.

El relevamiento de información incluyó el transporte automotriz, ferroviario y aéreo, telecomunicaciones y correspondencia. El análisis permite concluir a grandes rasgos que el grado de interrelación existente dentro de la Región es bastante escaso, y que el mayor nivel de relaciones se da entre los principales núcleos poblados de un mismo departamento. En términos generales, Rivera y Tacuarembó son los departamentos que aparecen más interrelacionados, vinculación que se da principalmente a lo largo del eje Ruta 5 - vía férrea, y con localidades cercanas a dicho eje. Cerro Largo por su parte, aparece funcionando de manera más independiente dentro de la Región: Melo sólo aparece conectada en forma importante al Norte del Río Negro con la zona de Vichadero. Sus conexiones con la ciudad de Rivera son escasas y casi nulas con la ciudad de Tacuarembó. El problema de la red vial parecería ser una de las causas fundamentales de esta situación.

Por último, las comunicaciones de los principales centros poblados regionales con el resto del país (en especial con Montevideo) son porcentualmente más importantes que las que existen a nivel interno. Esta conclusión es válida para los tres departamentos, pero en mayor grado para Cerro Largo.

A manera de síntesis final, se puede concluir que la descripción efectuada pone de manifiesto el déficit agudo que padece la Región en materia de servicios, tanto a nivel de satisfacción de necesidades individuales como a nivel de aquéllas que sirven de base para la actividad económica. De todo lo anterior surge la necesidad imperiosa de mejorar



y ampliar los servicios que se brindan a la población de la Región Noreste, así como la necesidad del acondicionamiento del espacio territorial, racionalizando la localización de los servicios y mejorando las comunicaciones internas. Al elaborarse un Plan de Desarrollo Regional será necesario organizar entonces los distintos núcleos de desarrollo que resulten de su formulación, concentrando los servicios en puntos elegidos y estructurando a su alrededor la infraestructura de transporte y comunicaciones, de modo de aumentar la eficiencia de su funcionamiento y evitar una dispersión antieconómica.

Para todo esto se entiende importante y necesario ampliar la información lograda, así como llegar a una mayor profundización de la misma; no se debe perder de vista igualmente la relación del área de servicios con otras ya mencionadas, especialmente las de comercialización, comunicaciones, transporte, etc.

H. Análisis Institucional

Como parte del análisis de la realidad de la Región Noreste, adquiere relevancia el análisis de la organización y las características principales que definen el marco institucional en el cual se desarrolla y relaciona la actividad agropecuaria.

Su estudio permite determinar los aspectos institucionales que constituirán componentes adecuados para la ejecución del futuro Plan de Desarrollo Regional Agropecuario y los obstáculos más importantes que la organización institucional actual presentaría para lograr la consecución de los objetivos últimos de dicha formulación.

Debido a la ausencia de experiencia de planificación regional en el Uruguay, fue necesario tomar en cuenta las existentes en América Latina, relativas a los aspectos teóricos y prácticos más relevantes de la organización institucional, la planificación y el desarrollo regional.

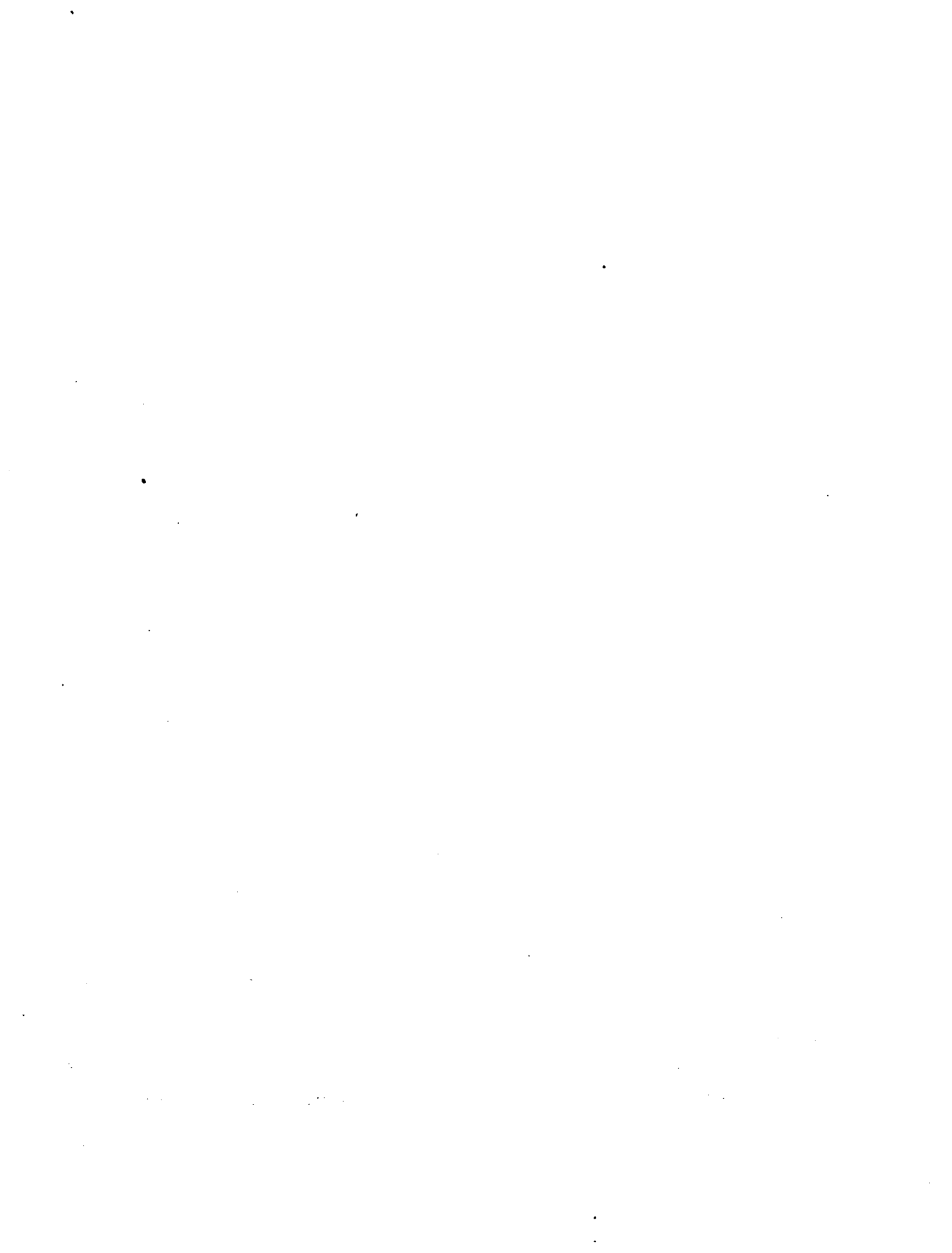


Se encara en el presente estudio , la descripción de las características principales de la organización político-administrativa del país, de la cual derivan un conjunto de condicionantes que afectan la organización institucional regional y de la administración pública agropecuaria. Al igual que en la gran mayoría de los países latinoamericanos, la distribución del poder de decisión dentro del territorio nacional tiene un marcado carácter centralista, en detrimento de las posibilidades de dotar a las unidades subnacionales, en este caso los departamentos, de una mayor independencia y recursos para encarar el desarrollo específico de su espacio económico-social.

En el análisis de la Administración Pública Agropecuaria se destacan las principales características en la evolución de la organización del Ministerio de Agricultura y Pesca, extrayendo conclusiones respecto a las modalidades que ha adquirido dicha organización y las consecuencias que esto ha tenido en el cumplimiento de sus funciones específicas.

Las mayores dificultades encontradas se han atribuido a una deficiente coordinación entre el nivel sectorial y global de la planificación y programación, y entre las instituciones del sector público.

Estos aspectos dificultan seriamente y comprometen la realización eficiente de un conjunto de actividades tales como las de carácter directamente productivo, de apoyo a la producción, de mejoramiento de las condiciones de vida del productor y trabajador rural, y las de conducción y regulación de la actividad económica del sector agropecuario. La ausencia de instrumentos de coordinación se ve agravada en el nivel regional debido a las limitaciones que en materia decisoria, poseen las dependencias de organismos del sector público destacados en la Región. Sin embargo, la creación por parte del Gobierno Nacional de la Secretaría de Planificación, Coordinación y Difusión, permite ser optimista con relación al futuro.



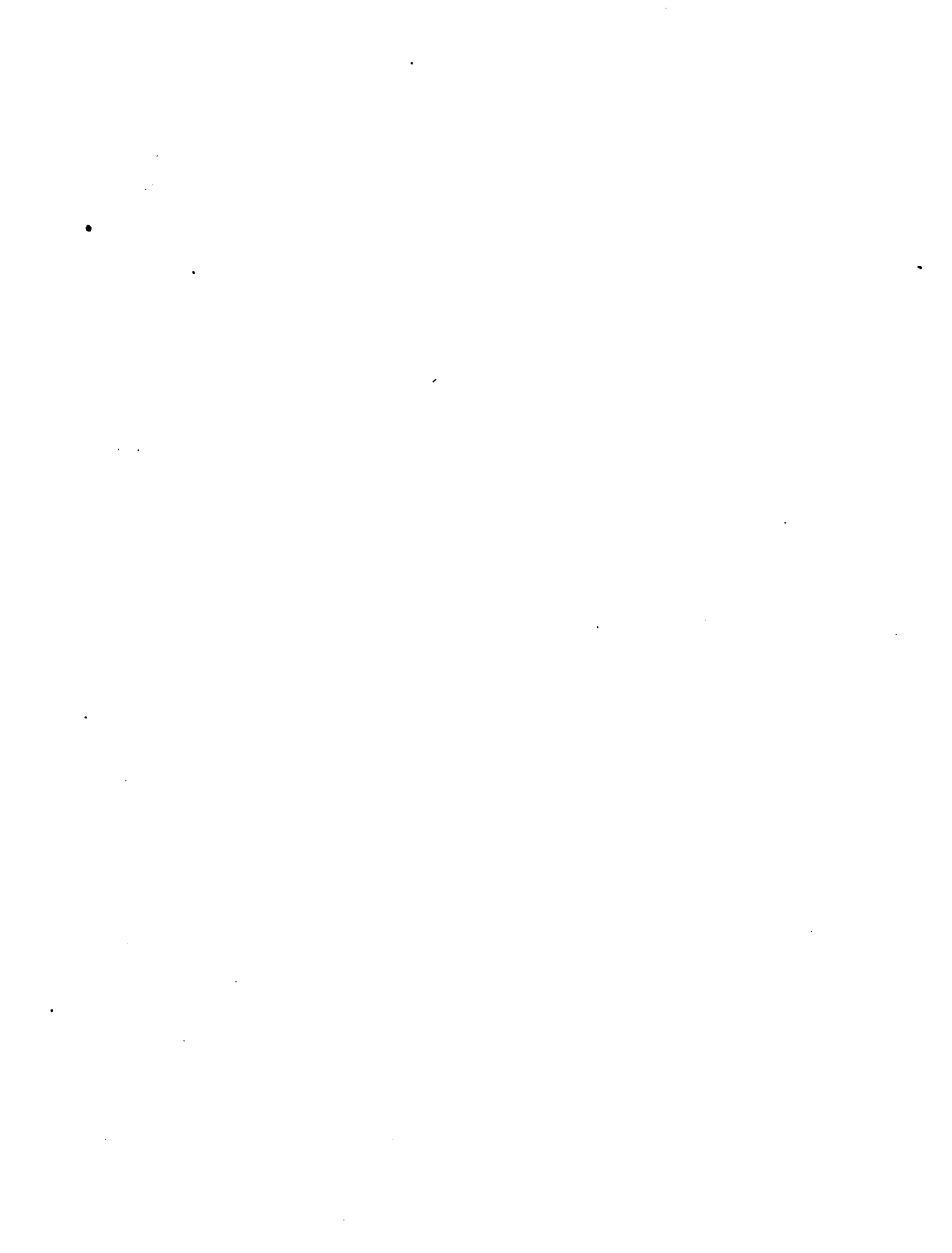
En el análisis de la organización institucional de la Región Nordeste, el diagnóstico distingue aquellas instituciones que integran la estructura político-administrativa, Intendencias Departamentales y Juntas de Vecinos y las instituciones que componen la organización institucional específicamente agropecuaria. Debe señalarse con particular importancia, la consideración del Plan NORIONE como institución perteneciente al primer grupo mencionado, en los departamentos de Rivera y Tacuarembó.

De acuerdo a las funciones relativas a la actividad agropecuaria en la Región, se detallan los organismos actuantes ya sean públicos o privados, haciendo mención a características generales de interés desde el punto de vista de un análisis institucional.

Finalmente, se caracterizan las relaciones institucionales en la Región, de lo cual surge como una de las conclusiones principales la ausencia de la coordinación y complementación entre los organismos y entre dependencias de un mismo organismo, generando duplicación de esfuerzos y manejando en forma ineficiente los recursos humanos y financieros.

El diagnóstico de la realidad institucional concluye jerarquizando los principales problemas identificados en este estudio preliminar, señalando los aspectos favorables que la organización institucional tanto nacional como regional, ofrece para la ejecución de un Plan de Desarrollo Agropecuario. Se establecen también lineamientos generales a tener en cuenta al encarar la organización y coordinación de las instituciones involucradas en la promoción del desarrollo de la Región. Estas recomendaciones son:

- asegurar la existencia de un ente o autoridad específica que resulte en un compromiso colectivo de los agentes que deberán dinamizar la ejecución del Plan, con un proceso de integración de los agentes públicos y privados en función de objetivos regionales;



- establecer formalmente las relaciones necesarias de la organización institucional con los centros de poder, de decisión y de asignación de recursos;
- definir claramente los centros y ámbitos de decisión y responsabilidades de todos los agentes involucrados;
- vincular la organización institucional para la Región con los centros de planificación nacional y sectorial, especialmente con SEPLACODI y OPYPA;
- tratar de dinamizar las instituciones existentes para que colaboren en los fines del Plan a efectos de no repetir actividades que se sobrepongan a las ya existentes, de manera de no restar eficacia a los esfuerzos realizados;
- procurar dotar a la organización institucional de una agilidad y flexibilidad administrativa, que le permita dentro de los límites establecidos por las leyes nacionales, realizar con éxito esta primera experiencia en desarrollo regional.

Mimeo nro. 20
31-10-78
/mvj.

