

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

TENENCIA de la TIERRA

ASPECTOS de la
ESTRUCTURA AGRARIA y su
INCIDENCIA en el
DESARROLLO AGROPECUARIO ARGENTINO

IMPRESION REVISADA

TEMA DE
DIVULGACION
INTERNA N°. 7

TOMO I
PRIMERA PARTE
1964

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

TENENCIA de la TIERRA

ASPECTOS de la
ESTRUCTURA AGRARIA y su
INCIDENCIA en el
DESARROLLO AGROPECUARIO ARGENTINO

IMPRESION REVISADA

TOMO I
PRIMERA PARTE
1964

Parte I BASES DE LA ESTRUCTURA AGRARIA
(Volumen I)

<u>Página</u>	<u>Capítulo</u>
1	1-1 <u>Fines y organización del estudio</u>
1	1.1 Introducción
3	1.2 Hipótesis y conceptos del estudio
	Orientación
	Recursos disponibles
	Organización y tenencia
	Formas de tenencia en Tierras Fiscales
	Sistemas de tenencia o sistemas agropecuarios
9	1.3 Conceptos y fuentes de información
14	1.4 Zonas de Estudio
20	1-2 <u>Recursos naturales</u>
20	2-1 - Clima
	Climas cálidos
	Climas templados
	Climas áridos
	Climas fríos
26	2.2 - Suelos
37	2.3 Bosques
48	2.4 - Aguas
64	Bibliografía
66	1-3 <u>Población</u>
67	3.1 Estructura de la población
68	3.2 Crecimiento de la población
69	3.3 Migraciones internas
73	3.4 Población urbana y rural
78	2.5 La población rural
79	3.6 Estructura ocupacional
	Población económicamente activa
	Ramas de actividad
85	3.7 Distribución de la población por zonas.

*

INDICE DE GRAFICOS

TOMO I

Volumen I

Página

G R A F I C O S

10	1-1	Sistemas predominantes y característicos que influyen en las decisiones sobre inversiones y manejo de las explotaciones.
17	1-1	Valor del producto bruto Agropecuario, por subzonas, 1953, 1958 y 1959.
18		Valor bruto de la Producción Agropecuaria.
19		Zonas, Subzonas y Areas de Encuesta.
38	1-2	Distribución de la superficie territorial según usos Agropecuarios y Boscosos.
39	1-2-1	Superficie Boscosa estimada de la República Argentina, formación Forestal.
40	1-2-4	Distribución porcentual de la superficie territorial del país según usos.
40	1-2-5	Distribución porcentual de la superficie territorial de las Provincias.
47	1-2-2	Bosques cultivados.
61		Tipos de Clima.
62		Regiones Fitogeográficas.
63		Areas de Riego - 1963.
70	1-3-1	Evolución de la población de la Argentina 1869-1960.
70	1-3-2	Evolución de la estructura de edades de la población Argentina 1869-1960.
76	1-3-3	Distribución de la población - Año 1960.
77	1-3-4	La población rural - Año 1960.
80	1-3-7	Evolución de la estructura ocupacional.
81	1-3-8	Estructura ocupacional de la Argentina.
86	1-3-6	Distribución de la población de la Argentina.
92	1-3-5	Evolución de la distribución de la población - Período 1947-1960.
93	1-3-9	Total de población activa Agropecuaria - Año 1960.
94		Centrograma de la Población - 1947.
95		Centrograma de la Población - 1960.
96		Variación intercensal de la Población - 1947 - 1960.
97		República Argentina.
98		Estructura ocupacional por zonas - Año 1947.
99		Población ocupada en la actividad primaria - Año 1947.

*

PROLOGO

Este estudio se efectuó con el patrocinio del CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO y del CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES, para proveer un cuadro comprensivo y objetivo, de la situación actual del sector agropecuario en la República Argentina. Se espera que el análisis sirva tanto para visualizar el papel de este sector en la economía general, como para ubicar los problemas y trabas que se oponen a su mejoramiento.

El énfasis del análisis fue puesto en la estructura de la industria agropecuaria, definida en términos de tenencia y escala de las explotaciones.

Además de satisfacer a los fines nacionales, está en consonancia con investigaciones de tenencia de la tierra en seis países latinoamericanos, efectuadas por iniciativa del Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (C.I.D.A.). Dicho Comité fue creado por cinco organismos internacionales (La Organización de los Estados Americanos, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas) para estimular y coordinar estudios relacionados con la planificación económica.

Los materiales y los antecedentes del estudio argentino, serán utilizados por C.I.D.A. para un informe sobre las relaciones entre tenencia de la tierra y el desarrollo latinoamericano.

Los principales integrantes del equipo, por orden alfabético, fueron: Profesora ELENA M. CHIOZZA, Ing. Agr. RODOLFO G. FRANK, Ing. Agr. GUILLERMO GALLO MENDOZA, Ing. Agr. JULIO IPUCHA AGUERRE, Sr. MARIO R. DE MARCO NAON, Profesor JORGE OCHOA DE EGUILEOR, Ing. Agr. NORBERTO H. PASINI, Ing. Agr. JUAN M. SAN MIGUEL y Dr. ANTONINO C. VIVANCO. El equipo incluyó, además, al Ing. Agr. FAUSTO NUÑEZ AGUILAR y al Ing. Agr. JORGE BERTHET. Como consultor técnico del equipo, por C.I.D.A. actuó el Dr. ARTHUR L. DOMIKE. En el análisis de la subzona Patagónica Lanar colaboró el Ing. Agr. Gerónimo Dell'Isola y en el de las subzonas Patagónica de Riego, Correntina-entrerriana y Monte Intensiva colaboró el Ing. Agr. Otelo Zamponi. En el análisis de la pequeña propiedad y la explotación subfamiliar en Villa Sanz, colaboró el Sr. Gerardo M. De Jong.

El CONSEJO AGRARIO NACIONAL proveyó oficinas y máquinas.

Los técnicos que dirigieron los trabajos de campo se mencionan en el Anexo IV -4. Lamentablemente no pueden nominarse todos aquellos que directa o indirectamente, colaboraron para hacer posible este estudio.

El informe se presenta dividido en cuatro partes. Ellas son:

- I. BASES DE LA ESTRUCTURA AGRARIA
- II. ESTRUCTURA AGRARIA
- III. ESTRUCTURA LEGAL DE TENENCIA DE LA TIERRA
- IV. ANEXOS

Las dos primeras contenidas en el Tomo Primero y las dos segundas en el Tomo Segundo.

**

*

I - 1. FINES Y ORGANIZACION DEL ESTUDIO

Ciertas evidencias y medidas económicas revelan que en las tres últimas décadas las contribuciones del Sector Agropecuario al progreso económico-social de la República Argentina no han sido acordes con sus aptitudes para ello. No sucedió lo que en otros países, tales como Estados Unidos de Norte América, Canadá y algunos europeos, en los cuales se elevó significativamente la productividad por persona y por hectárea; se incrementaron las inversiones en mejoras y equipos mecánicos y sobre todo, se produjo un aumento del producto bruto; medidas estas que diferencian desarrollo y estancamiento.

La investigación de las causas fundamentales de tal situación no alcanzó resultados satisfactorios. Quedo entonces un gran campo para la especulación, que lógicamente tenía que dar origen a algunas decisiones políticas no basadas en la estricta realidad. No obstante el estancamiento manifiesto del sector agropecuario, su importancia como fuente de ingresos en el comercio exterior no disminuyó, como lo indica la circunstancia que del 90 al 95% de tales ingresos proviene de este sector que utiliza aproximadamente a un cuarto de la población activa, siendo la base indiscutible para cualquier plan de desarrollo económico del interior del país.

obj El presente estudio, constituye un ensayo tendiente a descubrir algunos factores, que gravitan en el agro, impidiéndose el desarrollo de sus potencialidades o mejor dicho, el por qué el desarrollo en ciertos grupos, es mejor que en el resto. Desarrollo que debe ser interpretado en sentido amplio, no únicamente en tanto al mejoramiento del nivel de inversiones y producción, sino también en cuanto a la contribución global del sector agropecuario al mejoramiento del nivel de vida de sus integrantes.

Considerando al sector agropecuario como una industria, puede decirse que las empresas agropecuarias, individualmente, integran su capital con recursos naturales (tierra, clima, agua y vegetación) y bienes industriales (tractores, mejoras, alambrados, etc) los cuales se combinan mediante la utilización de mano de obra, sea familiar o ajena asalariada, para la formación de productos que les permitan obtener utilidades.

Son varias las maneras en que se pueden hacer tales combinaciones de recursos y trabajo, incidiendo ello en las variaciones del sector en su contribución al progreso. Sin entrar en mayores indagaciones, se puede señalar que la gran mayoría de las innovaciones, introducidas en los últimos treinta años, tendientes a incrementar rendimiento y productividad, requirieron inversiones en bienes industriales, además del uso pleno de los recursos naturales por una administración bien informada.

El mejoramiento económico en las explotaciones agropecuarias depende fundamentalmente de la capacidad de las personas con poder de decisión acerca del uso de los recursos, a nivel de explotación. Tales personas pueden denominarse "empresarios" de empresas agropecuarias. Las decisiones son de dos órdenes: a) inmediato, en cuanto a uso del suelo, fuerza de trabajo, maquinarias, etc., es decir,

administración de los recursos existentes en la explotación: b) mediato, en cuanto a planes de organización e inversión, que afectan la productividad y rentabilidad de la explotación, a mayor plazo.

En una situación dada por los recursos naturales y condiciones socio-económicas, las decisiones que toman las personas que tienen el control de las explotaciones, se encuentran limitadas por: a) la orientación, b) los recursos disponibles y c) la organización de la empresa. La hipótesis central de este estudio es: Las decisiones varían en consonancia con las limitaciones y las condiciones, estando estas limitaciones íntimamente ligadas con la escala de la explotación y la forma de tenencia; dentro de una región o zona.

Los recursos naturales de una región determinan su valor desde el punto de vista técnico. Por consiguiente, importa anotar en que medida los recursos naturales limitan y posibilitan el desarrollo (ver capítulo I-2 y la sección "Aspectos físicos y de producción" en cada subzona).

Las condiciones socio-económicas en que se encuentra la población del área, también pueden limitar o facilitar el mejoramiento técnico-económico de la industria. Tales aspectos, se tratan en el capítulo I-3 y en la sección "Estructura de la población" de cada zona.

El punto de vista elegido para el estudio, es amplio pero no universal, siendo más bien un primer diagnóstico de los problemas actuales a nivel de cada zona agropecuaria. El análisis, por consiguiente abarca: a) estructura económica de la industria agropecuaria, definida en términos de la escala y la forma de tenencia de las explotaciones; b) evaluación de las potencialidades y las limitaciones que oponen los recursos naturales al progreso de los grupos y de las zonas y c) enfoque de la situación económica y social de las personas afectadas directamente al sector agropecuario a nivel de zona. Cualquier proyecto y/o plan para el desarrollo de las economías regionales o nacionales, puede tener como base el presente estudio. Un complemento indispensable, comprendido también en el desarrollo del trabajo, es el análisis de la estructura legal en que se desenvuelve el sector agropecuario, con mayor énfasis en lo concerniente a tenencia de la tierra, acceso a créditos y sistema tributario, puntos estos que no pueden dejar de ser considerados, como experiencias, en la legislación futura.

1 - 2 Hipótesis y conceptos del Estudio

El nivel y la calidad de las inversiones y el manejo de las explotaciones, dependen primordialmente de las decisiones de los empresarios agropecuarios, es decir, de los que controlan las explotaciones. Por ello, el enfoque básico debe centrarse en las personas que tienen la facultad de decidir y en las motivaciones que sobre ellos actúan.

La selección de niveles o tipos de inversiones y de las formas de manejo de una explotación, por un empresario, varía según la orientación o motivación del mismo, la disponibilidad de recursos y la organización del trabajo en la empresa. En base a estas consideraciones, puede presentarse una clasificación de empresarios y empresas agropecuarias con diferentes intereses y capacidades para el desarrollo. La investigación de la incidencia de tales clases, como así también su actuación en la realidad, es uno de los principales fines del estudio.

Orientación.

Conviene agrupar las orientaciones más importantes, de los empresarios agropecuarios, bajo las siguientes denominaciones: a) tradicional; b) comercial agropecuaria; c) comercial financiera y d) de transición.

a) Tradicional. El empresario manifiesta su "orientación tradicional", a través de su resistencia a cambios y a la importancia que otorga a factores no económicos en sus selecciones; se manifiesta en particular en cuanto a la adopción de nuevas técnicas y métodos. El mayor beneficio de la explotación, de por sí, o la consecuencia de un mayor nivel de eficiencia interviene poco en las decisiones de tal categoría de empresarios.

Esta clase de orientación rige tanto para empresarios con mucha tierra, como para los de menores recursos, aunque por supuesto las alternativas y facilidad de acceso a los recursos son totalmente diferentes entre ambos casos.

La supervivencia de la orientación tradicional depende en gran parte de la duración de la sociedad tradicional, en la cual no influye con fuerza la competencia del comercio y la industria ni se presentan nuevas opciones para la educación y movilidad de las personas afectadas, por ella, en relación de dependencia. Puede también presentarse la orientación tradicional en tiempo y lugar en que la sociedad tradicional no existe, como ocurre por ejemplo en áreas con pocas alternativas para los pequeños agricultores y trabajadores asalariados.

b) Comercial-agropecuaria. Significa que la base primordial para juzgar la oportunidad, en tiempo y forma, para la introducción de innovaciones, está dada por los potenciales determinantes de mayores ganancias e incremento de la producción en la explotación a plazo mediano. Típicamente, el empresario con esta orientación, emplea una generación o un gran lapso de su vida en estimar el rendimiento de la inversión, en lugar del retorno actual.

Esta orientación parece estar dada sobre todo en función del vínculo del empresario con la explotación, que cuando se estrecha, acrecienta la probabilidad de su existencia. Asimismo, la probabilidad de encontrar este tipo de orientación es menor cuando las decisiones son tomadas por personas ajenas a la explotación.

c) Comercial financiera. Se caracteriza, al igual que la anterior, por perseguir la obtención de ganancias, pero se diferencia en cuanto al plazo considerado; que este caso es el obtener de las inversiones un interés más inmediato. Ello incide en que las decisiones sobre inversiones en las explotaciones afectadas por este tipo de orientación, se tomen luego de un análisis comparativo en relación al interés que las inversiones a realizar pueden reeditar si se derivan a otro sector productivo o no.

Una variación dentro de esta categoría puede estar dada por explotaciones que observando este tipo de orientación, establecen un compromiso continuo de inversiones (por ejemplo explotaciones con plantas para la transformación o preparación de la materia prima). A esta categoría se sienten atraídos por ejemplos, los que conceptúan que en algún momento las inversiones en adquisición de tierras resultan más lucrativas que la compra de acciones u otras inversiones, para limitar los efectos de la inflación.

Es obvio que tal orientación se limita efectivamente a los empresarios con capital disponible. Pueden movilizar el capital rápidamente para invertir -por lo menos a corto plazo-, pero en búsqueda de ganancias la alternativa agropecuaria no siempre parece la de menor riesgo o máximo retorno. Además, dentro de la industria agropecuaria hay ciertas formas de inversiones que atraen a estos empresarios, en particular las de ganado (y explotaciones ganaderas), en razón de la relativa flexibilidad que permiten. Tales inversiones pueden aumentarse o realizarse en pocos días mientras que en la agricultura los riesgos son mayores y la flexibilidad es menor.

d) Transicional. Se anota en esta orientación una variedad de formas, quizá la más importante está en empresarios de orientación tradicionalista que aceptan, en algo grado, la orientación financiera, pero sin dejar a un lado sus preferencias y motivaciones basadas en la sociedad tradicional. Ganancias y status parecen tener igual importancia en la determinación de la adopción de decisiones sobre administración e inversiones. Debe notarse también que generalmente los empresarios que siguen la orientación tradicional tienen a su disposición capital y recursos para efectuar cambios tecnológicos si lo desean.

Otro grupo importante de orientación transicional, es el del extracto social que tiene la oportunidad, por una razón u otra, de una gran movilidad vertical hacia una mayor independencia. Los que quedan en el sector agropecuario, entonces, tienden a ser como los que adoptan la orientación "comercial agropecuaria".

Recursos disponibles

Hay que diferenciar entre los recursos agropecuarios de una región o zona, de los que están disponibles a nivel de explotación. Las particularidades en cuanto al suelo, clima, etc. determinan a grandes rasgos el valor potencial de un predio. Pero, como se nota posteriormente, hay que disponer de otros recursos y de capital para poder explotarlo, es decir, para formar una empresa. A los límites que imponen los recursos los estratificamos en dos niveles: global y de empresa. El que aquí se considera es el segundo, es decir la influencia de la escala de la empresa en su capacidad para progresar.

Sobre todo, hay una fuerte tendencia según la cual la escala de la empresa varía el acceso al capital y a la información técnica, de mercado, etc.. Las empresas con suficiente tierra pueden utilizar mejor nuevas máquinas, modernas técnicas de producción y desarrollar mejores prácticas de conservación. Además, pueden sufrir algunos riesgos y/o pérdidas, que inevitablemente suceden con la adopción de nuevas técnicas, razas, productos, etc.

Por supuesto, en las áreas de predominio de la organización tradicional, la escala influye también en la ubicación de los productores en la escala socio-cultural. Aunque no podemos profundizar todos los factores que influyen en la distribución según recursos, pesan en el análisis de tales situaciones.

El mando y el control de los recursos varía en forma continua entre los empresarios agropecuarios. Ya que el análisis intenta evaluar las influencias de recursos disponibles en las decisiones empresariales, hay que individualizar dónde reside el control y las alternativas que ellos tienen. Por este fin, es necesario distinguir entre unidades de explotaciones y unidades de control.

"Explotación", en el sentido aceptado en el estudio es: la organización del trabajo y de la producción en el predio rural bajo una unidad de dirección. En cuanto a "dirección", significa el poder de decisión en administración e inversión dentro de los límites que impone la forma de tenencia. (Las alternativas, por ejemplo, de un aparcerero en la administración de un predio se limitan estrechamente por el contrato de aparcería). Finalmente se define la "empresa agropecuaria" como la organización que ejerce el control de una o varias explotaciones agropecuarias. El control significa el poder protegido por ley dado a los propietarios o titulares.

La necesidad de hacer tales distinciones surge de las variaciones notables en acceso a recursos de capital e información entre los que controlan distintos tipos de explotaciones. Los empresarios grandes en particular tienen acceso a su capital propio además de acceso preferencial a créditos.

En el estudio actual, no podía basarse el análisis en "empresas agropecuarias", a través de cual sería posible analizar más profundamente las relaciones de escala y acceso al recurso capital e inversiones y manejo. Empero, los datos censales disponibles permiten distinguir escalas de "explotación" basadas en la mano de obra aprovechada (Ver página 13 abajo y Anexo IV-7)

Organización y Tenencia

La tercera influencia, en relación a las decisiones, es la organización de la empresa para su explotación. Tal organización se puede considerar en términos de cuatro alternativas entre las cuales puede seleccionar un empresario agropecuario. Ellas son; a) familiar; b) tradicional en jerarquía y vínculos; c) comercial, con mano de obra asalariada y d) cesión de explotación por contrato.

a) Familiar. Cuando la mano de obra está fundamentalmente integrada por la familia del productor. La autoridad e incentivos se expresan en términos de la estructura familiar. La utilización de mano de obra ajena, es principalmente para labores estacionales.

Lógicamente, hay distintos límites de escala para esta organización, pero ella combina en una sola mano la dirección y la ejecución de casi todos los trabajos.

Es la situación en la cual los recursos y la orientación familiar se encuentran rápida y efectivamente, con la adopción de nuevas técnicas y la voluntad para efectuar inversiones de capital y trabajo, aún sin la promesa de un retorno inmediato.

La forma de tenencia considerado aquí es la propiedad, que presenta las ventajas derivadas de la estabilidad, que permite planificar a mayor plazo el manejo de los recursos disponibles y potenciales; con la observancia plena de normas de conservación de los recursos naturales sujetos a manejo.

Los planes a largo plazo para el manejo de los recursos, permiten por ejemplo, la plena utilización de abonos y técnicas modernas de producción, la selección de actividades tales como cría de vacunos con ciclo de varios años, la facilidad de acceso a los créditos, etc.

Se supone que las explotaciones bajo esta organización y forma de tenencia son de orientación comercial agropecuaria, pero es necesario destacar que no debe considerarse a esta forma de tenencia como sinónimo de tal tipo de orientación.

b) Tradicional. En las áreas con prevalencia de una sociedad tradicional, con coexistencia en la misma de numerosos núcleos familiares de situación opuesta, se encuentra la organización de trabajo tradicional. Dentro de esta organización se presentan varias formas pero siempre basadas en la jerarquía tradicional, que implica inexistencia o casi inexistencia de sistemas modernos de producción. Según las especies explotadas y la situación del área, varía la demanda de mano de obra estacional, variando en consecuencia las formas mediante las cuales los trabajadores se encuentran vinculados a las explotaciones de las cuales dependen. En algunas áreas, por ejemplo, núcleos familiares asalariados en relación de dependencia, reciben fracciones de tierra a título gratuito para su permanencia continua en la explotación.

Lo que interesa de esta organización de trabajo es no sólo su atraso técnico, sino también las consecuencias sociales y su influencia en el desarrollo del área. No puede esbozarse sin una

investigación más profunda el método a seguir para la eliminación del sistema, pero cabe destacar su existencia.

c) Comercial. La organización comercial de la explotación, se da en relación con la mano de obra ajena a la familia del productor. Estas explotaciones se encuentran, generalmente, en competencia con el sector industrial para conseguir la mano de obra necesaria para su desarrollo. Coexiste en ella la mano de obra sin capacitación especial, con la mano de obra calificada tal como tractoristas, tamberos medieros, etc.; con cierta movilidad horizontal en los grupos sin capacitación y vertical en la segunda. Desde el punto de vista de la explotación en sí, los problemas de esta organización son los comunes a toda empresa, es decir, supervisión, renovación continua de mano de obra (que se traslada en búsqueda de mejores remuneraciones, etc.

Desde el punto de vista del desarrollo, en sentido amplio, la situación socio-económica de los trabajadores que dependen de la organización, parece presentar problemas de menor gravedad por la presencia de alternativas en otros sectores, coexistentes en el área de implantación.

d) Cesión. La última forma de organización para una explotación, es la emergente de la cesión de fracciones en arrendamiento (ver capítulo III-4) o aparcería. La importancia de esta organización en la historia del sector agropecuario es bien conocida. Aunque las características jurídicas son distintas de la forma "propiedad", configura también una alternativa para el empresario.

Cuando un empresario titular de un campo decide su explotación por terceros, mediante contratos de arrendamientos y/o aparcerías, cede por lo menos una parte del manejo y administración de los recursos a otro productor, por un tiempo determinado. Por consiguiente, las decisiones para introducir mejoras, etc., quedan radicadas en el nuevo productor, quien queda restringido a los límites establecidos por las cláusulas contractuales, es decir, dentro de un horizonte de precariedad de tenencia que le impone medidas diferentes en su facultad de decisión.

Los arrendadores ceden el poder de dirección de los recursos existentes y la facultad de efectuar inversiones en la explotación, dentro de los límites contractuales. En cambio, los aparceros coparticipan tanto en las decisiones de administración como en la facultad para efectuar inversiones (ver capítulo III-4). En consecuencia, el arrendatario tiene mayor libertad que el aparcerero para decidir en administración e inversiones.

Otra diferencia entre estas dos formas de tenencia por cesión está dada en términos de sistema de retribución. En arrendamiento el pago es en dinero, mientras en aparcería es en especies.

Debe destacarse que algunas de las influencias para el pro-

greso, es decir en la organización y recursos, rigen tanto para los productores por relaciones contractuales, como para los productores propietarios.

Existen también otras formas de organización marginales a la de las cesiones contractuales fundadas en ley y de contratos de locación de servicios bajo forma de trabajador o administrador. Las más importantes son: los tamberos medieros y los contratistas por una sola cosecha. No se considera importante, en este estudio, preocuparse por establecer los límites ciertos entre "cesión verdadera" de explotación (arrendamiento y aparcería) y prestación de servicios, pero en cambio importa la distinción acerca de los diferentes niveles de administración, inversiones, etc., que originan cada forma de tenencia.

El tambero mediero, como el aparcerero, rige sus actividades por un contrato que establece la repartición de los frutos obtenidos en la explotación lechera. Se señala posteriormente (ver capítulos II-2-7) aspectos de esta forma de organización.

Los contratistas participan de algunas características de la aparcería, especialmente, en cuanto a la forma de pago por el uso del predio, que es generalmente en especies obtenidas de la explotación, pero les asiste mayor precariedad en la tenencia del predio y no tienen por cierto incentivos mayores para efectuar inversiones en ella.

Interesa anotar los antecedentes en cuanto a reglamentaciones legales de formas contractuales que pueden utilizar los empresarios para la organización de la empresa (ver capítulo III-4). Tales controles han influido significativamente en las preferencias de los titulares para aceptar varias formas de organización.

Formas de tenencia en Tierras Fiscales

Salvo casos excepcionales (v.gr. instalación de estaciones experimentales) el gobierno no explota por sí las tierras que se encuentran en su poder, pero cuenta con los resortes necesarios para desarrollar un área con tierras fiscales, mediante la radicación de trabajo y capital, además de la labor de asistencia posterior.

La situación de los colonos radicados en tierras fiscales, es distinta a la de las formas de tenencia anteriores, en lo atinente a motivaciones, recursos y organización. Dentro de esta forma se establecen varios grados en lo concerniente a precariedad de tenencia. Así, es necesario distinguir entre ocupantes con título en trámite cuya radicación puede haberse efectuado en campo sin mejoras por acción de colonizaciones parciales o en campo con mejoras por acción de colonización integral y ocupante intruso, dándose también casos de ocupantes reconocidos como arrendatarios de tierras fiscales. En el primer caso, el ocupante tiene el incentivo casi necesario para efectuar inversiones, ante la posibilidad cierta de conseguir en propiedad el predio que ocupa. La limitación es la superficie que se obvia cuando la colonización es integral.

La ocupación como intruso presenta en el caso de tierras fiscales características similares a la de ocupación en tierras de propiedad privada. Los incentivos para el mejoramiento de la explotación son inexistentes, salvo el caso de la intrusión en lugares alejados del control administrativo central, que puede brindar al ocupante la posibilidad de solicitar la compra del predio que ocupa. El término medio en cuanto a precariedad lo constituye la ocupación a título de arrendatario, contrato que se encuentra exceptuado de las disposiciones de la ley 13.246.

Sistemas de tenencia o sistemas agropecuarios

Las influencias sintetizadas anteriormente, en cuanto a calidad de administración y tasa de mejoramiento, pueden analizarse a través del concepto de "sistema de tenencia" o "sistema agropecuario". Tal concepto abarca dos factores mensurables: escala de explotaciones y sus formas de tenencia. En términos generales, la estructura según tales factores debe mostrar la distribución de los recursos básicos de la industria, además de las condiciones de tenencia bajo las cuales se trabajan los predios. En consonancia con las hipótesis expresadas, en el estudio, se espera exista una estrecha relación entre la disponibilidad de recursos en la explotación y la capacidad para progresar; relación tan estrecha como entre forma de tenencia de un predio e incentivos para mejorar. Se cree, entonces, que una de las influencias de mayor importancia se identifica en la estructura o sistema definido.

Como una síntesis, orientadora se presenta, en el cuadro 1.1 los sistemas de mayor importancia en la República, tanto por la cantidad de personas vinculadas a ellos, como por los recursos agropecuarios que incluyen bajo su control, con indicación de características particulares en cuanto a orientación, organización y recursos. Existen también otros sistemas que importan en algunas zonas, pero los mencionados en el cuadro parecen ser los predominantes.

Puede observarse, entonces, que la clasificación en sistemas no es más que una etapa hacia el conocimiento de los factores que influyen sobre la tasa de desarrollo. A nivel de zona y subzona, se consideraron las que parecen ser características predominantes y lo que ellas implican.

1-3 Conceptos y fuentes de información

Los conceptos útiles, desde el punto de vista teórico, no siempre pueden ser aplicados estrictamente a los datos disponibles, debido a las diferentes formas en que pueden ser recopilados. Por tal razón, se presenta a continuación una serie de definiciones utilizadas en el estudio y las fuentes utilizadas para la recopilación de datos. Entre las últimas reviste particular importancia el Censo Nacional Agropecuario de 1960 y las encuestas efectuadas para estu-

1.1 SISTEMAS PREDOMINANTES Y CARACTERISTICAS QUE INFLUYEN EN LAS DECISIONES SOBRE INVERSIONES Y MANEJO DE LAS EXPLOTACIONES

Sistema Agropecuario	Orientación del productor	Recursos disponibles	Organización de la explotación
Subfamiliar-propiedad	Tradicional. Comercial-agropecuaria. Transicional.	Insuficiente	Familiar
Subfamiliar-arrendamiento o aparcería	Tradicional. Comercial-agropecuaria. Transicional.	Insuficientes	Familiar
Subfamiliar-ocupante o intruso (en particular "tierras fiscales")	Tradicional. Transicional.	Insuficientes	Familiar
Familiar-propiedad	Comercial-agropecuaria. Transicional.	Insuficientes Suficientes	Familiar o cesión (incluyendo con tratistas).
Familiar-arrendamiento o aparcería	Comercial-agropecuaria. Transicional.	Insuficientes Suficientes	Familiar o cesión (incluyendo con tratistas)
Familiar-ocupante o intruso (en particular "tierras fiscales")	Tradicional. Comercial-agropecuaria. Transicional.	Insuficientes	Familiar
Multifamiliar-propiedad	Tradicional. Comercial-agropecuaria. Comercial-financiera. Transicional.	Suficientes	Tradicional. Comercial. Cesión.
Multifamiliar-arrendamiento, (incluyendo "tierras fiscales")	Tradicional. Comercial-financiera. Transicional.	Suficientes	Tradicional Comercial

dio de casos. Mayores detalles sobre los conceptos utilizados en el Censo de referencia, se encuentran insertos en el Anexo IV-2; los correspondientes a clasificación por escala en el Anexo IV-3 y los atinentes a la encuesta socio-económica en el Anexo IV-4.

Definiciones

Empresa agropecuaria.- Organización de naturaleza jurídico-económica que ejerce el control de una o varias explotaciones agropecuarias en virtud de un título de dominio.(*)

Explotación.- Organización, del trabajo y de la producción de un predio rural, bajo una unidad de dirección.

Empresario (o titular).- Persona física o jurídica que tiene derecho para ejercer el control de una empresa agropecuaria.

Productor.- Persona física o jurídica que dirige una explotación agropecuaria.

Tierras fiscales.- Tierras que posee el Estado, en varios usos.

Los censos no presentan datos sobre distribución de la propiedad a nivel de empresa agropecuaria. Sin embargo, existen estimaciones sobre la distribución de posesión, a nivel de empresa, obtenidas mediante la utilización de información catastral (ver ejemplo en Anexo IV-9) y listado de contribuyentes al Fisco.

En cambio, la definición censal de explotación coincide con la utilizada en el estudio. Asimismo, es coincidente la definición de "productor" utilizada para el censo, con la usada en el estudio. No sucede esto en lo atinente a "tierras fiscales", por cuanto el censo considera las que se encuentran en explotación agropecuaria a cargo de un productor particular, mientras en el estudio se hace extensible el concepto a otros usos no considerados por el censo.

Tenencia.- Vínculo jurídico-económico en virtud del cual se reconoce la facultad al uso y goce de un predio rural admitiendo gradaciones según sea mayor o menor el derecho y permanencia del vínculo (o sea Formas de Tenencia).

Propiedad.- Forma de tenencia en virtud de la posesión de un título de dominio de una explotación.

Arrendamiento.- Forma contractual de tenencia por la que se usa y dispone de una explotación, por un plazo dado y mediante el pago de un precio cierto en dinero.

Aparcería.- Forma contractual de tenencia en la cual una de las partes recibe un predio y bienes de capital para explo-

(*) Debe señalarse que la definición más común de "empresa agropecuaria" abarca organizaciones económicas cuyos derechos a la tierra surgen tanto de contratos (p.ej. arrendatarios y aparceros) como de título de dominio.

tarlo por un plazo dado y con obligaciones de repartirse los frutos con el propietario, en la proporción que se estipule.

Ocupación.- Forma de tenencia, por la cual se detenta el uso de un predio rural, a título gratuito, en virtud de autorización otorgada por el titular del mismo.

Ocupación en comunidad.- Forma de tenencia, por la cual varias personas comparten la dirección de una explotación como consecuencia de una herencia indivisa o de un condominio.

Intrusión.- Forma de tenencia, por la cual se detenta el uso de un predio sin autorización de su titular, pero con intención de permanecer en él para explotarlo.

La adaptación de las formas de tenencia de la tierra dadas por el Censo Nacional Agropecuario 1960, a los conceptos precedentes, se hizo de la manera que se indica en el Cuadro 1.2. Los límites de tales equivalencias se explican en el Anexo IV-2.

1.2- FORMAS DE TENENCIA INCLUIDAS EN CATEGORIAS CENSALES 1960

Fuente: Ver Anexo IV-2

Categoría Censal 1960	Principales conceptos abarcados
Propiedad del productor	Propiedad
Arrendada de particulares, forma de pago en dinero.	Arrendamiento
Arrendada de particulares, forma de pago en especies.	Aparcería
Tanteros y medieros	Aparcería
Formas Mixtas	Propiedad y alguna otra forma
Usada gratuitamente	Ocupación (de tierras particulares) Intrusión (en tierras particulares)
Tierras Fiscales	Ocupación de Tierras Fiscales Intrusión en Tierras Fiscales Arrendamiento de Tierras Fiscales Propiedad con título en trámite.
Otras Formas y sin determinar	Ocupación en comunidad, condominio. Formas mal clasificadas.

Administrador.- Sujeto agrario que ejerce la administración de la explotación de un predio rural, por cuenta de terceros, por un plazo dado y mediante una retribución en dinero y/o especies y/o participación.

Trabajador.- Sujeto agrario que ejecuta labores, dispuestas por el productor o su delegado, percibiendo un salario y/o participación.

Tamero mediero.- Sujeto agrario, que en razón de una relación contractual con el productor de una explotación, realiza los trabajos de tambo por un plazo determinado, repartiéndose los frutos en la proporción que se estipule entre las partes.

Contratista.- Sujeto agrario que, en razón de una relación con el productor de una explotación, realiza los trabajos convenidos con éste por una retribución en dinero y/o especies.

Escala de explotación.- Capacidad de producción agropecuaria mediante técnicas corrientes.

Explotación subfamiliar.- Explotación cuyos predios no cuentan con recursos suficientes para dar ocupación productiva, usando prácticas corrientes, a un equivalente de menos que dos hombres/año/permanentes.

Explotación familiar.- Explotación cuyos predios cuentan con recursos suficientes para dar ocupación productiva, usando prácticas corrientes, a un equivalente de dos a cuatro hombres/año/permanentes.

Explotación Multifamiliar Mediana.- Explotación cuyos predios cuentan con recursos suficientes para dar ocupación productiva, usando prácticas corrientes, a un equivalente de cuatro a doce hombres/año/permanentes.

Explotación Multifamiliar Grande.- Explotación cuyos predios cuentan con recursos suficientes para dar ocupación productiva, usando prácticas corrientes, a un equivalente superior a los doce hombres/año/permanentes.

El Censo da información acerca de la capacidad de los insumos de mano de obra permanente por explotación (trabajadores de la familia del productor y fijos ajenos al mismo) y por clase según escala de extensión de los predios (ver Anexo IV-3). Puede decirse que, en general, la clasificación censal conforma a las exigencias del estudio. En cambio, la estratificación de las explotaciones encuestadas se determinó en base al número de hombres/año que requiere la explotación.

La estructura de la industria agropecuaria, se define en términos de formas de tenencia y escalas de explotación, lo que origina el concepto de "sistemas agropecuarios" (*). Se ubica una ex-

(*) En algunos cuadros y en partes del texto se ha utilizado la expresión "sistemas de tenencia", como equivalente de "sistemas agropecuarios".

plotación dentro de un sistema teniendo en cuenta su ubicación según escala (de subfamiliar a multifamiliar grande) y forma de tenencia.

La clasificación de las explotaciones en base a los datos censales globales y a la muestra del Censo Nacional Agropecuario de 1960, permite efectuar una estimación sobre la estructura de la industria en las varias zonas y subzonas del país.

Las medidas de inversión*, tecnificación, ingresos y otras, que se aprovechan en el análisis, se definen en su contexto. Las medidas de capital, inversión y producto bruto, surgen de los estudios de campo que se explican en el Anexo IV-4.

1.4 Zonas de Estudio

Los recursos humanos y naturales y los sistemas de tenencia varían sustancialmente en el territorio nacional. Las características de estos recursos se describen en los dos capítulos subsiguientes y más específicamente en el análisis a nivel zonal.

Para aislar e identificar mejor los efectos de los sistemas de desarrollo, se dividió el país en seis zonas a saber: Pampeana, Noreste, Chaqueña, Noroeste, Monte y Patagónica (ver Mapa). Además, para controlar las variaciones más importantes en cuanto a recursos y estructura del sector agropecuario, dentro de tales zonas, se procedió a su subdivisión en subzonas: siete en la Pampeana, dos en la Noreste, tres en la Chaqueña, cinco en la Noroeste, dos en la del Monte y dos en la Patagónica. En total se consideraron veintidós subzonas.

Se excluye del estudio, por el carácter predominantemente urbano de los partidos, el Gran Buenos Aires y La Plata, que suman en total alrededor de seis mil explotaciones agropecuarias. Por la misma razón, se excluye a los departamentos Capital en las provincias de Mendoza y San Juan. En cambio, se excluye por carecerse de información compilada, el Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártida, Islas Malvinas e Islas del Atlántico Sur.

La obligatoriedad de tener que trabajar primordialmente con información censal y estadística compilada a nivel departamental, exige la delimitación de zonas y subzonas con tales límites jurisdiccionales. Así, en ciertos casos, los límites subzonales, no están estrictamente de acuerdo a los deseables desde el punto de vista del estudio. Limitación de tiempo y recursos para el estudio, obligan también a trabajar con un menor número de subzonas. Por tal razón, algunas subzonas que admiten una mayor subdivisión en términos de un análisis más profundo, no pudieron ser divididas como aconsejaba la técnica de investigación.

En síntesis, los límites establecidos por la división en zonas y subzonas para el análisis, son los siguientes.

Zona Pampeana. Comprende parte de las provincias de: Bue-

nos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fé. De la provincia de Buenos Aires, quedaron excluidos los partidos suburbanos y el partido de Patagones, este último porque comparte con la zona Patagónica las características de clima y suelo. Los departamentos Conhelo y Rancul de la provincia de La Pampa, físicamente, comparten las características de las zonas del Monte y Pampeana. No obstante ello, fueron incorporados a esta última en razón de que los productos agropecuarios proceden de la parte que comparte sus características. Consideraciones semejantes fueron tenidas en cuenta para la inclusión de departamentos no bien definidos, en otras zonas de división a los fines del estudio.

Esta zona se dividió en siete subzonas, considerando principalmente los productos y sistemas de producción predominantes; características que reflejan las variaciones en recursos y alternativas de orden económico. Tales subzonas son: agrícola del sur, cría, invernada, agrícola del norte, tampera, diversificada perimetral y mixta bonaerense.

Globalmente, la zona pampeana produjo alrededor del 63 % del producto bruto agropecuario del año 1959; incluye el 41 % de las explotaciones agropecuarias y el 37 % del total de población rural del país, según el Censo Nacional Agropecuario 1960.

Zona Noroeste. Sus límites se identifican con los de la región geográfica denominada Mesopotamia. Extraterritorialmente, limita con las Repúblicas de Paraguay, Brasil y Uruguay. A los fines del estudio se subdividió en las subzonas Correntina-Enterrriana y Misionera.

El producto bruto significó, a nivel nacional, en el año 1959, algo más del 5 % del total; mientras que las explotaciones representaron, según el Censo de 1960, el 11 % del total de explotaciones agropecuarias en el país y la población rural el 12 % del total.

Zona Chaqueña. Los límites de esta zona son, aproximadamente, coincidentes con los de la región fitogeográfica del mismo nombre, región que es prolongación del Chaco Boliviano y Paraguayo.

Se subdividió en tres subzonas a saber: Chaqueña norte, Algodonera y Chaqueña sur. Estas subzonas se diferencian en cuanto a recursos, pero no acontece lo mismo en lo inherente a tenencia bajo cuyo punto de vista se presentan situaciones análogas.

En el año 1959 su producto bruto significó el 8 % del producto bruto nacional; mientras que las explotaciones relevadas en el Censo Nacional de 1960 ascendieron a 66.000, pobladas en conjunto por aproximadamente 400.000 personas o sea el 15% de la población rural.

Zona Noroeste. Esta zona se caracteriza por presentar valores extremos en lo atingente a recursos y sistemas de explotación.

Limita con las Repúblicas de Bolivia y Chile. Se subdivi-

dió en cinco subzonas a saber: Boscosa, puneña y prepuneña, tucumana, valles del noroeste y cordobesa puntana.

Globalmente, su producto bruto agropecuario significó, en el año 1959, el 18 % del total nacional. El Censo Nacional Agropecuario de 1960 reveló la existencia de alrededor de 85.000 explotaciones es decir, el 18 % del total de explotaciones agropecuarias del país; mientras que la población que vive en explotaciones significó el 20 % del total de habitantes en explotaciones agropecuarias.

Zona del Monte. Esta zona presenta áreas áridas y semiáridas, necesitando en consecuencia de riego para el desarrollo de cultivos. Su formación fitogeográfica predominante es el monte. Se subdividió en dos subzonas a saber: Intensiva, que comprende los departamentos vecinos a las capitales de Mendoza y San Juan, respectivamente, y la otra Extensiva, la cual pese a la existencia de áreas de riego, tiene una predominancia de explotaciones ganaderas extensivas.

Su producto bruto agropecuario significó en el año 1959, algo más del 9 % del total de tal producto a nivel nacional. El Censo de 1960 reveló que en el área se encuentran radicadas el 9 % del total de explotaciones agropecuarias del país y el 11 % del total de población que vive en las explotaciones.

Zona Patagónica. Es la zona de mayor extensión territorial. Su límite norte es el Río Colorado, que la separa de las zonas del Monte y Pampeana. Al oeste, limita con la República de Chile.

Se subdividió en dos subzonas: la de Riego, integrada por los partidos de Confluencia (Neuquén) y Gral. Roca (Río Negro) y la Lanar, que incluye el resto de la zona.

El producto bruto del sector agropecuario, en el año 1959, representó el 4 % del total de tal producto a nivel nacional; mientras que las explotaciones relevadas en 1960, representaron el 4 % del total de explotaciones agropecuarias del país. La población que vive en explotaciones significó el 4 % del total de tal población del país.

En el análisis se complementó la información censal y estadística con la proveniente de las encuestas realizadas en 16 de las subzonas en estudio (ver Anexo IV-4), es decir en todas, salvo la mixta bonaerense (Pampeana), misionera (Noreste), chaqueña norte (Chaqueña), puneña y prepuneña (Noroeste) y Lanar (Patagónica). Las áreas de relevamiento, identificadas por departamento o partido, fueron las siguientes: Pergamino, Tres Arroyos, Suipacha, Mercedes, Ayacucho y Pehuajó (en la Provincia de Buenos Aires); Caleu-Caleu, Cura-Có, Chical-Có, Lihuel-Calel, Catrilló, Chapaleufú, Trenel y Atreuco (La Pampa); San Jerónimo y Vera (Santa Fe); Río Segundo (Córdoba); Empedrado y San Luis del Palmar (Corrientes); Comandante Fernández (Chaco); La Banda y Capital (Santiago del Estero); Cerrillos (Salta); Famallá (Tucumán); Chacabuco, Belgrano y Pringles (San Luis), Guaymallén (Mendoza) y General Roca (Río Negro).

I - 1

VALOR DEL PRODUCTO BRUTO AGROPECUARIO, POR SUBZONAS, 1953, 1958 y 1959

	Producto bruto,1953 (millones, pesos,1959)	Producto bruto,1958 (millones, pesos,1959)	Producto bruto 1959				Producto bruto Agropecuario		
			Producto ganadería		Producto global		Promedio de 1953, 1958 y 1959		
			Valor (mill.pesos 1959)	Porcentaje total del país	Valor (mill.pesos 1959)	Porcentaje total del país	Global (mill.pesos 1959)	Por Explot. (pesos 1959)	Por ha Censada (pesos 1959)
Agrícola del Sur	9.996	10.083	4.390	6,41	10.909	8,18	10.329	636.000	1.733
Cría	7.929	5.654	5.367	7,83	7.166	5,37	6.906	462.000	1.248
Invernada	9.736	8.479	8.717	12,73	12.423	9,32	10.229	498.000	1.420
Agrícola del Norte	21.374	17.832	8.406	12,27	20.744	15,55	19.984	349.000	2.859
Tambora	4.411	3.810	3.702	5,40	4.262	3,19	4.161	339.000	3.152
Diversificada	19.034	17.714	15.627	22,82	24.527	18,19	20.425	297.000	1.350
Mixta	3.012	3.072	2.881	4,21	4.259	3,19	3.448	639.000	1.386
ZONA PAMPEANA	75.492	66.645	49.090	71,67	84.290	62,79	75.476	386.000	1.664
Mesopotamia Central	6.166	6.480	3.746	5,47	5.783	4,34	6.143	184.000	672
Mesopotamia Norte	2.325	1.806	229	0,33	1.085	0,81	1.737	90.000	1.768
ZONA NORESTE	8.491	8.286	3.975	5,80	6.868	5,15	7.880	149.000	786
Chaqueña Norte	2.877	2.738	1.062	1,55	2.372	1,78	2.668	136.000	307
Algodonera	2.243	2.673	347	0,51	2.163	1,62	2.360	166.000	1.804
Chaqueña Sur	5.378	5.269	3.675	5,36	5.945	4,46	5.531	175.000	505
ZONA CHAQUEÑA	10.498	10.680	5.084	7,42	10.480	7,86	10.553	161.000	504
Boscosa	2.700	4.654	1.115	1,63	3.035	2,28	3.463	130.000	575
Puneña y Prepuneña	558	825	313	0,46	676	0,51	685	54.000	182
Tucumana	3.854	6.809	192	0,28	3.621	2,71	4.761	305.000	6.902
Valles del Noroeste	2.318	3.490	587	0,86	2.757	2,07	2.855	240.000	928
Serranías Centrales	1.754	1.852	1.106	1,61	2.139	1,60	1.915	91.000	478
ZONA NOOESTE	11.184	17.630	3.303	4,84	12.228	9,17	13.680	156.000	779
Monte Mixta	6.164	9.138	1.789	2,61	7.663	5,75	7.695	270.000	323
Monte Intensiva	4.162	7.875	107	0,16	4.953	3,71	5.663	353.000	2.394
ZONA DEL MONTE	10.226	17.013	1.896	2,77	12.616	8,46	13.318	300.000	554
Lanar Extensiva	4.121	5.473	4.477	6,54	4.610	3,46	4.735	281.000	85
Patagónica de Riesgo	1.471	2.179	56	0,08	948	0,71	1.533	121.000	781
ZONA PATAGONICA	5.592	7.652	4.533	6,62	5.558	4,17	6.268	290.000	112
Resto	2.666	3.518	611	0,89	2.198	1,65	2.757	614.000	
TOTAL DEL PAIS	124.149	131.424	68.492	100,00	134.238	100,00	129.934	275.000	700




FUENTES: Datos de Producto Bruto de Relevamiento de la Estructura Regional de la Economía Argentina; Tomo III; Sección D, pp. 2-103.

Datos de 1953 y 1958 ajustados a precios de 1959 por coeficientes de 4,64 para 1953, y 2,14 para 1958 Explotaciones y Superficies del Censo Nacional Agropecuario 1960.



REPUBLICA ARGENTINA
 CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
 TENENCIA DE LA TIERRA

ZONAS, SUBZONAS Y AREAS DE ENCUESTA

-  LIMITE DE ZONA
-  " " SUBZONA
-  AREA DE ENCUESTA

0 100 200 300 400 500 km

I - 2 - RECURSOS NATURALES

En este capítulo se informa sobre los recursos naturales que hacen a la producción agropecuaria. Aunque la propia esencia del estudio no permite abundar en detalles, se ha tratado de señalar, dentro de comprimida reseña, los aspectos más salientes vinculados con dichos recursos, en la intención de proveer una visión panorámica de su incidencia en el actual nivel agropecuario del país y en el que cabe esperar de su futuro desarrollo.

x 2-1 Clima

El juego armónico de los elementos climáticos, particularmente el de la temperatura del aire y la precipitación, permiten determinar distintos tipos de clima. Para el territorio nacional, según Daus (1) pueden considerarse cuatro tipos principales, tres de ellos establecidos en función de la temperatura y, el otro, de la humedad; dada la extensión de la Argentina y las naturales diferencias de relieve, cada uno de esos tipos admite distintas variedades, las que en total suman 16. Basándose en la aplicación del método de Thornthwaite (*), Burgos y Vidal (2) han fijado para el país 54 tipos de clima, agrupados en seis categorías principales, cinco de ellas determinadas en función de la humedad y, la sexta, de la temperatura. Para informar sobre el cuadro climático del país, se sigue la clasificación de Daus con las ligeras modificaciones introducidas por Chiozza y otros (3); asimismo, se agregan las respectivas denominaciones del clima que corresponden a la clasificación de Burgos y Vidal.

Climas cálidos

Son los subtropicales y tropicales; dentro de ellos se distinguen las variedades: subtropical sin estación seca, tropical con estación seca y tropical serrano.

El clima subtropical sin estación seca, caracterizado por la constancia de los elementos meteorológicos (altas temperaturas y de escasa oscilación anual y lluvias abundantes y regulares en todo el año pues no faltan en ningún mes) localízase en las provincias de Misio-

(*) Thornthwaite ha establecido el concepto de evapotranspiración potencial como la cantidad de agua que evaporaría de la superficie y la que transpirarían los vegetales, si el suelo tuviera un contenido óptimo de humedad. Mediante la evapotranspiración potencial es posible determinar el balance hídrico de un lugar para el que haya registro de lluvias.

nes y Corrientes, norte de Entre Ríos y este de Formosa, Chaco y mitad septentrional de Santa Fe. Hacia el oeste los rasgos apuntados se van atenuando hasta perfilarse un invierno seco. La temperatura media anual supera los 20°C, no existiendo mes, prácticamente, con media inferior a 15°C. Los inviernos son muy suaves; pueden ocurrir heladas entre mayo y agosto, siendo el período de heladas muy corto en la franja cercana al Alto Paraná. Las precipitaciones anuales sobrepasan los 1.000 mm aumentando hacia el noreste. Los vientos son de alta frecuencia durante todo el año, soplando del noroeste, este y sudeste; son portadoras de nubes, que reducen notablemente la heliofanía. Burgos y Vidal ubican en este sector, de este a oeste, los tipos húmedos que integran el clima subhúmedo. Es una de las pocas zonas del país en que hay exceso de agua, el que decrece hasta anularse en el límite oeste de la misma.

El clima tropical con estación seca se encuentra en el sector que se extiende desde el linde occidental del anterior hasta las faldas orientales de las sierras del oeste del país. Comprende Formosa y Chaco menos la parte este de ambas provincias; el centro y oeste del norte santafecino; casi todo el territorio de Santiago del Estero, salvo el extremo sudoeste; y el oriente de Salta y la banda este de Tucumán. El régimen térmico y las temperaturas medias anuales no difieren marcadamente de los valores de la variedad climática anterior; fuerte amplitud térmica diurna, heladas de mayo a septiembre y gran diafanidad del aire, generalmente muy seco. El principal rasgo diferencial es el predominio de las lluvias estivales; hay un período seco que se extiende casi a la mitad del año y, como durante el mismo las temperaturas son elevadas, los efectos de la sequía se acentúan. Los vientos del este en verano y del sur en invierno son frecuentes, pero soplan también del cuadrante norte; calmas muy prolongadas en el estío. La evapotranspiración potencial arroja los valores más altos del país en este sector que, de acuerdo con el índice hídrico de Thorathwaite, se clasifica como subhúmedo seco al este y semiárido al oeste.

Origina el clima tropical serrano la presencia del conjunto orográfico compuesto por las sierras pampeanas de Tucumán y las Subandinas de Jujuy y Salta, que al detener los vientos húmedos procedentes del Atlántico, provocan una abundante condensación pluvial en el verano, dando lugar a una gran diversidad de climas, debido a la heterogeneidad del relieve. Este tipo climático incluye ambientes muy variados, hallándose sus condiciones más representativas en los valles de altura. El verano es caluroso, con medias mensuales de más de 20°C, en tanto que en invierno se registran promedios inferiores a 14°C y mínimas absolutas de varios grados bajo cero. Las lluvias, que van disminuyendo al oeste, ocurren en máxima proporción en el transcurso del verano; el invierno es netamente seco. Las heladas se producen entre mayo y noviembre, pero en algunos lugares tienen un período más limitado; en ellas influye sensiblemente la diafanidad de la atmósfera. Los vientos soplan de diversas direcciones, de acuerdo con la disposición del relieve. Según Burgos y Vidal, en las áreas marginales de esta zona el clima es semihúmedo seco y, en una angosta franja central, subhúmedo húmedo; salvo pequeños sectores, hay deficiencia de agua entre 100 y 400 mm en el período invernal.

Climas templados

Se localizan en la región más importante del país, por la

densidad demográfica, volúmen de producción y sistemas de comunicaciones que posee. Caracterizados por la benignidad de sus condiciones, comprende diversas variedades, sea por influencia del mar, como por el relieve, pero sin que entre ellas puedan señalarse diferencias fundamentales.

El clima templado pampeano se encuentra en casi toda la provincia de Buenos Aires, centro y sur de Santa Fe y Entre Ríos, este de Córdoba y la porción noreste de La Pampa; es el más representativo y extenso de los climas templados del país. La temperatura media de la ciudad de Buenos Aires puede tomarse para definir sus características térmicas (enero: 23.6°C; julio: 10.8°C; anual: 16.6°C).

Los días rigurosos y de mal tiempo son frecuentes al comienzo del invierno; el período más estable es el comprendido entre fines del verano y principios de otoño. Un coeficiente de elevada humedad, sobre todo en invierno, es rasgo característico del área ribereña del Plata-Paraná; ese coeficiente merma en grado constante hacia el interior. Las heladas se registran entre mayo y fines de octubre, en general. Las precipitaciones se acercan a los 1.000 mm en el este, disminuyendo gradualmente hacia el oeste, hasta unos 500 mm y con un cambio paralelo en la distribución de las lluvias; así, mientras en la faja ribereña no hay una neta estación seca, en Córdoba se registra un período seco de mayo a agosto. El bimestre enero-febrero es relativamente seco, acentuándose sus efectos por las altas temperaturas. Los vientos de mayor frecuencia son los del norte, noreste y sudeste; las calmas son raras, especialmente en verano. Hay bajo promedio de diafanidad, siendo el coeficiente de heliofanía más elevado en verano que en invierno. La evapotranspiración es de 950 mm en el norte y de 750 mm en el sur; teniendo presente la cantidad de lluvias, hay un exceso hídrico de hasta 150 mm en las tierras contiguas al río de La Plata, exceso que va mermando hacia el interior hasta desaparecer y aún transformarse en deficiencia dentro de la zona en que se manifiesta el clima templado de transición hacia los áridos. Según la clasificación de Thornthwaite, el clima de esta región varía desde el subhúmedo húmedo a subhúmedo seco.

El clima templado con influencia oceánica es el de la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires, desde el cabo San Antonio hasta Monte Hermoso; ofrece caracteres particulares que se advierten también tierra adentro. La proximidad del mar se manifiesta por temperaturas locales moderadas, siendo la amplitud térmica anual algo inferior a la del resto del sector templado. Los vientos del sur son frecuentes, en particular durante el verano. Esta variedad climática se asila al tipo subhúmedo húmedo de Thornthwaite; en el sudoeste de la zona hay una deficiencia de agua de hasta 100 mm.

La baja altura y la orientación de las sierras bonaerenses de Tandilia y de Ventania no llega a influir en el clima, pero sí, en cambio, los cordones orográficos de Córdoba y San Luis, que determinan una variedad de clima templado de sierras, con rasgos bien definidos. Las áreas más características de este tipo climático se hallan en algunos valles de alturas moderadas, que se distinguen por sus francas condiciones de benignidad y elevado coeficiente de heliofanía. En el borde occidental de este sistema serrano termina el clima templado. La variedad templado de sierras corresponde al subhúmedo seco

de Thornthwaite; se nota una deficiencia de agua de 100 mm en el este de la zona y hasta de 400 mm en el oeste.

En el sector de clima templado los caracteres se van modificando hacia el oeste. En una franja de transición, de unos 130 km de ancho y que delinea un arco cuyo límite occidental lo marca la isohieta de 300 mm, se opera un cambio climático sustancial. Pasada esta franja, que comprende el extremo sudoeste de Buenos Aires, el sudeste y centro de La Pampa, y el sur, centro y tercio norte central de San Luis, se entra en el dominio de los climas áridos. La franja de clima templado de transición es una verdadera divisoria geográfica ya que separa las zonas de lluvias suficientes para el propósito agrícola, al este de la isohieta de 500 mm, de las zonas con lluvias deficientes, al oeste. Se caracteriza la franja por la constante agitación atmosférica, produciéndose las calmas en forma espaciada; en el norte prevalecen los vientos del sudoeste, oeste y noroeste y, en el sur, los del noroeste, noreste y sudeste. La evapotranspiración es muy intensa, oscilando entre 800 y 850 mm, lo que indica una pronunciada deficiencia de agua, si se tienen en cuenta los bajos registros pluviométricos. Este clima templado de transición corresponde al semiárido mesotermal de la clasificación de Thornthwaite.

Climas áridos:

Al oeste de la isohieta de 300 mm, coincidiendo con la dirección de los meridianos, se extiende una vasta zona, que, exceptuando el sector cordillerano patagónico y fueguino, es el ámbito de los climas áridos. El relieve determina distintas modalidades climáticas.

El clima andino puneño es el típico de la Puna y de los Andes áridos; abarca una zona que va desde Jujuy hasta Mendoza. En la Puna imperan condiciones meteorológicas muy especiales por tratarse de un altiplano de gran elevación, circundado por montañas y de latitud tropical; esas condiciones contradictorias hacen que el clima sea tornadizo, áspero y poco propicio para la vida. Los cambios térmicos son bruscos y rápidos; el día puede dar marcas elevadas, pero por la noche la temperatura baja notablemente. En julio se ha llegado a registrar una diferencia de más de 43°C entre la máxima y la mínima absolutas. Las lluvias son insuficientes (307 mm en La Quiaca) y de menor registro en el sur donde, según referencia de pobladores, hay áreas (Antofagasta de la Sierra) en que pasaron muchos años seguidos sin llover. La atmósfera siempre se presenta límpida, lo que favorece los grandes cambios de temperatura; las tormentas de vientos fríos son muy fuertes, particularmente las del "viento blanco". La intensa evaporación impide que las escasas lluvias lleguen a satisfacer las necesidades del suelo. Si bien faltan datos para definir con exactitud las condiciones climáticas de los Andes áridos, puede decirse que ellas son similares a las de la Puna; así lo indican los signos típicos de aridez. Conforme con Thornthwaite, esta zona está comprendida entre los índices semiárido y árido.

Al este de los Andes áridos hay una amplia zona que abarca una pequeña porción del centro sur de Salta, noroeste de Tucumán, centro y sur de Catamarca, casi todo el territorio de La Rioja y San Juan

el norte de Mendoza, ángulo noroeste de Santiago del Estero y noroeste de Córdoba y San Luis; en ella se manifiesta el clima árido de sierras y bolsones, jugando un papel fundamental el relieve, que determina una alternancia de microclimas húmedos en las laderas orientales de las sierras con microclimas áridos en las planicies que se interponen entre ellas. En los valles, predomina un clima de desierto. En las sierras y valles altos las temperaturas no son tan altas y el período caluroso es asimismo menor; en las planicies hay temperaturas de tipo tórrido intenso. El invierno tiene días templados y noches muy frías; la gran diafanidad de la atmósfera favorece las oscilaciones térmicas pronunciadas. Las precipitaciones sumamente escasas e irregulares en las planicies, merman de este a oeste; las sierras y valles interserranos reciben mayor cantidad de lluvia, sobre todo las faldas orientales. Los vientos más frecuentes corresponden a los cuadrantes del este, noreste y sudoeste; el más característico es el zonda, seco y caliente en extremo. Burgos y Vidal calcularon la evapotranspiración potencial entre 1.100 mm al este y 600 mm al oeste, lo que agregado a la exiguidad pluvial se traduce en un notable déficit de agua.

El clima semiárido se diferencia del árido de las sierras y bolsones por la disminución de la temperatura y un leve aumento de las precipitaciones; la zona respectiva la componen casi toda la provincia de Mendoza, este de Neuquén, oeste y sur de La Pampa, la mitad norte de Río Negro y su extremo sur y el ángulo noreste de Chubut. El carácter riguroso del clima lo evidencian las medias del mes de julio, ya que en ningún lugar llegan a los 10°C. Los valores de la humedad relativa denotan gran sequedad; la heliofanía alcanza valores muy altos en el verano. La precipitación es muy escasa, variando entre 132 y 262 mm; por otra parte es bastante irregular. En la parte septentrional predomina el viento del noreste, que durante el invierno es reemplazado por el sudoeste, seco y frío que prevalece todo el año en el sur. El déficit de agua es intenso, oscilando la evapotranspiración potencial entre 850 mm al noreste y 700 mm al oeste y sur. Dentro de la clasificación de Thornthwaite, este clima corresponde a los tipos semiárido y árido.

El clima árido de la estepa patagónica se distingue por la aridez uniforme de toda la extensa zona que integran el centro de Neuquén, el sur de Río Negro y casi todo el territorio de Chubut y Santa Cruz, exceptuando en estas tres provincias las áreas cordilleranas occidentales. En verano hay temperaturas elevadas durante el día, registrándose cambios refrescantes por las noches. La media mensual durante el invierno es inferior a 10°C, oscilando las mínimas absolutas entre -10°C y -15°C; no obstante, dado la continentalidad del clima hay marcados ascensos diurnos. Las heladas suelen presentarse desde abril hasta octubre o noviembre, siendo frecuentes y prolongados los períodos de tiempo frío. Las lluvias son exiguas, ya que no alcanzan sino por excepción a sobrepasar los 300 mm. Predominan los vientos del oeste y sudoeste, fuertes y pertinaces, siempre fríos. El déficit hídrico llega en ocasiones a 600 mm en el vasto sector lindero con el clima semiárido; en la costa, donde las condiciones mejoran, la deficiencia es de 400 mm, siendo menor en las proximidades de la cordillera (300mm).

Climas Fríos:

Corresponden a todo el sector meridional del territorio argentino y, por lo tanto, de influencia del Pacífico.

Del clima frío húmedo de las cordilleras patagónica y fueguina, que se manifiesta por debajo del paralelo 34°, hay escasos datos meteorológicos; no obstante, se sabe que las lluvias aumentan hacia al sur, registrándose en una sección cordillerana vecina a los 39° de latitud precipitaciones extraordinarias, que han llegado a alcanzar hasta 4.470 mm en el lago Quillén. Las lluvias no faltan en ningún mes del año, pero son de régimen invernal, acusándose los mayores registros en los lugares más próximos a las altas cumbres. Dada la altura sobre el nivel del mar y, asimismo, la latitud, la zona es fría, aunque cerca de los grandes lagos se nota la influencia reguladora de los mismos. Las heladas ocurren durante casi todo el año, salvo en enero. El cielo, casi continuamente cubierto, es un rasgo distintivo de este clima, aunque en ciertos lugares en verano está totalmente despejado. La evapotranspiración no es muy intensa, por las bajas temperaturas reinantes; sus valores son los menores del país. De acuerdo con la clasificación de Thornthwaite, se registran en la zona todos los tipos del clima húmedo.

El clima subhúmedo magallánico se localiza en una faja a ambos lados del estrecho de Magallanes (sur de Santa Cruz y territorio de Tierra del Fuego). En Santa Cruz se confunde con el clima árido de la estepa patagónica por la forma gradual en que se produce el aumento de las precipitaciones. La temperatura es muy rigurosa, oscilando el promedio anual entre 5°C y 6.6°C; la media del mes más cálido (enero) es semejante a la del invierno en Buenos Aires y la del mes más frío (julio) sólo una décimas por encima de cero grado. La humedad relativa acusa valores elevados; la heliofanía se reduce al 50% de su valor normal, por un cielo cubierto de nubes durante casi todo el año. Las precipitaciones varían entre 290 y 400 mm, siendo su distribución bastante regular. Los vientos del oeste, sudoeste y noroeste son los de mayor frecuencia, adquiriendo a menudo durante el verano un carácter huracanado. La evaporación es mínima en esta zona, siendo suficientes las escasas lluvias para cubrir las necesidades del suelo. Según la clasificación de Thornthwaite, el clima zonal es subhúmedo seco.

Completan los climas fríos el nival, el insular oceánico y el antártico, que no son de interés para el presente estudio.

Al hablar de los climas argentinos, es de mencionar la clasificación de Papadakis (4), que fundamentalmente tiene en cuenta las limitaciones para la agricultura; dicho ecólogo divide al país en 33 regiones climáticas, habiendo calificado los tipos climáticos de la República Argentina con relación al grado de adaptación a los mismos de los cultivos más importantes.

También merece mencionarse el sistema de De Fina para delimitar distritos agroclimáticos, vinculándolos con la difusión geográfica de cultivos índices. Basándose en el mismo, este autor viene desarrollando el reconocimiento agroecológico del territorio argentino, trabajo de aliento que, encarado por el Instituto de Suelos y Agrotec

nia, se halla muy adelantado, habiéndose publicado ya el estudio correspondiente a 15 provincias. En buena medida, este trabajo servirá para orientar la mejor ubicación geográfica de los cultivos y ganados que se desarrollan en el país y de los nuevos que convenga introducir en el futuro. (5)

2-2 Suelos

El mapa de asociaciones de suelos elaborado por el Instituto de Suelos y Agrotecnia en 1962, sobre la base de los conocimientos más avanzados de la edafología moderna, (6), configura la expresión cartográfica más ajustada del conjunto de los suelos del territorio nacional. En dicho mapa, que mejora el esquemático anterior (7) aparecen diferenciadas 36 entidades edáficas, para la determinación de las cuales se han compendiado los distintos aspectos que hacen al concepto físico de "tierra agrícola", es decir: las características del ambiente geomorfológico, del perfil de los suelos y de su material originario; las condiciones climáticas generales; la flora prevalente, el uso actual del suelo; y los factores de incidencia negativa en la aptitud de productividad del suelo. Si bien del mapa cuyo texto ac aratorio se halla en preparación, sólo pueden inferirse conclusiones muy generales, dada la escala empleada (1:2.500.000) contribuyen a realzar su valor informativo las abundantes referencias complementarias que guarda el archivo del Instituto de Suelos y Agrotecnia.

Consecuentemente, para ilustrar sumariamente sobre el panorama edáfico del país se juzga conveniente seguir el mapa aludido adaptándolo a las grandes regiones agropecuarias naturales delimitadas en otro mapa, también originado en el mencionado Instituto y que con ligeras modificaciones, introdujera en su informe la Comisión de Utilización y Conservación del Suelo del Grupo Mixto Gobierno Argentino-Naciones Unidas (8). Teniendo en cuenta la estructura fundamentalmente agropecuaria de la Argentina y el objetivo de dicho informe, la delimitación de esas regiones se efectuó de acuerdo con la disponibilidad de agua pluvial, ensayándose en cierto modo una clasificación climático-económica, hacia lo cual, en opinión de Hoffmann (9), deberían encauzarse los trabajos del futuro vinculados con la clasificación del clima.

Para las tres regiones demarcadas (húmeda, semiárida y árida) (*), se señalan los caracteres más importantes de los grandes grupos de suelos (***) y sus materiales originarios. De modo sucinto, previamente se describe el aspecto geomorfológico y se anotan el tipo climático y el de la vegetación natural prevalente, dada la capital importancia de estos factores como agentes edafógenos o formadores del suelo. El uso actual del suelo y los principales problemas

(*) El Instituto de Suelos y Agrotecnia está revisando el mapa de las regiones agropecuarias naturales, a fin de delimitar una región subhúmeda entre la húmeda y semiárida.

(***) El gran grupo es un patrón de suelos que ofrece en su perfil un conjunto de caracteres y propiedades determinados.

relacionados con su fertilidad y conservación, así como las soluciones técnicas mayormente aconsejables para solucionarlos, se incluyen en cada una de las subzonas consideradas en este informe.

Región húmeda

Cubre casi el 25 % de la superficie continental del país; comprende las subregiones pampeana húmeda y del noreste. A ambas se añaden, en razón de su registro pluviométrico, las zonas tucumano-salteña y andino-patagónica.

× La subregión pampeana húmeda está integrada por la casi totalidad de la provincia de Entre Ríos, el centro y sur de Santa Fe, el departamento Marcos Juárez de la provincia de Córdoba y las tres cuartas partes de Buenos Aires (norte, centro-este y sudeste). Es una vasta llanura que ofrece sectores de topografía ligeramente ondulada; en el sur bonaerense quiebran la monotonía del relieve los sistemas orográficos de Tandilia y Ventania.

El clima es templado pampeano. La vegetación que caracteriza netamente a la subregión es la estepa gramínea; en Entre Ríos y en el litoral este de Buenos Aires, bosque xerófilo (10).

Dominan aquí los suelos "brunizem" o típicos de pradera, grupo zonal de la mejor aptitud para el propósito agrícola (*). En sus condiciones originales estos suelos son profundos, en general, exceptuando aquellos en los que una loza calcárea limita marcadamente su espesor; tienen por materiales formadores el loess y limos pampeanos; en superficie acusan reacción débilmente ácida a ácida, ofrecen una textura bastante equilibrada y, por lo común, están bien provistos de materia orgánica.

Dentro del sector "brunizem" los suelos dominantes alternan con otros intrazonales, (***) que en su mayor parte corresponden a variaciones hidromórficas provocadas por un exceso de humedad, caracterizándose por su drenaje deficiente o impedido. Entre estos suelos se encuentran los planosoles (****) o, mejor aún, praderas planosólicas, que por lo regular, se destinan al pastoreo, pues su capacidad para la agricultura es restringida; no obstante, llegan a brindar cosechas satisfactorias. En los bajos también se observan suelos "gley" (****) o praderas gleyzadas, entre los que se hallan los "gley" húmicos con bastante materia orgánica y a menudo

(*) Suelos zonales son los de caracteres bien desarrollados por el efecto armónico de los factores naturales que concurren a su formación. Los de pradera acusan color pardo oscuro en superficie, el que aclara en profundidad; evolucionan bajo vegetación de gramíneas y clima templado-frío y húmedo a subhúmedo.

(**) Son los que presentan caracteres desarrollados por influencia de factores puramente locales.

(***) Suelos que evolucionan sobre relieve plano o ligeramente cóncavo y cuya capa u horizonte superior apoya en otra fuertemente compacta.

(****) Suelos sensiblemente modificados por influencia de la humedad excesiva y cuyas manifestaciones ostensibles, son los moteados de coloración verdosa, azulada, rojiza, etc., que presentan en el perfil.

de reacción alcalina; los "gley" subhúmicos, de horizonte orgánico más reducido y, además, diversos intergrados. Los "gley" se aprovechan preponderantemente para la explotación ganadera, ya que por lo general no admiten cultivos, sino en las partes mejor drenadas. Completan los suelos de difícil drenaje los halomórficos (*), que ocupan microáreas de escasa importancia en el cuadro general de la subregión. A los mencionados suelos intrazonales se asocian otros que se asimilan al grupo "rendzina" (***) y suelos someros que no ocupan una gran superficie y que en su mayoría se destinan al pastoreo; estos últimos son suelos azonales (****) que constituyen aquí las llamadas praderas mínimas.

Fuera del sector "brunizem", sobre una extensa superficie del centro y este de Buenos Aires, predominan los suelos hidromórficos; por otro lado, al noreste de dicha provincia, cerca de la costa, también se observan suelos con caracteres de "rendzina". En el borde atlántico bonaerense, formando fajas de algunos pocos kilómetros de ancho, hay suelos esqueléticos (regosoles) (****), constituidos sobre las arenas de las dunas costeras, las que en algunos lugares se han estabilizado con la vegetación natural o mediante la forestación; prácticamente no hay allí agricultura. Al noroeste de Buenos Aires, sobre topografía plana, se encuentran suelos castaños que alternan con planosoles y suelos salinos y salino-alcalinos. Al sudoeste de la misma provincia los mantos de tosca calcárea impiden la percolación del agua; abundan en esta zona las lagunas salobres y áreas semipantanosas, predominando entre los suelos los "gley" y los salino-alcalinos.

(*) Se caracterizan por su elevado tenor de sales solubles, que resulta tóxico para la mayoría de las especies cultivadas y que influye además adversamente en las propiedades físicas del suelo, restringiendo las posibilidades de uso agrícola. Cuando las sales son neutras se denominan salinos; si las mismas son alcalinas, alcalinos.

(**) Suelos de horizonte superior pardo oscuro a negro, ricos en humus, formados sobre roca calcárea.

(***) Son los de morfología incipiente que, por su juventud, no han alcanzado aún un buen desarrollo de su perfil.

(****) Suelos de escaso desarrollo, formados sobre sedimentos profundos no consolidados.

Con exclusión de las tierras aledañas a los ríos Uruguay y Paraná y de las que integran el área deltaica de este último, la provincia de Entre Ríos ofrece suelos negros muy fuertes; son los grumosales (*). Dentro de esta zona, en las depresiones se presentan formas modificadas de suelos "gley". Siempre en territorio entrerriano, en las terrazas del río Uruguay hay suelos aluviales (rojizos ácidos) (**), asociados con regosoles. En el tercio medio oriental de Santa Fe, en las áreas próximas al Paraná se observan suelos de diferente grado de hidromorfismo, desde los "gley" subhúmicos a los semipantanosos (***), así como aluviales y halomórficos; más al oeste dominan los suelos alcalinos y los planosoles. El delta del Paraná comprende suelos semipantanosos aluviales, "gley" y sus intergrados, a los que se agregan algunos halomórficos, grumosólicos, regosólicos y asociados.

En la subregión del noreste se consideran tres áreas geográficas bien definidas: misionera, correntina y chaqueña.

El área misionera corresponde a la provincia de Misiones. Es una meseta abovedada que prolonga las características fisiográficas meridionales de Paraguay y Brasil; se halla surcada por una red de abundantes afluentes de los ríos Paraná y Uruguay, entre los que queda comprendida (1). En el centro del área emergen sistemas serranos de poca elevación.

Tipo climático: subtropical sin estación seca. La vegetación dominante es la selva higrófila, que desaparece prácticamente al sur de la provincia, donde prevalecen los pastos duros y semi-duros.

El cuadro edafológico es bastante uniforme, dominando los suelos latosólicos pardo rojizos (****), que generalmente son de constitución arcillosa, profundos, con estructura favorable en el horizonte superior, moderadamente permeables y de buen drenaje interno, aunque abundan también las formas someras, de espesor muy limitado y que no resultan aptas para la agricultura. Se caracterizan por su elevado grado de acidez, originándose sobre rocas eruptivas (meláfiros), con excepción de los de ciertos lugares, en los que las are-

(*) Suelos negros, profundos, fuertemente arcillosos; evolucionan en este caso sobre elevaciones suaves.

(**) Los aluviales son suelos azonales constituidos sobre materiales de arrastre de origen diverso.

(***) Suelos intrazonales con superficie turbosa de poco espesor sobre un horizonte mineral; desarrollan bajo vegetación forestal o palustre anegadiza.

(****) Grupo zonal caracterizado por un proceso de "laterización" en el que la sílice emigra hacia las partes más profundas, acumulándose en el suelo los sesquióxidos de hierro y aluminio en detrimento de la capacidad de cambio del mismo. Es característico su color en superficie; desarrollan en ambiente cálido y húmedo bajo vegetación de bosques.

miscas constituyen el material formador y en cuyo caso son de naturaleza más suelta. En las partes más bajas se observan variaciones hidromórficas, que corresponden a distintos grados de "gley"; algunas de ellas, con horizonte superior casi negro, reciben la denominación local de "ñau". Finalmente, cerca de los cursos de agua hay suelos aluviales que ocupan extensiones de escasa importancia.

Componen el área correntina la provincia de Corrientes y los departamentos de San José de Feliciano y Federación de la de Entre Ríos. La mayor parte del área, particularmente el sector central, constituye una planicie anegadiza, con abundancia de depresiones, que han determinado la formación de amplios esteros y lagunas; varios ríos, afluentes del Paraná, surcan esta llanura baja de muy escasa pendiente. (1)

Tipo climático: Subtropical sin estación seca. Domina la vegetación de bosque xerófilo, que alterna con pastizales; en los sectores próximos a Misiones y a los cursos de agua, selvas mixtas y, en los esteros, especies acuáticas y palustres.

El extremo noreste de Corrientes es prácticamente una prolongación del área misionera, repitiéndose en suelos la situación latosólica allí descripta. Exceptuando ese extremo, en la mitad norte de Corrientes cabe distinguir, al este, dominio de suelos "gley" y presencia de planosoles, regosoles y aluviales; en el oeste, prevalencia de estos tres últimos grupos con algunos intergrados hacia los suelos rojo amarillos podsólicos (*); finalmente, en los bañados y esteros del centro, suelos hidromórficos y algunos halomórficos. En la mitad sur del área, hay planosoles y "gley" subhúmicos, que alternan con algunos de pradera, encontrándose ya en la parte más meridional sectores con suelos halomórficos, así como grumosólicos entrando en Entre Ríos.

El área chaqueña húmeda está constituida por el tercio oriental de las provincias de Chaco y Formosa y el norte de la de Santa Fe con exclusión de su sector oeste. Integra la gran zona chaqueña, extensa llanura caracterizada por su horizontalidad general y que ofrece una pendiente muy suave, sólo evidenciada por el rumbo de sus ríos hacia el Paraná. La falta de relieve ha originado grandes extensiones anegadizas, siendo un rasgo muy peculiar del paisaje los numerosos esteros que allí se observan (1). En el noreste, en las cercanías de dicho río y del Paraguay, el área presenta ligeras ondulaciones.

Clima subtropical sin estación seca. La vegetación dominante es la del bosque xerófilo alto; además, palmares que cubren lugares bajos y salobres, sabanas ricas en gramíneas y plantas palustres y halófitas en los esteros. (10).

En toda el área prevalecen los suelos de drenaje difícil. Si bien la mayor parte de los de Formosa y Chaco se han formado sobre materiales arcillosos y relieve plano ("gley" subhúmicos, planosoles, alcalino-salinos, y también "grumosoles", éstos en

(*) Suelos zonales con capas superficiales delgadas de materia orgánica poco descompuesta, caracterizados por un horizonte de acumulación que se identifica por los colores antedichos.

el sur del Chaco), en ambas provincias, en las vecindades de las corrientes fluviales hay albardones con suelos de textura arenosa y, por lo tanto mejor drenados (aluviales y rojo amarillo podsólicos). El centro norte de Santa Fe es una amplia depresión sin desagüe, rellena por sedimentos finos loessoides, materiales que han dado lugar a los suelos que allí predominan (alcalinos y planosólicos); en las tierras cercanas al Paraná los suelos "gley" subhúmicos y semipantanosos alternan con aluviales y halomórficos.

La zona tucumano-salteña, aunque situada en plena región árida, ofrece un panorama fitogeográfico completamente distinto al del ambiente que la circunda. Es una faja estrecha que se extiende por el centro de Salta, este de Jujuy, centro de Tucumán y noreste de Catamarca, comprendiendo los valles y faldas orientales de las sierras de dichas provincias.

Clima tropical serrano. Vegetación dominante: selva pedemontana; además bosques montanos, praderas, etc. (10).

El aspecto edáfico es muy heterogéneo, ya que el relieve muy accidentado y los numerosos cursos de agua existentes, originan verdaderos complejos de suelos, los que varían notablemente aún en distancias muy pequeñas. Abundan los aluviales, que en la mitad norte de la zona alternan con otros afines a los pardo rojizos latosólicos y rojo amarillo podsólicos, encontrándose también suelos halomórficos e hidromórficos. En la mitad sur hay suelos forestales poco definidos, que pueden considerarse como intergradados hacia los suelos evolucionados bajo gramíneas, ya que se trata de un sector de transición entre este tipo de vegetación y la arborea; los mismos alternan con suelos "brunizem", castaños, aluviales, regosoles, litosoles, (*) halomórficos e hidromórficos. En las sierras del Aconquija (Tucumán), superando los 1.800 metros, se pasa gradualmente a praderas de altura (prados alpinos). Teniendo en cuenta las características de la zona, los materiales formadores de suelo varían desde coluvios (***) de composición diversa hasta arenas aluvionales recientes de origen fluvial; lo mismo ocurre respecto de las condiciones de drenaje.

La zona andino-patagónica en su mayor parte es una franja montañosa, empinada y angosta, que comprende el oeste cordillerano de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, y la mitad austral de Tie

(*) Los litosoles son suelos de desarrollo embrionario (azonales) formados sobre materiales de fragmentos rocosos poco meteorizados.

(**) Depósitos heterogéneos de fragmentos de rocas; materiales acumulados en la base de las pendientes altas y escarpadas por acción de la gravedad y arrastres locales.

rra del Fuego. Desaparecen aquí los rasgos geológicos y fitogeográficos distintivos de los Andes áridos, los que pierden altitud. (1) Numerosos lagos dan una fisonomía peculiar al paisaje.

Clima frío y húmedo. La zona está cubierta por bosques; en las áreas de transición hacia la meseta patagónica la vegetación es gramínea, aunque en el norte hay también matorrales.

Dominan los suelos profundos, ricos en materia orgánica, desde casi neutros a muy ácidos en el sur, donde abundan las turberas; hay sectores bien drenados, así como otros de drenaje restringido. A una gran proporción de estos suelos se los clasifica como forestales afines a los pardos podsólicos y podsoles hidropédicos (*); los típicos podsoles (**) se encontrarían en Tierra del Fuego. Alternan con los mencionados, suelos pantanosos, semipantanosos, azonales, algunos "brunizem" y de prado alpino.

Región semiárida:

Constituye una banda de transición entre las regiones húmeda y árida y cuyas posibilidades de producción son inmensas. Representa el 15 % del territorio argentino, estando delimitada en el este por las isohietas de 700 a 800 mm y, en el oeste, por las de 500 a 600 mm, según la latitud (11). Comprende las subregiones pampeana y chaqueña.

La subregión pampeana semiárida abarca el noreste, centro y sur de la provincia de Córdoba, una estrecha faja oriental de San Luis, casi la mitad occidental del departamento de San Cristóbal de Santa Fe, el noreste de La Pampa y el oeste de Buenos Aires, menos su extremo sur. Configura una dilatada llanura, que presenta algunos sectores de pendiente ligera y otras hasta manifiestamente onduladas como ocurre en el oeste del sector de La Pampa y en las cercanías de las sierras de Ventania y de Córdoba.

Clima templado pampeano, en general. Alrededor del 75 % de las lluvias ocurre en el semestre estival (octubre a marzo), observándose una época de sequía (abril a septiembre), que reúne el porcentaje restante; pese a ello, las precipitaciones de un mes invernal son a veces mucho mayores, alcanzando el registro de un mes estival normal, así como meses estivales pueden no acusar lluvias (12). En la mayor parte de la subregión domina la vegetación de gramíneas especialmente rica en especies del género Stipa; al oeste, bosque xerófilo (10).

(*) Los pardos forestales son suelos intrazonales, con horizontes superficiales muy oscuros, relativamente ricos en humus y que pasan gradualmente al material originario calcáreo, de color claro.

(**) Grupo zonal que evoluciona bajo vegetación forestal. Estos suelos tienen materia orgánica poco descompuesta en su parte superior, la que apoya en un horizonte lavado al que sigue el de acumulación pardo oscuro, enriquecido en sesquióxidos y/o materia orgánica.

En las áreas más próximas a la región húmeda hay suelos "brunizem", cuyo perfil no evidencia el fuerte lavado de los similares existentes en aquella; los desarrollados sobre materiales arenosos están expuestos a la erosión eólica, en tanto que los constituidos sobre loess son más resistentes (13). Más al oeste y cubriendo una gran parte de la subregión, se encuentran suelos castaños (*) de textura suelta y escaso poder de retención hídrica. Aparecen conforme la vegetación gramínea es sustituida por la espinosa arbórea y arbustiva, en correlación con la isohieta de 600 mm, que marca el límite con los "brunizem" (13). Ya cerca del contorno occidental de la subregión, en ambiente menos húmedo y con vegetación espinosa más rala, se encuentran los suelos pardos, parecidos a los castaños, pero con menor contenido aún de materia orgánica y de productividad inferior a la de éstos. A los mencionados suelos zonales se asocian los regosólicos, muy erosionados, que prevalecen sobre todo en el oeste medio de Buenos Aires, evolucionando sobre médanos que se han fijado naturalmente; las praderas litosólicas vecinas a la sierra de Ventania y los planosoles y halomórficos presentes en las áreas bajas. La depresión diagonal de la subregión pampeana húmeda se prolonga hacia el oeste de Buenos Aires y parte del este de La Pampa, con sus suelos salinos, alcalinos, "gley" e intergradados. Por otra parte, en las proximidades de la laguna Mar Chiquita (Córdoba) abundan los hidromórficos y halomórficos. La presencia de un manto calcáreo a escasa distancia de la superficie y que en muchos lugares llega a emerger, limita la aptitud edáfica de buena parte de los suelos de la subregión.

La subregión chaqueña semiárida abarca el centro de Formosa, centro-este del Chaco, casi la mitad oriental de Santiago del Estero, parte del noreste de Córdoba y el departamento 9 de Julio de Santa Fe. Como la subregión chaqueña húmeda, es también una amplia llanura de relieve plano, en general; la morfología chata da lugar a la formación de abundantes esteros.

Clima tropical con estación seca. Domina el bosque alto y espaciado con abras de vegetación gramínea; también hay palmares y, en las áreas salinas, estepas halófilas (10).

Los suelos castaños rojizos cubren una gran porción de

(*) Suelos zonales con horizonte superior pardo oscuro que pasa gradualmente a un horizonte de acumulación calcárea; desarrollan bajo vegetación de pastos en clima templado y semiárido a subhúmedo.

la subregión, mayormente en el Chaco y Santiago del Estero; sus materiales originarios son limos y limos loessoides semipalustres, aunque en las partes más altas predominan los sedimentos loésicos pampianos. Estos suelos en parte alternan con planosoles y halomórficos. En Formosa se prolonga la asociación de suelos de drenaje deficiente que se observa en el este húmedo de dicha provincia. Más al oeste, aunque todavía no se dispone de suficiente información, predominarían los aluviales y los halomórficos y, en condiciones más áridas, los suelos canela constituidos especialmente sobre limos y limos loessoides pampianos; este ambiente edáfico se repite en el noroeste del centro del Chaco y noreste de Santiago del Estero. Los suelos grumosos de la parte meridional húmeda del Chaco se hallan asimismo presentes en la subregión, sobre una extensión no muy grande; otro tanto ocurre en el departamento 9 de Julio con los suelos planosólicos y alcalinos que dominan en el norte húmedo de Santa Fe. En el sector cordobés y en Santiago del Estero se encuentran suelos pardos; en el extremo sudeste de esta última provincia hay suelos similares a los que se observan cerca de la laguna de Mar Chiquita.

Región árida

Abarca la mitad occidental y el sur del territorio argentino, exceptuando las zonas tucumano-salteña y andino-patagónica, ya descriptas. En consonancia con las formaciones fitogeográficas existentes en tan vasta región, que ocupa alrededor del 60 % de la superficie del país, cabe considerar cinco subregiones: chaqueña árida, prepuneña, puneña, del monte y patagónica.

Integran la subregión chaqueña árida el tercio oeste de Formosa, el extremo noroeste del Chaco, este de Salta, Tucumán y La Rioja, sudeste de Catamarca, noreste de San Luis, noroeste de Córdoba y más de la mitad occidental de Santiago del Estero. La topografía es llana, en general, aunque en las provincias mencionadas menos Formosa y Chaco, rompen esa uniformidad diversos sistemas orográficos.

Domina el clima tropical con estación seca; en Córdoba y San Luis, el templado serrano. La vegetación está formada por bosques xerófilos; palmares, sabanas con abundancia de gramíneas y algunas estepas halófilas (10).

En el tercio norte, hasta la altura del límite de Tucumán con Salta, sector cuyo conocimiento edafológico es relativo, dominarían los suelos canela observados en el adyacente semiárido. En el sudoeste del sector hay suelos "brunizem" y castaños rojizos, que alternan con halomórficos y "gley", situación edáfica que se prolonga hacia el sur sobre todo el linde con la zona húmeda tucumano-salteña.

En el resto de la subregión prevalecen los suelos pardos y pardo rojizos, entre cuyos materiales originarios figuran arenas,

loess y limos de la formación pampiana; también hay suelos semidesérticos (*), aluviales, salinos y regosólicos.

Forman la región prepuneña las áreas montañosas occidentales de Salta, Jujuy, Catamarca y La Rioja, que se extiende entre los 800 y los 3.400 metros sobre el nivel del mar.

Clima árido andino puneño. Entre la vegetación domina la estepa arbustiva muy espaciada, con presencia de gigantescas cactáceas columnares; también hay besquecillos enanos y comunidades de bromeliáceas (10).

Dentro del panorama que ofrecen las laderas, los valles, así como los numerosos salares y lagunas saladas existentes, preponderan los suelos rojos y grises de desierto (**), entre cuyos materiales formadores, las arenas y rodados son los principales. A estos suelos se asocian aluviales, litosoles, semidesérticos y salinos.

La subregión puneña, llamada también desierto andino, comprende las altas planicies, quebradas y cerros de Jujuy, Salta, Catamarca y La Rioja, entre los 3.400 y 4.500 metros. Es una cuenca cerrada con abundantes depresiones internas, cubiertas por capas de sales, especialmente de bórax.

Clima árido andino puneño. La vegetación varía con la altura, ya que hasta los 4.300 metros, más o menos, domina la arbustiva, abierta de bajo porte y, más arriba, es la estepa herbácea la que prevalece; cabe agregar, además, las especies halófilas, sammófilas y la característica de las vegas (10).

En general, los suelos no presentan diferencias muy apreciables con respecto a los desérticos y asociados que se encuentran en la subregión anterior.

Bajo la denominación de subregión del monte, la que se extiende por el centro y oeste del país, se incluye por su afinidad el sector fitogeográfico denominado por Parodi monte occidental y el área más seca del bosque pampeano del mapa del mismo autor (14).

El monte occidental está constituido por el centro de Catamarca y La Rioja, la mayor porción de San Juan y Mendoza, el noreste de San Luis, el tercio occidental de La Pampa, casi la mitad norte de Neuquén, alrededor de la mitad oriental de Río Negro y el ángulo noreste de Chubut; las delimitaciones en estas tres últimas

(*) Suelos zonales con horizonte superficial gris pardusco que pasa de modo gradual a tonos más claros, con zona de acumulación de calcáreo; desarrollan bajo vegetación mixta de pastos duros espaciados y arbustos reducidos en climas áridos.

(**) Suelos zonales con horizonte superficial de color claro, con calcáreo subyacente a menudo cementado; desarrollan también bajo vegetación muy espaciada en clima árido.

provincias aparecen ligeramente modificadas en el mapa de las regiones agropecuarias naturales. El área más seca del bosque pampeano, formación fitogeográfica que también pertenece a la región semiárida, abarca, según el mencionado autor, el centro y sur de San Luis, el centro de La Pampa, el ángulo noreste de Río Negro y el extremo sudoeste de Buenos Aires, hasta el río Colorado. Dentro del aspecto morfológico, en el monte occidental cabe diferenciar áreas cordilleranas, de mesetas y de valles y depresiones interserranas; al bosque pampeano corresponden llanuras algo onduladas.

En el norte del monte occidental: clima árido de las sierras y bolsones; en el sur: semiárido. En el área más seca del bosque pampeano: clima templado de transición. A pesar de su gran extensión y de la consiguiente heterogeneidad climática, la vegetación del monte occidental es muy uniforme, ya en su fisonomía, como en su composición (10); dominan los matorrales bajos y distanciados; hay además estepas sammófilas, estepas halófilas y bosquecillos marginales. En el bosque pampeano, también muy uniforme, se destaca netamente el caldén, árbol que caracteriza la zona y que crece bastante espaciado; en los intervalos, tapiz gramíneo duro.

En Catamarca, La Rioja, San Juan y Mendoza predominan los suelos rojos de desierto, los que desarrollan en las mesetas, alternando con salinos, aluviales, litosoles y regosoles y, en menor proporción, semidesérticos y pardos. La mayoría de los suelos que se observan en los sectores montañosos son litosoles, regosoles y aluviales, asociación que se repite también en todo el sur de Mendoza, y noroeste de Neuquén, fuera de las áreas cordilleranas. En la mitad norte de San Luis predominan los suelos pardos y pardos rojizos, asociados con semidesérticos, aluviales y halomórficos; en la mitad sur de dicha provincia, ya en el área más seca del bosque pampeano, los regosólicos. Dentro de la misma área fitogeográfica, en La Pampa, Río Negro y Buenos Aires, los suelos pardos y pardos rojizos son los más representativos, abundando también los halomórficos. En el oeste de La Pampa y el litoral de Río Negro y Chubut se encuentran semidesérticos, asociados con salinos, alcalinos, regosólicos, aluviales, desérticos y algunos pardos. En casi todo Neuquén, la mayor parte de Río Negro y Chubut prevalecen los suelos típicos de la subregión patagónica, es decir, los grises de desierto, que evolucionan sobre rodados fluvio-glaciales; también hay semidesérticos, salinos, aluviales, regosoles y litosoles, observándose principalmente estos tres últimos grupos en el centro de Río Negro y centro norte de Chubut.

La subregión patagónica comprende el sudoeste de Neuquén y Río Negro, más de la mitad occidental de Chubut y casi toda la superficie de Santa Cruz, exceptuando las áreas cordilleranas de las cuatro provincias; además, la integra la parte septentrional de Tierra del Fuego.

En ella cabe distinguir, al oeste, los sectores de las mesetas basálticas, es decir, los principales llanos elevados de la Patagonia extraandina y, en el centro y este, abarcando la mayor extensión de la subregión, las terrazas o planicies escalonadas, de suave pendiente, cortadas por cañadones y fracturadas en bloques

(15). Los valles fluviales, que atraviesan la subregión de oeste a este, son muy amplios; en el centro de Chubut hay sierras aisladas y grandes lagos. En Tierra del Fuego el relieve mesetiforme no ofrece los accidentes observados en el resto de la subregión; abundan las cuencas bajas, pantanosas, que dan lugar a la formación de turberas. (1)

Clima árido patagónico. La estepa arbustiva xerófila, muy baja y abierta, que alterna con la herbácea, constituyen los principales tipos de vegetación; además, estepa sammófila, estepa halófila, y vegas. (10)

Dominan en la subregión los suelos grises de desierto; a ellos se asocian regosoles, litosoles, aluviales y salinos. En los valles y cañadones (*), bajo vegetación graminiforme, se desarrollan suelos oscuros, formados por materiales muy diversos, sobre todo, arenas y ripio.

2-3 Bosques

No se dispone todavía de un inventario general que permita precisar la extensión que cubren los bosques naturales del país, así como la verdadera riqueza forestal contenida en los mismos. Si bien se cuenta con meritorios aportes específicos, muchos de los cuales pueden resultar de provecho para la preparación de un mapa e inventario preliminares, que facilitarían un mejor conocimiento de las existencias forestales espontáneas, hay que convenir en que los trabajos de evaluación realizados hasta la fecha no son muy significativos en relación con la magnitud de la superficie boscosa del país.

Un reciente estudio del Consejo Federal de Inversiones (16) destaca que se ha inventariado en forma detenida sólo el 5 % de las tierras forestales, lo que equivale a alrededor del 10 % del área forestal productiva, llevándose revisado, además, a través de reconocimientos ligeros, el 50 % de la extensión que ocupan las formaciones boscosas naturales.

Según D'Adamo, (17) la superficie boscosa natural del país se aproximaría a las 70.000.000 de hectáreas, de las cuales la mitad más o menos, son de propiedad fiscal; de este total, se considera que 11.260.000 hectáreas no ofrecen acceso a la explotación, siendo, por lo tanto, inaprovechables. El Cuadro I-2-1 ilustra sobre la discriminación de la extensión forestal accesible.

Se sintetizan a continuación los rasgos principalmente ca-

(*) Antiguos lechos fluviales de certa extensión; por lo general, están secos, pero cuando el agua aparece son de un valor excepcional. (1).

(miles de hectáreas)

PROVINCIA	SUPERFICIE TERRITORIAL	SUPERFICIE CENSADA					SUPERFICIE BOSCOSEA (Estimada)
		Total en Explotaciones	Cultivada	No Cultivada	Otros Usos	Montes y Bosques	
BUENOS AIRES	30.757	26.654.0	10.457.2	14.618.0	1.093.6	485.1	100
CATAMARCA	9.982	1.433.9	28.7	1.012.1	128.7	264.7	3.500
CORDOBA	16.885	11.754.3	6.145.0	4.159.1	280.3	1.169.7	4.000
CORRIENTES	8.936	6.208.1	219.2	4.836.5	589.7	562.7	2.000
CHACO	9.963	5.055.8	594.5	2.352.7	386.7	1.721.9	6.500
CHUBUT	22.468	18.230.4	112.1	16.870.0	707.0	541.2	1.100
ENTRE RIOS	7.622	6.585.6	1.276.4	3.928.5	376.1	1.004.4	1.000
FORMOSA	7.206	4.992.0	84.1	3.171.5	207.9	1.528.4	4.000
JUJUY	5.322	2.118.7	90.6	1.382.0	241.4	403.7	1.000
LA PAMPA	14.344	11.262.2	2.292.0	6.035.2	371.5	2.563.4	8.500
LA RIOJA	9.233	1.342.5	26.3	974.4	49.3	292.3	4.000
MENDOZA	15.084	8.770.8	332.0	6.716.1	904.9	816.7	500
MISIONES	2.980	979.6	215.7	293.7	96.6	375.4	2.300
NEUQUEN	9.408	3.392.1	54.9	3.041.8	117.3	178.0	170
RIO NEGRO	20.301	12.097.3	171.7	10.656.9	415.5	853.1	100
SALTA	15.477	6.689.3	207.6	2.639.1	537.3	3.305.1	5.000
SAN JUAN	8.614	2.105.5	77.0	1.114.9	490.0	423.5	1.500
SAN LUIS	7.675	5.738.0	343.2	4.187.8	156.2	1.050.7	2.500
SANTA CRUZ	24.394	21.130.0	105.9	19.272.8	1.467.6	283.6	70
SANTA FE	13.301	11.353.9	4.383.5	5.115.6	602.6	1.252.0	3.000
SANTIAGO DEL ESTERO	13.524	4.414.6	2.254.9	241.3	87.0	1.831.4	6.000
TUCUMAN	2.252	1.714.8	328.0	559.0	98.3	729.3	1.200
TOTAL DEL CENSO	275.728	174.023.4	29.801.5	113.179.0	9.405.5	21.636.3	58.040
TIERRA DEL FUEGO	2.040	2.035.0	--	--	--	--	700
TOTAL DEL PAIS	277.768	176.058.4	29.801.5	113.179.0	9.405.5	21.636.3	58.740

FUENTES: Censo Nacional Agropecuario 1960 y Luis A. Foulon, Domingo Cosso et al. Suelo y Flora, p. 39, Bs. As. Consejo Federal de Inversiones, 1963.

- 1) Censo Nacional de Población 1960.
- 2) Columna "Superficie total" del Cuadro N° 2 del Censo Nacional Agropecuario 1960 (CNA. 1960).
- 3) Columnas "Cultivos", "Praderas Forrajeras Anuales" y "Praderas Forrajeras Permanentes" del Cuadro N° 2 del CNA 1960.
- 4) Columnas "Campos Naturales de Pastoreo" y "Superficie apta para agricultura y ganadería no aprovechada" del Cuadro N° 2 del CNA 1960.
- 5) Columnas "Superficie de desperdicio" y "Superficie ocupada con vivienda, galpones, etc." del Cuadro N° 2 del CNA 1960.
- 6) Columna "Montes y bosques naturales" del Cuadro N° 2 del CNA 1960.
- 7) Cuadro III.2.6 de "Suelo y Flora", 1963.

I-2-I

SUPERFICIE BOSCOSA ESTIMADA DE LA REPUBLICA ARGENTINA, FORMACION FORESTAL
(Superficie en miles de ha)

PROVINCIA	Area territorial	Selva mielcera	Selva tuomana-boliana	Selvas en galeria	Bosques subantárticos	Parque Chaqueno	Parque Iguazú	Parque Puyrreño	Parque mesopotámico	Monte xerófilo	Total superficie boscosa estim.	Porcentaje S/total de la Prov.
Misiones	2.580	2.275	—	25	—	—	—	—	—	—	2.300	77,2
Salta	15.477	—	1.500	—	—	3.500	—	—	—	—	5.000	32,3
Jujuy	5.322	—	980	—	—	20	—	—	—	—	1.000	18,8
Tucumán	5.252	—	990	—	—	190	—	—	—	20	1.200	53,3
Corrientes	8.936	—	—	30	—	—	—	1.970	—	—	2.000	22,4
Entre Rios	7.622	—	—	20	—	—	—	980	—	—	1.000	13,1
Formosa	7.206	—	—	30	—	3.970	—	—	—	—	4.000	55,5
Chaco	9.963	—	—	15	—	6.485	—	—	—	—	6.500	65,2
Santa Fe	13.301	—	—	20	—	2.980	—	—	—	—	3.000	22,6
Buenos Aires	30.757	—	—	15	—	—	25	—	—	60	100	0,3
Neuquén	9.408	—	—	—	160	—	—	—	—	10	170	1,8
Río Negro	20.301	—	—	—	30	—	—	—	—	70	100	0,5
Chubut	16.927	—	—	—	1.090	—	—	—	—	10	1.100	6,5
Santa Cruz	30.076	—	—	—	70	—	—	—	—	—	70	0,2
Tierra del Fuego	2.091	—	—	—	700	—	—	—	—	—	700	33,5
Santiago del Estero	13.525	—	—	—	—	6.000	—	—	—	—	6.000	44,4
Catamarca	9.952	—	—	—	—	1.000	—	—	—	2.500	3.500	35,1
La Rioja	9.233	—	—	—	—	1.000	—	—	—	3.000	4.000	43,3
San Luis	7.675	—	—	—	—	800	1.200	—	—	500	2.500	32,6
Córdoba	16.885	—	—	—	—	4.000	—	—	—	—	4.000	23,7
La Pampa	14.344	—	—	—	—	—	—	5.000	—	3.500	8.500	59,3
San Juan	6.614	—	—	—	—	—	—	—	—	1.500	1.500	17,4
Mendoza	15.084	—	—	—	—	—	—	—	—	500	500	3,3
TOTAL AREA TERRITORIAL	277.961	2.275	3.470	155	2.050	29.945	6.225	2.950	2.950	11.670	58.740	

FUENTE: Consejo Federal de Inversiones. "Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina" Tomo III Suelo y Flora.

I-2-4 DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE TERRITORIAL DEL PAIS SEGUN USOS

PROVINCIA	SUPERFICIE TERRITORIAL				SUPERFICIE CENSADA			
	TERRITORIAL	TOTAL	Cultivada	No Cultivada	TERRITORIAL	TOTAL	Otros Usos	Montes y Bosques
BUENOS AIRES	11,1	15,1	35,1	12,9	11,6	2,2	0,2	
CATAMARCA	3,6	0,8	0,1	0,9	1,4	1,2	5,9	
CORDOBA	6,1	6,7	20,6	3,7	3,0	5,4	6,7	
CORRIENTES	3,2	3,5	0,7	4,3	6,3	2,6	3,4	
CHACO	3,6	2,9	2,0	2,1	4,1	8,0	11,0	
CHUBUT	8,1	10,4	0,4	14,9	7,5	2,5	1,9	
ENTRE RIOS	2,8	3,7	4,3	3,5	4,0	4,6	1,7	
FORMOSA	2,6	2,8	0,3	2,8	2,2	7,1	6,8	
JUJUY	1,9	1,2	0,3	1,2	2,6	1,9	1,7	
LA PAMPA	5,2	6,4	7,7	5,3	4,0	11,8	14,4	
LA RIOJA	3,3	0,8	0,1	0,9	0,5	1,4	6,8	
MENDOZA	5,5	5,0	0,1	5,9	9,6	3,8	0,8	
MISIONES	1,1	0,6	0,7	0,3	1,0	1,7	3,9	
NEUQUEN	3,4	1,9	0,2	2,7	1,2	0,8	0,3	
RIO NEGRO	7,3	6,9	0,6	9,4	4,4	3,9	0,2	
SALTA	5,5	3,8	0,7	2,3	5,7	15,3	8,5	
SAN JUAN	3,1	1,2	0,2	1,0	5,2	2,0	2,5	
SAN LUIS	2,8	3,2	1,1	3,7	1,7	4,8	4,2	
SANTA CRUZ	8,8	12,0	0,4	17,0	15,6	1,3	0,1	
SANTA FE	4,7	6,4	14,7	4,5	6,4	5,8	5,1	
STGO.d.EST.	4,8	2,5	7,6	0,2	0,9	8,5	10,2	
TUCUMAN	0,8	1,0	1,1	0,5	1,1	3,4	2,0	
TOTAL DEL CENSO	99,3	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	
TIERRA DEL FUEGO	0,7	1,2	—	—	—	—	1,7	
TOTAL DEL PAIS	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

I-2-5 DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA SUPERFICIE TERRITORIAL DE LAS PROVINCIAS

PROVINCIA	SUPERFICIE TERRITORIAL				SUPERFICIE CENSADA			
	TERRITORIAL	TOTAL	Cultivada	No Cultivada	TERRITORIAL	TOTAL	Otros Usos	Montes y Bosques
BUENOS AIRES	100,0	86,7	34,0	47,5	3,6	1,6	0,3	
CATAMARCA	100,0	14,4	0,3	10,1	1,3	2,7	35,1	
CORDOBA	100,0	69,6	36,4	24,6	1,7	6,9	23,7	
CORRIENTES	100,0	69,5	2,5	54,1	6,6	6,3	22,4	
CHACO	100,0	50,8	6,0	23,6	3,9	17,3	65,2	
CHUBUT	100,0	81,1	0,5	75,1	3,1	2,4	8,9	
ENTRE RIOS	100,0	86,3	16,7	51,5	4,9	13,2	13,2	
FORMOSA	100,0	69,3	1,2	44,0	2,9	21,2	55,5	
JUJUY	100,0	39,8	1,7	26,0	4,5	7,6	18,7	
LA PAMPA	100,0	78,6	16,0	42,1	2,6	17,9	59,3	
LA RIOJA	100,0	14,6	0,3	10,6	0,5	3,2	43,3	
MENDOZA	100,0	58,1	2,2	44,5	6,0	5,4	3,3	
MISIONES	100,0	33,0	7,2	9,9	3,3	12,6	77,1	
NEUQUEN	100,0	36,0	0,6	32,3	1,2	1,9	1,8	
RIO NEGRO	100,0	59,5	0,8	52,5	2,0	4,2	0,5	
SALTA	100,0	43,3	1,3	17,1	3,5	21,4	32,3	
SAN JUAN	100,0	24,4	0,9	12,9	5,7	4,9	17,4	
SAN LUIS	100,0	74,8	4,5	54,6	2,0	13,7	32,6	
SANTA CRUZ	100,0	86,6	0,4	79,0	6,0	1,2	0,3	
SANTA FE	100,0	85,4	33,0	38,5	4,5	9,4	22,6	
STGO.d.EST.	100,0	32,6	16,7	1,8	0,6	13,5	44,4	
TUCUMAN	100,0	76,1	14,5	24,8	4,4	32,4	53,3	
TOTAL DEL CENSO	100,0	63,0	10,8	41,0	3,4	7,8	21,0	
TIERRA DEL FUEGO	100,0	99,8	—	—	—	—	49,0	
TOTAL DEL PAIS	100,0	63,4	—	—	—	—	2,3	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1960 y Luis A. Foulon, Domingo Cozzo et al. Suelo y Flora, p. 39, Bs. As. Consejo Federal de Inversiones, 1963

racterísticos de las distintas regiones forestales, conformadas al mapa fitogeográfico de Parodi (14).

La selva misionera constituye la prolongación de los bosques meridionales de Brasil y Paraguay. Se extiende por casi toda la provincia de Misiones y noreste de Corrientes. Posee, variados y excelentes ejemplares maderables, hecha la salvedad de que la presencia de los mismos es ahora esporádica, como consecuencia de la intensa explotación a que fueron sometidos. (1b). La vegetación es muy densa, integrándola un crecido número de especie higrófilas, con un estrato arbóreo superior de 30-40 metros de altura y de hojas perennes, en general, y varios pisos intermedios, compuestos por árboles menores, arbustos, helechos arborescentes, cañas, lianas, epifitas y bromeliáceas, que forman un conjunto enmarañado. Por lo corriente, en esta selva subtropical compacta los árboles se hallan entremezclados, siendo de poca frecuencia y, asimismo, de edades y diámetros muy distintos. Entre las escasas asociaciones más o menos puras sobresalen en el noreste las de pino Brasil o Paraná (Araucaria angusti folia), la conifera más importante del país y que por su rápido crecimiento resulta muy recomendable para la forestación; en el ángulo noroeste de la provincia abundan las de palo rosa (Aspidosperma polyneuron), especie también muy apreciada.

La selva tucumano-salteña extiende los bosques del sur de Bolivia, abarcando las zonas húmedas de Salta, Jujuy, Tucumán y noreste de Catamarca. Esta formación, de un ancho de 80-100 kilómetros en el norte, se va estrechando hacia la parte meridional y tiene su mejor desarrollo entre los 300 y 1.000 metros de altura, donde se registran las mayores temperaturas y lluvias. La flora es muy rica y tupida, con abundancia de lianas y epifitas y frecuentemente impenetrable, siendo numerosos los árboles de alto porte y de madera de gran calidad, que a menudo forman cerrados macizos. Las características de la selva van variando de modo gradual en relación con la latitud y la altitud; a los 2.000 metros la estepa gramínea reemplaza a las masas arbóreas. En la parte más baja del primer piso vegetativo la selva se enlaza con las asociaciones xerófilas del Chaco serrano seco. Las masas forestales de mayor interés se hallan en los sitios más bajos, al pie de los contrafuertes andinos y en los primeros centenares de metros, ya que es allí donde hay densos bosques higrófilos formados por ejemplares de alto valor comercial que ofrecen aplicación diversa y facilidades de explotación; se distinguen los "cebiles" (Piptadeniasp), de los que hay muchas especies que alcanzan a los 30-35 metros de altura (18).

El parque chaqueño, prolongación de la formación paraguayoboliviana, que llega hasta el paralelo 33°, es una región muy amplia que comprende la mitad de la superficie forestal argentina, abarcando el centro norte del país, desde los ríos Paraguay y Paraná hasta la selva tucumano-salteña y el monte occidental. Ofrece isletas arbóreas circundadas por espacios en los que predominan gramíneas de porte más o menos elevado. La mayor proporción de los árboles son caducifolios y de tamaño medio, llegando hasta los 20 metros de altura; en el sotobosque preponderan las especies espiniscentes y, en el piso inferior, diversas bromeliáceas (19). La vegetación es muy dispar en cuanto a su aspecto y composición florís-

tica, observándose bosques medianamente espesos, altos y ricos, como también, ralos, bajos y pobres y aún palmares en ciertas áreas. Dada la heterogeneidad de esta región, se consideran en ella tres zonas fitogeográficas. (18)

La zona oriental húmeda, constituida por la mitad este de Formosa y Chaco y norte de Santa Fe, es desde el punto de vista forestal, la de mayor significación dentro del país, por los numerosos elementos madereros y taníferos que contiene. La caracteriza la presencia del quebracho colorado chaqueño (Schinopsis balansae), especie valiosísima, a cuya madera, dura, pesada y casi imputrescible, se une el alto tenor en tanino de calidad mundialmente reconocida.

La zona occidental, que integran el oeste de Formosa, Chaco y Santa Fe, el oriente de Salta y Tucumán, todo el territorio de Santiago del Estero, parte de la mitad septentrional de Córdoba y del norte de San Luis, con menor humedad, no alcanza a ofrecer la variedad florística, ni la riqueza forestal de la zona anterior; prevalecen las especies xerofíticas y, por lo común, los bosques son abiertos, con árboles aislados o nucleados en isletas. Se identifica por la existencia del quebracho blanco (Aspidosperma quebracho blanco), árbol que suministra la mejor materia prima para elaborar el carbón vegetal y cuya madera también tiene otros usos; asimismo, es abundante el quebracho colorado santiagueño (Schinopsis Lorentzii), de menor contenido tánico que el similar chaqueño.

El Chaco serrano es una faja angosta, que desde los primeros contrafuertes cordilleranos del este de Salta y Jujuy, se extiende por la parte oriental de Catamarca, recostándose luego sobre las sierras de La Rioja, Córdoba y San Luis, para terminar confundándose con las formaciones de la región del monte xerófilo. Aunque suelen aprovecharse algunas especies para leña, sus bosques son de escaso valor económico; no obstante, contribuyen a proteger el suelo suelto y las cuencas de los cursos de agua de la zona.

Componen el parque mesopotámico el sur de Misiones y las provincias de Corrientes y Entre Ríos; dicha región está caracterizada por la variabilidad de su vegetación, en consonancia con los diversos ambientes ecológicos que allí se observan. En las áreas ribereñas del Paraná y del Uruguay hay fajas arbóreas angostas que, en el norte, incluyen especies propias de la selva misionera y, asimismo, de la zona oriental del parque chaqueño; más al sur, estas son reemplazadas por otras, hasta formarse por último los denominados "montes blancos" del delta del Paraná, bosquecillos típicos que en muchos lugares fueron eliminándose para dar paso al cultivo de frutales y salicáceas. En su sector central el parque mesopotámico presenta alternancia de sabanas, praderas y núcleos arbóreos xerófilos poco densos y bajos (3 a 6 m de altura), siendo el ñandubay (Prosopis ñandubay), una especie de algarrobo. Asociados a estos montes compuestos, generalmente por leguminosas espiniscentes, se encuentran palmares, que en algunos casos desarrollan en comunidades más o menos puras.

El bosque pampeano, también llamado monte pampeano u orien

tal o parque pampeano-puntano, comprende la mitad sur de San Luis, el centro y casi todo el este de La Pampa y un sector del sudoeste de Buenos Aires hasta el río Colorado. Se distingue por la neta predominancia de asociaciones puras de caldén (Prosopis caldenia), especie de gran aprecio forestal. El caldén, que habita en el sur de San Luis y norte y sudeste de La Pampa, crece bastante espaciado, desarrollándose en los intervalos un tapiz gramíneo duro, circunstancia que asimila el aspecto de la región a la de un parque. Además de esta especie, hay en el monte pampeano, árboles y arbustos, por lo común espinoso, y que sólo ocasionalmente componen núcleos puros; entre ellos se destacan varios algarrobos (Prosopis sp.)

El monte xerófilo u occidental corresponde a un ambiente más seco que la región fitogeográfica anterior. Abarca una vasta superficie que incluye el centro de Catamarca y de la Rioja, todo el territorio de San Juan y Mendoza exceptuando los sectores cordilleranos, el tercio noreste de Neuquén, el tercio occidental de La Pampa, la mitad del extremo sur de Buenos Aires, por debajo del río Colorado, la mitad oriental de Río Negro y el ángulo noreste de Chubut. En esta región semidesértica la vegetación tiene netos caracteres xerofíticos, con profusión de arbustos y subárboles que son objeto de algún aprovechamiento. Los elementos realmente arbóreos son de escaso valor económico; sin embargo, existen ciertas especies que podrían ser empleadas para forestaciones futuras. Los árboles de mayor utilidad son los algarrobos, que la población autóctona aprovecha para combustible, construcciones, alimento y hasta bebida; en algunas áreas suelen constituir formaciones espesas, posibilitando una explotación orientada a usos económicamente más ventajosos.

Los bosques subantárticos o andino patagónicos, integran una formación común a Chile y la Argentina, que se extiende sin solución de continuidad desde el paralelo 37° hasta el cabo de Hornos, en Tierra del Fuego, constituyendo una faja de 50 a 100 kilómetros de ancho, más reducida en el país que del lado chileno. Estos bosques, que en muchos casos son de difícil acceso, componen una rica región forestal por la importancia de las especies presentes (entre las que se destacan varias coníferas maderables), la espesura de las masas y el desarrollo de los árboles, que suelen alcanzar alturas entre 20 y 35 metros, concentrándose con frecuencia en asociaciones casi puras. La región admite tres zonas bien diferenciadas, perdiéndose la variedad florística a medida que los bosques avanzan hacia el sur. En la primera de esas zonas, ubicada en Neuquén, entre los paralelos 37° y 40° domina el pehuén (Araucaria araucana), especie afín al pino Brasil, pero de crecimiento no tan veloz como el de éste. La zona intermedia, que va desde el extremo sur de Neuquén al norte de Santa Cruz (paralelo 47°), es la más húmeda de la región y en ella la vegetación tiene fisonomía selvática; los representantes arbóreos más típicos (lenga, coihue, ñire y raulí) pertenecen al género Nothofagus. Muy a menudo estos bosques presentan un estado de sobremadurez y un elevadísimo porcentaje de árboles enfermos. La zona austral o de los bosques magallánicos, no ofrece una flora tan variada como la de los anteriores, siendo también, de menor valor forestal. Es de señalar que la explotación de los bosques en

Neuquén fué sumamente intensa, al punto de que en grandes áreas los maderos se han agotado.

Las restantes regiones del mapa fitogeográfico de Parodi no son de significación forestal. Tanto la estepa patagónica, como el desierto andino, están desprovistos de vegetación arbórea; por otra parte, las rigurosas condiciones climáticas imperantes no ofrecen por ahora perspectivas favorables para la forestación. En cuanto a la estepa pampeana, sólo presenta bosquecillos pequeños de especies espinosas que no tienen mayor aplicación. No obstante, puede predecirse y quizás para un futuro inmediato, que las forestaciones artificiales habrán de tomar gran incremento en esta región, teniendo en cuenta que a las condiciones ecológicas benignas se une la proximidad de los centros de consumo notoriamente más importantes de la República. Finalmente, entre las selvas en galería, estrechas fajas arbóreas que desarrollan a la vera de los cursos fluviales ofreciendo una vegetación distinta a la del medio que las rodea, por el microclima más cálido y húmedo que ellos originan, se destaca las densas que bordean los ríos Paraná, Uruguay, Pilcomayo, Bermejo y sus tributarios; están constituidas por árboles perennifolios de 15 a 20 metros de altura, muchos de ellos de alto valor forestal(19).

Los bosques espontáneos argentinos suministran maderas de calidad y aprovechamientos muy diversos, pues existen todos los tipos en cuanto a grado de dureza, peso específico, coloración, veteado, tamaño de rollizos, duración, etc.. No puede decirse lo mismo respecto de la producción, ya que exceptuando unas pocas esencias que todavía están en condiciones de rendir regularmente por mucho tiempo, las demás no constituyen fuentes que permitan asegurar cantidades considerables y constantes de madera (18). Atendiendo a que la mayor parte del volumen maderable se destina a combustible y extracto tánico de exportación, puede considerarse como insuficiente el aporte de las masas boscosas naturales para la industria local del aserrado, placas terciadas y aglomeradas, pastas celulósicas y pape-
leras, mueblería, cajonería, carpintería de obras, etc; ello es explicable, dado que en el conjunto de los bosques argentinos escasean las coníferas, especies, que, como es notorio, suministran las maderas de mejores aptitudes tecnológicas.

Los factores que mayormente restringen en el país la explotación económica de los recursos naturales en bosques son los siguientes: la gran distancia que media entre las áreas forestales de mayor valor y los centros de consumo, con la agravante de un transporte caro y poco eficiente; la heterogeneidad de las comunidades forestales, constituidas casi siempre por especies entremezcladas, muchas de ellas de bajo valor comercial o bien inaprovechables; y el crecimiento lento y desuniforme de las distintas esencias, circunstancia que dificulta notablemente la adopción de planes de ordenación destinados a extraer sólo los volúmenes de madera correspondientes a la renta forestal, para asegurar la preservación del bosque y, con ello, un determinado ritmo de producción continua.

Se ha establecido para las formaciones arbóreas naturales argentinas, que el incremento anual medio de madera comercializables por hectárea es de 0,53 metros cúbicos/tonelada, es decir, muy pequeño

(17). Si bien este crecimiento se estima normal para los bosques naturales, es necesario agotar el conocimiento sobre la respuesta a ordenaciones adecuadas para cada caso y que tiendan a anular, además, otros factores perjudiciales, tales como los pastoreos incontrolados, el empleo del fuego, cambios desordenados en el uso de la tierra, etc. La extracción forestal está muy por encima en relación con lo que admite el crecimiento anual de las masas boscosas naturales del país; la Administración Nacional de Bosques estima que la misma es 2,5 veces superior a la que permitiría una explotación racional ajustada al índice normal de crecimiento. (17)

Las referencias anotadas explican las razones de la explotación exhaustiva de los recursos forestales del país, especialmente la operada hasta antes de entrar en funcionamiento la Administración Nacional de Bosques. La ausencia de una legislación integral específica facilitó la tala despiadada de enormes extensiones boscosas; esta sostenida sobre explotación, desarrollada sin reparo alguno por la conservación de las masas arbóreas, terminó por alterar la estructura y evolución de las mismas, contribuyendo, además a desatar o intensificar la erosión en su doble aspecto, eólico e hídrico, en grandes áreas del territorio nacional, con su secuela de consecuencias adversas para la producción agropecuaria y el adelanto de la población rural residente. La ley de Defensa de la Riqueza Forestal, al estatuir en 1948 la creación de la Administración Nacional de Bosques, permitió encarar los problemas inherentes a la explotación y conservación de las masas boscosas, que hasta entonces sólo habían contado con inoperantes disposiciones que contemplaban fragmentariamente su resguardo. Pese a que con la vigencia de la mencionada ley comenzó a insinuarse un cambio importante en el manejo y control de los bosques, la transformación ulterior de casi todos los territorios nacionales en provincias, dejó a la Administración Nacional de Bosques prácticamente sin jurisdicción directa sobre los recursos forestales de la República. Aunque las provincias están adheridas al régimen de la ley, que prevé la coordinación de la política forestal nacional, en virtud de su propia autonomía, ellas están facultadas para organizar sus servicios específicos y administrar los bosques respectivos. El exiguo plantel de técnicos y los escasos medios con que cuentan tales servicios provinciales, no configura, sin embargo, una situación favorable para orientar y ejercer un contralor eficaz, con miras al aprovechamiento ordenado del patrimonio forestal del país. (17).

La cuantiosa evasión de divisas que origina la importación y que actualmente se estima en números redondos, en los 100 millones de dólares, principalmente la de maderas en bruto o de aserrado primario, papeles y pastas celulósicas, es tanto más sensible, si se le asocian las exigencias que irá generando progresivamente la expansión demográfica del país. La Argentina posee, sin embargo, suficientes recursos potenciales como para superar la ilógica situación presente y poder llegar a ubicarse entre los países de más sólida economía forestal, a poco que se logre desarrollar una política coherente y efectiva en la materia. Es interesante señalar al respecto que a las 40 especies nativas que antes se explotaban, en los últimos veinte años, a raíz de la industrialización creciente del país, se han venido agregando numerosas esencias naturales cuya bon

dad se desconocía y que gozan hoy de firme aceptación en el comercio interno. (18). Tan significativo antecedente indica la necesidad de perseverar hacia un mejor conocimiento de la vegetación leñosa autóctona, pues, presuntamente, para no pocas de ellas podrían hallarse aplicaciones de utilidad económica.

Urge materializar planes orgánicos de forestación artificial, encaminados no sólo a compensar el fuerte déficit de madera que causa la sobreexplotación de los bosques naturales, sino también a favorecer el establecimiento de industrias que no hallan en ellos la materia prima apropiada, como ocurre con las del papel y celulosa, primordialmente. Por otra parte, mediando estos planes resultaría posible aprovechar suelos que, por sus características, técnica y económicamente tienen su mejor destino en el bosque, así como también ir librando a la agricultura y la ganadería otras tierras aptas para tales propósitos y en las que ~~no convenga~~ mantener masas forestales poco productivas. La activa campaña forestadora que se ha venido desarrollando en el país en el transcurso de los últimos años, a base, sobre todo, de eucaliptos y salicáceas, es ciertamente muy promisoria; asimismo, han comenzado a difundirse con éxito las plantaciones ~~de coníferas diversas~~, acacia blanca y otras especies. De acuerdo con la intensidad con que se viene forestando la superficie cubierta por los bosques cultivados se acerca al presente a las 250.000 hectáreas (*). Dicha superficie, es muy reducida, sin embargo, atendiendo a las condiciones propicias de clima y de suelo que ofrece el territorio nacional, las necesidades perentorias del país en ciertos productos forestales y los inconvenientes que median en la explotación de las masas boscosas naturales. La circunstancia de que en las plantaciones de eucaliptos, salicáceas, pino Paraná y otras se haya comprobado un crecimiento anual casi 40 veces superior a de los bosques naturales y, asimismo, que la producción de madera por hectárea lograda en aquellas resulte 10 veces mayor que la de estos últimos y con ventajas de homogeneidad en especie y calidad (17), está indicando los indudables beneficios que cuantitativa y cualitativamente reportaría para el país la expansión de las forestaciones artificiales.

A las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos les corresponde el lugar preponderante por superficie forestada, ya que ambas, muy principalmente por las 80.000 hectáreas de sauces y álamos que hay en el delta del Paraná totalizan más del 60 % de los bosques cultivados, como puede observarse en el cuadro inmediato.

(*) Estimación actualizada de la Administración Nacional de Bosques.

I-2-2 BOSQUES CULTIVADOS (Superficie en hectáreas)

Buenos Aires	100.000
Entre Ríos	53.000
Misiones	17.000
Córdoba	4.500
Santa Fe	10.500
Corrientes	4.000
La Pampa.....	1.000
Catamarca	100
Chubut	1.500
Tucumán	300
Río Negro	14.600
Santiago del Estero	400
Neuquén	1.300
La Rioja	100
San Juan	4.000
San Luis	2.500
Salta	300
Chaco	1.000
Jujuy	10.000
Formosa	200
Mendoza	12.000
Santa Cruz	50
Tierra del Fuego	10
	<hr/>
	238.360
	<hr/> <hr/>

FUENTE: Administración Nacional de Bosques, Año 1962

Dentro del fomento de la forestación, sería muy útil estimular la protección de los sectores erosionados o expuestos a la erosión. Para la región de erosión eólica convendrá determinar y difundir las especies y variedades de mejor acomodación a las condiciones ecológicas presentes, no ya para implantar cortinas forestales bajo el erróneo concepto de que por sí son suficientes para evitar las voladuras del suelo, sino para constituir simples fajas rompevientos destinadas a amparar las viviendas, montes frutales, el ganado, etc. o bien para inmovilizar los médanos activos (20).

En este sentido, merecen destacarse los trabajos experimentales que desarrolla la Administración Nacional de Bosques en la zona central pampeana semiárida, así como los convenios que realiza con productores para la implantación de fajas rompevientos; los ensayos que el INTA viene efectuando con álamos y olmo siberiano sobre formaciones medanosas situadas en zonas de Buenos Aires, La Pampa y San Luis; y la meritoria acción de fomento que, con los precarios medios a su alcance, desarrollan las estaciones forestales dependientes de la primera de esas provincias. Por otro lado, la forestación de las márgenes de ríos y arroyos es una medida de prevención muy eficaz para defender las tierras contiguas; también es aconsejable proteger las áreas de las nacientes de los cursos de agua, plantando especies forestales cuando la estabilidad del suelo se halle comprometida.

2-4 Aguas

El reciente estudio del Consejo Federal de Inversiones configura una verdadera puesta al día del conocimiento general sobre los recursos en aguas del país (21). A través de una profusa información, describe las características físicas de las corrientes superficiales e informa acerca de sus valores cuantitativos y cualitativos, la utilización actual y prevista de las mismas y los diversos problemas que plantean en el área en que se hallan situadas. Por otra parte, detalla los conocimientos existentes sobre las fuentes de agua subterránea, el grado de explotación de este recurso y las posibilidades futuras de su uso. Si bien resta aún mucho por investigar en la materia, no hay duda de que esta enjundiosa recopilación estimulará la actualización permanente del inventario específico, encaminado, en última instancia, a programar el aprovechamiento racional del agua disponible en el territorio argentino. La información que aquí se expone, basada fundamentalmente en el aludido estudio, se complementa más adelante en algunos casos, al tratarse las distintas zonas del país que se consideran en el presente informe.

Aguas superficiales

El sistema hidrográfico del país se ha dividido en grandes cuencas, sea por el destino final de las aguas, como por la dirección de las pendientes. Dichas cuencas son: del río de La Plata, Vertiente Atlántica, Vertiente Pacífica, Ríos interiores sin derrame al mar, Aguas oceánicas y Glaciares cordilleranos y fueguinos y hielo patagónico. Cada una de ellas, con excepción de la última, incluyen numerosas "subcuencas"; ello lleva el propósito de que en el futuro puedan éstas ser consideradas como áreas de planeamiento hidráulico para el estudio de su integral desarrollo conformado a las condiciones del recurso eje. Prescindiendo de la descripción, referencias hidrológicas complementarias, etc., sólo se mencionan aquí los recursos principales, el ámbito de influencia de los mismos, sus usos consuntivos y no consuntivos, sus posibilidades y los problemas conexos mayormente significativos.

Cuenca del Río de La Plata Esta amplísima cuenca comprende la llamada mesopotamia argentina, una parte del extremo norte del país y territorios de países limítrofes. El conjunto hidrográfico respectivo lo constituyen los ríos Paraná y Uruguay, sus tributarios, el estuario del Plata y cauces menores de desagüe directo en éste. El río Paraná nace en Brasil, denominándose Alto Paraná hasta recibir el río Paraguay. En el Alto Paraná, aparte del Paraguay, derraman varios cursos por ambas márgenes, de los que el más importante es el Iguazú, en Misiones, que marca el límite norte con Brasil; luego de la desembocadura de este río, el Paraná separa la Argentina del Paraguay. Al Paraná medio e inferior llegan también numerosos afluentes desde Chaco, Corrientes, Entre Ríos y Santa Fe. Luego de un extenso recorrido de 4.200 km (1), el Paraná termina en un característico delta, que cubre 1.750.000 ha, correspondiendo el 60 % a la porción insular y, el resto, a tierra firme anegadiza (22). El río Uruguay se origina también en Brasil, recibiendo por su margen derecha, en territorio argentino, numerosas arterias provenientes de Misiones, Corrientes y Entre Ríos. El gran estuario del Plata comienza en la unión del río Uruguay con el brazo principal del Paraná (Paraná Guazú); separa a la República Oriental del Uruguay de la Argentina y no tiene afluentes de significación, salvo el Salado.

Los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y de La Plata son utilizados para la navegación, abastecimiento de agua para consumo humano e industrial, como colectores del efluente cloacal de muchos centros urbanos y proveedores del pescado en todo el litoral fluvial y de fauna salvaje cuya piel es comercializable. Aguas del Paraná y el Uruguay se bombean para irrigar arrozales y compensar ocasionalmente el déficit hídrico de algunos otros cultivos. Las crecientes de estos ríos causan a menudo perjuicios de extraordinaria magnitud, dado que sus derrames no están controlados. Las posibilidades energéticas del Paraná y el Uruguay y también las del Iguazú, son enormes, hallándose en estudio varios proyectos. En cuanto a sus afluentes, sus aguas no se utilizan, en general.

El río Pilcomayo, que nace en Bolivia, sirve de límite entre este país y la Argentina por un tramo de 40 km; luego, en la parte llana, sobre unos 600 km, es curso adyacente entre la Argentina y Paraguay, desembocando en el río de este nombre, que suministra agua a la ciudad de Formosa. Las desviaciones del Pilcomayo provocan continuos problemas, siendo además ese fenómeno causa principal de la imprecisión del límite internacional. El único aprovechamiento de este río se localiza en Jujuy, donde se riegan a sus expensas más de 500 ha. Los esteros que forman son áreas de considerables pérdidas de agua.

La zona de bañados, Chaco-formoseña, es un área baja, en la que el exceso de agua resta grandes superficies a la explotación, originando también dificultades a veces insolubles para las comunicaciones. Fuera de la extracción de agua del riacho Barranqueras para abastecimiento de la ciudad de Resistencia, no se conocen otros usos de esta subcuenca.

El río Bermejo tiene algunas de sus nacientes en Bolivia, constituyendo parte del límite entre dicho país y la Argentina. En su zona de influencia se distingue el sector serrano, que abarca casi toda la provincia de Jujuy y el norte y oriente de Salta, y la cuenca inferior, que comprende las tierras anexas a su curso, el que se hace divagante en Formosa y Chaco hasta desembocar en el río Paraguay. Este último sector incluye cursos tributarios o de desborde, muy variables y otros cauces muertos o intermitentes, sin desagüe, que terminan en bañados y esteros. Las aguas del Bermejo y de sus afluentes abastecen el consumo de las poblaciones, ganado e industrias; con riego efectivo habría en Salta 35.000 ha y, en Jujuy 65.000 ha., aunque las superficies empadronadas son bastante mayores. El Bermejo inferior se usa para la navegación; los escasos aprovechamientos hidroeléctricos se localizan en Jujuy. Para la utilización múltiple de este recurso hay proyectos de gran envergadura y otros de simple beneficio local, habiéndose constituido la denominada Comisión Nacional del Bermejo, que desde hace varios años viene aplicándose a ese específico objeto (23).

En Salta, sobre un área lindera con el sudeste de Jujuy, se encuentran los ríos Dorado y del Valle, sistema que luego de la confluencia de ambos continúa hacia el este, para dispersarse cerca de la localidad de Rivadavia. Las concesiones totales de riego por estos cauces totalizan 7.300 ha, no conociéndose otros usos, ni tampoco proyectos para acrecentar su aprovechamiento.

La zona de los bañados de la provincia de Santa Fe incluye los ríos, lagunas, esteros y cañadas de desagüe nulo o difícil, que se encuentran por arriba del río Carcarañá. Entre las corrientes más importantes, que desbordan con facilidad, se citan los ríos San Javier, Salado inferior y Coronda, afluentes del Paraná, y cuyas aguas son empleadas para riego de arrozales, especialmente. Las obras realizadas resultan insuficientes para solucionar el permanente problema de los desagües, el que deberá abordarse en forma integral. Las condiciones de los ríos descartarían la posibilidad de su aprovechamiento energético.

Forman el río Carcarañá, de Santa Fe, que desagota en el Paraná, los dos cauces más importantes de Córdoba: el Tercero y el Cuarto, quedando también comprendidos dentro de esta subcuenca cursos intermedios y numerosas cañadas. Los ríos Tercero y Cuarto suministran agua a varias poblaciones, sirviéndolas directamente o mediante acueductos; las áreas irrigadas por ambas totalizarían al rededor de 10.000 ha. El Tercero y el Carcarañá se aprovechan para la producción de energía. La zona presenta agudos problemas relacionados con el desagüe; si bien se han llegado a conjurar los más urgentes al norte del río Tercero, se estima que es considerable la superficie que experimenta serios perjuicios.

El río Pasaje -Juramento- Salado nace en Salta, para desembocar en el Paraná, luego de un largo recorrido de 1.500 km, a través de la mencionada provincia, Santiago del Estero, donde toma el nombre de Salado, y Santa Fe; en grado menor, la subcuenca interesa también a Catamarca y Tucumán, particularmente por el a-

fluyente Santa María. En todas estas provincias hay, en mayor o menor escala, uso consuntivos de las aguas del sistema, regándose al rededor de 35.000 ha en Salta, 21.000 en Santiago del Estero, 3.500 en Catamarca y 600 en Tucumán. En cuanto a la utilización hidroeléctrica, hay una pequeña central en Catamarca y otra en Salta, donde también se ha terminado ya la de Corralito, de mayor potencia. El estudio integral del sistema prevé la ampliación del riego, especialmente en Salta, y el incremento del aprovechamiento hidroeléctrico.

El río Salado de la provincia de Buenos Aires desemboca en la ensenada de Samborombón. Forman su cauce, en Santa Fe, varias lagunas y bañados, encontrándose también en la respectiva zona bonaerense áreas lacustres de considerable extensión; entre sus afluentes más importantes se citan el arroyo de Las Flores y el Vallimanca, que recoge las aguas de diversas lagunas del oeste bonaerense. El río Salado, salvo para pesca no se utiliza; es el agente de los anegamientos que se producen con las lluvias extraordinarias que precipitan periódicamente en su zona de influencia.

Vertiente Atlántica. Una gran porción del centro este de Buenos Aires está enmarcada por la subcuenca del río Salado. Casi todos los arroyos locales se originan en las serranías de Tandilia, para terminar cerca de la costa, formando una sucesión de bañados y lagunas, con las lluvias intensas, los desbordamientos de los mismos se desplazan hacia el este, produciendo la inundación de extensas áreas. Las aguas de estas corrientes no tienen uso, con exclusión del que hace el ganado; por otra parte, son problemáticas las posibilidades de desarrollar el potencial hidroeléctrico.

La mayoría de los cauces del sur de Buenos Aires se origina en los cordones orográficos de Tandilia y Ventania; de entre ellos se destacan los ríos Quequén Grande, Quequén, Salado y Sauce Grande. Fuera del uso del arroyo Napostá Grande para riego de una reducida superficie, y del Quequén Grande para energía eléctrica, estos cursos no se utilizan; el primero de ellos inunda cada tanto la ciudad de Bahía Blanca, existiendo un proyecto para regularizarlo.

Si bien el Desaguadero no termina en el Atlántico, la inclusión de este sistema entre los del desagüe oceánico, como dice Daus (1) fue efectiva en tiempos pasados por intermedio del río Colorado; en la actualidad dicha corriente está interrumpida en algunas partes de este gran colector, que recibe diversas denominaciones, y cuya amplia zona de influencia comprende las áreas de varios ríos muy utilizados. Así, el Bermejo de la Rioja riega en esta provincia alrededor de 7.000 ha; el Jáchal provee irrigación para unas 12 o 13.000 ha en San Juan; el río San Juan, en la provincia homónima, para unas 84.000 ha, según Volpi. En Mendoza, los derechos de regadío concedidos superan ampliamente la superficie cultivada, siendo difícil precisar la efectivamente irrigada. Los derechos definitivos y eventuales para el uso de las aguas de los ríos Mendoza y Tunuyán abarcan 228.000 ha, pero la extensión bajo riego no pasaría de 160.000 ha (24); los relativos a los ríos Di

mante y Atuel comprenden 213.000 ha. El colector Desaguadero, que así suele considerarse a partir de las lagunas de Guanacache en el límite común de San Juan, San Luis y Mendoza y a la cual llegan las aguas de los primeros cuatro ríos citados, más al sur toma el nombre de río Salado y recibe el Diamante y el Tunuyán; en La Pampa se interna en los bañados del río Atuel, saliendo con la denominación de Chadileuvú, que más adelante cambia por la de Cura-có, cauce seco que constituye la última sección del colector. En esta subcuenca general son numerosas las obras efectuadas para la utilización del agua y el aprovechamiento hidroeléctrico; también está prevista la ampliación de las áreas cultivables, así como el incremento de la energía.

→ La zona del río Colorado incluye áreas de Neuquén, Mendoza, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires, utilizándose sus aguas casi exclusivamente para el regadío; la superficie beneficiada alcanzaría a unas 46.000 ha, el 90 % en Buenos Aires y el resto en La Pampa, aunque no está todavía bien clarificado el uso real. El reciente estudio de ITALCONSULT - SOFRELEC ha reunido una valiosa información para orientar el desarrollo inmediato y mediano de la subcuenca (25).

→ El río Negro nace de la unión del Neuquén y el Limay, siendo navegable por embarcaciones de poco calado hasta Choele-Choel. La principal utilización de este sistema, que comprende áreas de las provincias de Neuquén y Río Negro, radica en el riego, que abarca más de 68.000 ha y una superficie adicional comprometida de 43.000 ha con obras no habilitadas totalmente. De acuerdo con estudios de ITALCONSULT - SOFRELEC, en esta zona se concentraría más de la cuarta parte del potencial hidroeléctrico argentino, explorado hasta ahora (26). El Senado Nacional encomendó a esta firma Consultora otro estudio sobre el desarrollo del área de influencia de estos tres ríos (región del Comahue), habiéndose de encarar en breve, la regularización del Limay y el Neuquén mediante el complejo Chocón - Cerros Colorados. Por otro lado, Agua y Energía Eléctrica de la Nación tiene varios proyectos, algunos de ellos en ejecución, que permitirán ampliar considerablemente la irrigación por el río Negro.

→ El sistema de los ríos Chubut y Senger interesa el sudoeste de la provincia de Río Negro, en mayor parte el territorio de Chubut y una pequeña extensión de Santa Cruz; incluye los lagos Musters y Colhué-Huapi. Sobre el Chubut se halla emplazado el dique Florentino Ameghino, estando en construcción una central hidroeléctrica; en el valle inferior de este río se riegan unas 14.000 ha, habiéndose otorgado concesiones para otras 10.000 ha en relación con sus afluentes. Las aguas del Chubut abastecen a Puerto Madryn y a algunas empresas mineras, siendo su cauce navegado entre puerto Rawson y su desembocadura por embarcaciones de pesca de crustáceos; habría un amplio margen para aumentar el regadío y obtener fuerza eléctrica.

Entre los ríos de Santa Cruz, al norte se encuentra el Desado, cuya subcuenca no es fácil de determinar, dado que al lago internacional Buenos Aires, desembocan cauces argentinos y chilenos; de este río se hace un uso muy parcial para bebida y riego en algu-

nos cañadones, no habiendo un conocimiento suficiente que permita prever sus posibilidades futuras. Entre el río Chico y el Santa Cruz, que arranca del lago Argentino y es también emisario indirecto del Viedma, se halla el Shehuen o Chalia, que desemboca en el Chico, y los lagos Strobel y Cardiel, menores que los anteriores; en la zona respectiva, que comprende el oeste y centro de la provincia, las aguas del sistema se utilizan para bebida y riego, existiendo permisos para irrigar en total 6.500 ha y perspectivas para 15.000 ha más. Se ha realizado un estudio de implantación de una central hidroeléctrica, lo que resulta del mayor interés teniendo en cuenta las posibilidades del potencial minero. Hay escasa información sobre el río Coyle o Coig del sur de Santa Cruz, pero conforme con lo que del mismo se sabe, dedúcese que tendría capacidad para irrigar unas 5.000 ha; actualmente sólo lo aprovecha el ganado. La parte más septentrional de la provincia es atravesada por el río Gallegos, que originado por el Turbio, desemboca en un amplio estuario al que también llega el río Chico del Sur, procedente de Chile; se desconocen los posibles usos consuntivos de este recurso, estimándose que con sus aguas podrían irrigarse unas 8.000 ha.

Los ríos y arroyos de Tierra del Fuego se utilizan para dar agua a las ciudades de Ushuaia y Río Grande y pequeñas localidades y cascos de estancia, manteniendo también una fauna valiosa (castores); hay una central hidráulica para abastecimiento de la capital del territorio, aprovechándose en algunos pocos establecimientos ganaderos el agua en ciertos cursos para producción de energía y luz. Se entrevén algunas posibilidades de acrecentar el agua para usos domésticos y el abastecimiento eléctrico.

Vertiente Pacífico. Comprende los ríos situados por debajo del paralelo 40° y cuyos límites, dentro de la Argentina, se han fijado convencionalmente en la cordillera de Los Andes, que demarca el perímetro de dominio del país sobre dichos cursos.

Los ríos con desagüe directo al Pacífico son los que continúan en Chile como cursos principales o bien como afluentes hasta el Océano. Forman parte de este grupo el sistema río Manso - lago y río Puelo; el lago Winter con el río Carrenleufú - Corcovado (llamado Palena en Chile); los lagos Buenos Aires, Pueyrredón (Cochrane en Chile), San Martín (O'Higgins en Chile) y el lago Fagnano, este último en Tierra del Fuego. La única utilización bien conocida es la del sistema Manso-Puelo, que da riego precario a 300 ha en los valles de El Bolsón y Puelo, existiendo además una central eléctrica; hay proyectos de regadío para 5.800 ha y, asimismo, de aprovechamiento energético, el que también se ha contemplado para el sistema de Carrenleufú.

El grupo de cauces con derrame indirecto al Pacífico incluye los que llevan sus caudales a lagos del territorio chileno y de los cuales son evacuados por un afluente; comprende los ríos Hua-Hum, Futaleufú, Pico, Mayer, tributarios del arroyo Zanja Honda y ríos Vizcachas y Guillermo, que desagüa en el anterior, dentro de Chile. Muy reducidos son los aprovechamientos en esta zona de gran

riqueza hídrica, regándose algo menos de 300 ha, la mayor parte en Esquel; se hacen también otros usos consuntivos y hay utilización hidroeléctrica del arroyo Esquel. Varios proyectos contemplan la posibilidad de dar riego a unas 21.000 ha y de incrementar la producción de energía.

Los ríos limítrofes o con desagüe en el territorio nacional, son los que desarrollan en la frontera con Chile; integran este núcleo los ríos Jeinemeni, Encuentro, Simpson, Ewan, Cullen, San Martín, Carmen Sylva, Moneta, Grande y un tramo del Vizcachas; no hay información acerca de su utilización actual y posibilidades futuras.

Ríos interiores sin derrame al mar. Este conjunto comprende gran cantidad de cursos diseminados en distintas zonas del país.

El río Itiyuro o Carapari regaría en Salta más de 400 ha, no teniéndose conocimiento de otros usos. Hay estudios para llevar el riego a 6.000 ha y establecer centrales hidráulicas construyendo una presa de embalse.

A las numerosas corrientes de la Puna se las agrupa de acuerdo con las lagunas y salares que les sirven de **receptáculo**. En la parte de la cuenca correspondiente a Jujuy habría alrededor de 800 ha irrigadas; en Salta el riego se concentra en los alrededores de San Antonio de los Cobres y, en Catamarca, en Antofagasta de la Sierra. El agua del río San Antonio se aprovecha para bebida de algunas poblaciones y para el ferrocarril. Existe un estudio que indica la posibilidad de utilizar esta subcuenca para varios usos, incluyendo el regadío sobre 4.000 ha, pero se hace indispensable contar con otras investigaciones complementarias.

El río Rosario u Horcones, de Salta, termina en Sgo. del Estero. Según el organismo específico provincial, hay concesiones de riego para más de 4.000 ha, la mayor parte en Rosario de la Frontera; para Sgo. del Estero, datos antiguos dan 2.500 ha irrigadas. De acuerdo con los estudios efectuados, la regularización de este río permitiría beneficiar 14.000 ha y generar una apreciable cantidad de energía. Un poco más al sur del anterior corre el río Urueña, para cuya utilización hay empadronadas en Tucumán más de 700 ha, resultando exagerada la cifra relativa a Santiago del Estero (1800 ha); también aprovechan sus aguas algunas poblaciones y el ganado. Se estima indispensable embalsar las aguas del Urueña que excedan de los estiajes y mejorar las acequias y obras de arte actuales.

En el muy importante río Salí-Dulce cabe distinguir la cuenca de aporte, ubicada en su mayor porción en Tucumán y parte en Salta y Catamarca, y la zona de llanura en Sgo. del Estero, donde este curso toma el nombre de Dulce, no recibiendo ningún afluente. Los datos sobre la extensión que irriga este sistema son imprecisos; en Tucumán tendrían riego efectivo unas 80.000 ha y, en Sgo. del Estero, alrededor de 70.000 ha, con superficies empadronadas mucho mayores en ambos casos; también se utilizan sus aguas para usos consuntivos diversos y producción de energía. Las crecidas de

los cauces troncales y tributarios de esta subcuenca son de efectos desastrosos. El embalse de Río Hondo, en construcción, y el complementario de la red de riego del Dulce, derivada del dique Los Quiroga, permitiría consolidar la superficie actualmente irrigada y un beneficio suplementario de otras 70.000 ha en Sgo. del Estero; para Salta y Tucumán se estima que habría posibilidad de incrementar el riego en 2.500 y 90.000 ha, respectivamente, asignando otros estudios una ampliación mucho mayor. Está prevista también la utilización hidroeléctrica a través de varios estudios y proyectos.

La subcuenca del río Abaucán, Colorado o Salado riega más de 11.000 ha en Catamarca y La Rioja, siendo también sus aguas empleadas para uso humano, animal y municipal; exceptuando alguna que otra rueda hidráulica para fuerza motriz, no hay centrales productoras de energía hidroeléctrica, ni mayores posibilidades para un desarrollo inmediato y económico, fuera de los aprovechamientos parciales previstos. El regadío podría incrementarse racionalizando el actual y utilizando las crecientes del sistema.

En Catamarca, los tributarios al Salar de Pipanaco (Belén, Andalgalá, Pomán, etc.), dan riego para 3.000 ha e hidroenergía en varios lugares, existiendo otras obras en ejecución; en cuanto a las posibilidades de riego, sería antieconómica la construcción de obras de represamiento, así como limitadas las de desarrollo del potencial hidroeléctrico. El río del Valle, sus afluentes y los cursos de la falda oriental de las sierras de Ambato satisfacen diversos usos con sustivos, estimándose que riegan unas 4.000 ha; en lo referente al aprovechamiento hidroeléctrico sólo se lo hace con aguas de los ríos del Valle y Tala, contándose con anteproyectos de utilización del primero de ellos y afluentes superiores para el abastecimiento eléctrico de las poblaciones del valle de Catamarca y, en particular, para el bombeo de aguas del subsuelo a fin de habilitar nuevas tierras al uso agrícola. En el oriente de dicha provincia hay numerosas corrientes, que únicamente se utilizan para la irrigación y bebida, enviándose parte de sus aguas a represas para completar la intensiva recolección de las de las lluvias que se realizan en el área; la posibilidad de incrementar el aprovechamiento de estos cauces, junto con los embalses en construcción, permitiría ampliar el consumo directo y extender el regadío a 6.000 ha.

Dentro de La Rioja, en la falda sudoriental de la sierra de Velasco, se destaca el río de La Rioja, ya regularizado, y que además de abastecer las necesidades de la población, irriga alrededor de 1.250 ha, suministrando además parte de la energía que consume la ciudad homónima; las posibilidades de esta subcuenca son escasas en todos los órdenes. Los caudales de los tributarios del valle de Chilecito que con algunos subterráneos regarían en conjunto unas 6.500 ha, se han aprovechado al máximo; no obstante, el incremento demográfico exige intensificar los estudios, ya que el problema se presenta bastante complejo. Los ríos y arroyos de los Llanos de La Rioja, cuyos caudales de estiaje están también totalmente comprometidos, riegan entre 800 y 1.000 ha, extensión que se proyecta ampliar con el aprovechamiento de las crecientes; en relación al desarrollo hidroeléctrico, no habría posibilidades.

El sistema hidrográfico del norte de Córdoba sólo provee usos consuntivos, hallándose empadronadas más de 4.200 ha con riego permanente y 1.300 para acumulación en represas; las perspectivas de un mejor aprovechamiento se basan en el mejoramiento de las obras actuales y en el embalse de las aguas de los cursos principales, existiendo proyectos para los ríos Piscohausi y Jesús María que incrementarían el regadío en 10.000 ha. En el noroeste de la misma provincia hay un grupo de cursos importantes que bajan de las sierras de Córdoba y entre los que se mencionan los ríos Cruz del Eje, Soto, Pichanas y Los Sauces; sus aguas se utilizan para abastecimiento humano y animal, regadío de más de 22.000 ha (con riego permanente) y producción de energía en las centrales de Cruz del Eje y La Viña. Se estima que completando las actuales obras de regularización y ejecutando otras viables, sería factible aumentar el regadío en unas 48.000 ha e incrementar considerablemente la producción de energía.

Si bien relativamente de reducida extensión, el área del río Primero, es de extraordinaria importancia, encontrándose en ella la ciudad de Córdoba. El sistema del Primero tiene un aprovechamiento integral; además de proveer agua para usos humanos, municipales e industriales, irrigaría efectivamente unas 12.000 ha, superficie bastante menor a la empadronada, suministrando por otra parte, energía a toda el área, la que necesita además de otras fuentes para su abastecimiento eléctrico regular. Colmadas las posibilidades de este recurso, se impone mejorar, dentro de resultados muy restringidos, lo ya existente, evitando sobre todo las pérdidas por filtración en canales de riego. El sistema del río Segundo, que también se desarrolla en Córdoba, como el anterior se utiliza para distintos propósitos, regándose con sus aguas alrededor de 3.200 ha. Se considera que en total sólo se aprovecha una cuarta parte de su derrame promedio, lo que deja un amplio excedente como para facilitar el aumento del abastecimiento humano, la aplicación del regadío de 20.000 ha, el refuerzo de la producción de energía en las dos grandes centrales hidroeléctricas de Los Molinos y en la pequeña de Anisacate, y la posibilidad de trasvasar parte de su caudal al río Primero.

La subcuenca del macizo orográfico puntano, que abarca casi toda la mitad norte de San Luis y una pequeña área del sur de Córdoba, incluye gran cantidad de cauces, siendo los más importantes los ríos Quinto, Conlara, Chorrillos, Quines y Nogolí. Además de los usos consuntivos corrientes, y aunque lo empadronado llega a cifras mayores, sus aguas riegan 18.000 ha, existiendo varios diques de embalse y derivadores. En cuanto a las posibilidades de desarrollo, la presa de embalse en Paso de las Carretas para el aprovechamiento integral de los derrames del río Quinto, completando el beneficio del dique La Florida; la red de riego en el río Conlara; el dique de embalse en el río Quines; y la utilización de las vertientes en el paso de Las Toscas para el área de Justo Daract, permitirían ampliar la superficie irrigada en 14.000 ha, existiendo también posibilidades de embalse de otros ríos. No se vislumbran iguales perspectivas para un mayor desarrollo del potencial hidroeléctrico, el que está bastante aprovechado; debajo del embalse San Felipe se construirá una central hidroeléctrica.

En el bajío denominado laguna de Llanquanelo, en el sudoeste de Mendoza, desaguan varios cauces, siendo el más importante el río Malargüe, que según la extensión empadronada, regaría unas 5.000 ha, pero que beneficiaría realmente la mitad. No se sabe aún cuales son las posibilidades de este recurso, las que se hallan subordinadas a su completo conocimiento hidrológico y de las demás características del área en la que se desarrolla.

En la meseta patagónica hay un conjunto de corrientes y hoyas lacustres cuyo valor hidráulico es desconocido; a pesar de no ser muy importantes en cuanto a su magnitud, pueden resultar muy útiles, de llegar a desarrollarse los recursos mineros que contiene esta vasta región. El único arroyo aprovechable es el Valcheta, en Río Negro, que ofrecería posibilidades para ampliar su reducida área de riego y dar agua a los yacimientos de Sierra Grande.

La zona lagunera del sudoeste de Buenos Aires, que abarca un 10 % del territorio de la provincia, está constituida por una serie de depósitos naturales en los que se acumulan las aguas pluviales; fuera de la pesca, no tienen aprovechamiento, no habiendo prácticamente estudios sobre sus posibilidades.

Finalmente, son de citar otras subcuencas de escasa significación, que no entran en grupos geográficos o hidrográficos definidos, tales como los ríos Pedernal y de Valle Fértil, en San Juan, que en conjunto riegan unas 1.000 ha; las vertientes de Báez en Santiago del Estero y varios arroyos en Río Negro.

En cuanto a las Aguas oceánicas, así como los Glaciales cordilleranos y fueguinos y suelo patagónico, no se conceptúan de interés para el propósito informativo del estudio.

Aguas subterráneas

El territorio argentino ha sido dividido en ocho provincias hidrogeológicas, cuyos límites no deben entenderse como netamente definidos (27). La escueta descripción que seguidamente se hace de cada una de ellas, permite componer el cuadro general de las aguas subterráneas del país, de acuerdo con los conocimientos existentes.

La Puna Comprende la parte occidental de Jujuy y Salta y el norte de Catamarca. A la exigua extensión de las capas porosas, se agrega la característica aridez del medio, factores ambos que restringen o anulan las posibilidades de hallar acuíferos confinados importantes. Por otro lado, las aguas freáticas y los pequeños cauces superficiales alcanzan para abastecer a la reducida población y a algunas explotaciones mineras que se desarrollan en la región. La calidad de las aguas varía por la localización de las mismas, consumiendo a menudo los lugareños aguas ineptas por su elevado contenido salino y de arsénico y, a veces, de fluor.

Subandina Esta provincia hidrogeológica abarca algo más de la mitad oriental de Jujuy, el centro de Salta, todo el territo-

rio de Tucumán, noreste de Catamarca y noroeste de Sgo. del Estero. Entre los conos de deyección, valles y depresiones que la constituyen se han depositado distintos estratos permeables e impermeables alternados, los que sirven de receptáculo de agua subterránea o bien facilitan su circulación, formando capas económicamente muy importantes; los caudales varían entre 2.000 litros por hora en la capa freática y 60.000 a 80.000 l/h en las dos o tres siguientes, las que a veces son surgentes (28). Se distinguen aquí cuatro zonas bien definidas. En la preandina de Salta, Jujuy y Tucumán, que incluye el área ubicada al norte del cono de deyección de Tucumán, los valles de los ríos Jujuy y San Francisco y el área del río Dulce, aunque el agua rara vez escasea, dada la abundancia de recursos hídricos superficiales, puede ofrecer mala calidad, habiéndose efectuado por tal causa algunas perforaciones con resultados satisfactorios; en las áreas petrolíferas, existe la posibilidad de relación de las capas confinadas con hidrocarburos ascendidos. Dentro de la zona de los valles intermontanos de Salta, el de Lerma reúne excelentes características geológicas como cuenca de acumulación de aguas subterráneas; los valles Calchaquíes reclaman un mayor aprovechamiento de este recurso para complementar el déficit del riego, y, en la depresión occidental de la Sierra El Gallo, las condiciones de surgencia tienen mayores perspectivas en el sector jujeño, para el que también están más desarrollados los proyectos de riego con agua del subsuelo. La llanura tucumano-santiagueña cuenta con grandes reservas subterráneas, estimándose que en Tucumán se utiliza para bebida el 40 % del caudal extraído anualmente con algo menos de la mitad de las 800 perforaciones que allí habría. Probablemente, la mayor exploración hidrogeológica del país corresponde al territorio de Sgo. del Estero, dentro de los departamentos de Pellegrini, Jiménez y La Banda.

Bolsones de los llanos occidentales Es la provincia hidrogeológica más importante del país, incluyendo el sur de Catamarca, casi toda La Rioja, el territorio íntegro de San Juan, norte y centro de Mendoza, la mitad septentrional de San Luis y el oeste de Córdoba. El número de perforaciones oscila alrededor de 10.000 con un caudal medio de 100.000 l/h, extrayéndose el agua de la capa freática y de tres a cuatro artesianas, algunas de las cuales son surgentes. (28).

En Catamarca y La Rioja, la circunstancia de estar prácticamente aprovechados al máximo los recursos hídricos de superficie, como la inseguridad en el empleo de las represas, ha forzado, aunque de modo insuficiente, la explotación de las aguas subterráneas, habiéndose realizado más de 300 perforaciones en la primera de esas provincias y más de 100 en la segunda. En Catamarca, la Nación ha ejecutado el 85 % de las perforaciones para consumo de agua potable, realizándose también por parte de la provincia, aunque en forma esporádica, extracciones para servicios sanitarios y abrevaderos de hacienda; en La Rioja se han hecho algunos estudios y se iniciaron otros, estando demorada la exploración. Dentro de San Luis hay registradas más de 200 perforaciones, si bien la cantidad real presumiblemente supera con holgura esa cifra; el agua se utiliza para abastecimiento humano y animal, estando equipada

con molinos de viento la mayor proporción de los pozos. En lo referente a la extracción para riego, ella se encuentra aún en la etapa incipiente, siendo de señalar que dicha provincia cuenta con una enorme riqueza potencial en este recurso del subsuelo. Al pie de las sierras de Córdoba existen cuencas menores, que dan agua de buena calidad a profundidades variables.

La necesidad de complementar la dotación insuficiente para el riego con aguas superficiales, ya para conjurar los déficit eventuales, como para expandir los cultivos, estimuló en San Juan y Mendoza la explotación de las aguas subterráneas, viéndose favorecido tal propósito por la presencia de las mismas en las áreas de regadío. Se estima que en San Juan hay unas 3.200 perforaciones, consistiendo la mayoría de las instalaciones de bombeo en conjuntos de centrifugas y motores; el bajo porcentaje de motores eléctricos, consecuencia de la escasez de energía, eleva los costos de extracción, la que en su mayor parte se realiza con motores a nafta y diesel, los primeros de poco rendimiento. Algo similar ocurre en Mendoza, que con un total estimado en alrededor de 6.300 pozos, es la jurisdicción política argentina donde la explotación del agua subterránea alcanza la mayor intensidad.

Llanura Chaco-bonaerense Es la más extensa del país; la integran el oriente de Salta; sudeste de Jujuy; Sgo. del Estero, menos su sector oeste; Córdoba, con la excepción del área serrana; la mitad sur de San Luis; el sudeste de Mendoza y el territorio íntegro de Formosa, Chaco, Santa Fe, Buenos Aires y La Pampa. En Formosa, centro y este de Chaco y norte de Santa Fé, las capas freáticas, que no son de gran rendimiento porque la poca permeabilidad de las superiores impiden una fácil reposición del caudal, la mayoría de las veces resultan ineptas por el alto tenor salino; no obstante, ofrecen variantes que posibilitan su aprovechamiento en algunos lugares, lo que no ocurre con las capas confinadas que son malas cualquiera sea la posición que ocupen. Para el este de Salta y sudeste de Jujuy, se estima que los mejores caudales freáticos, deben encontrarse en ciertas franjas paralelas a los cordones orográficos; en cuanto a las capas confinadas, las hay de calidad y condiciones de presión variadas, situación que se repite en el oeste del Chaco. En el noreste de Sgo. del Estero se encuentran aguas aptas, de caudales muy reducidos, aunque también abundan las salobres y duras; en el resto de esta provincia y norte de Córdoba, el nivel freático no resulta aprovechable en la mayoría de los casos por la excesiva salinidad, no siendo tampoco útiles para bebida o empleo industrial las aguas confinadas (28). En el sudeste de Córdoba hay una importante cuenca surgente, encontrándose otra en el noroeste, en las salinas grandes donde el agua apta se halla por debajo de los depósitos salinos, separada por estratos de arcilla. En el sur de Santa Fe y este de Buenos Aires, las aguas freáticas mejoran notablemente, siendo posible lograr caudales de 10.000 a 20.000 l/h y hasta de 100.000 l/h en el noreste bonaerense (28). En el sur de Córdoba, oeste de Buenos Aires y este de La Pampa, el agua de buena calidad no abunda, por lo general, utilizándose comúnmente la freática y con caudales exigüos; en esta zona, el centro de La Pampa y sur de San Luis, que componen el área central de erosión eólica, los médanos por lo

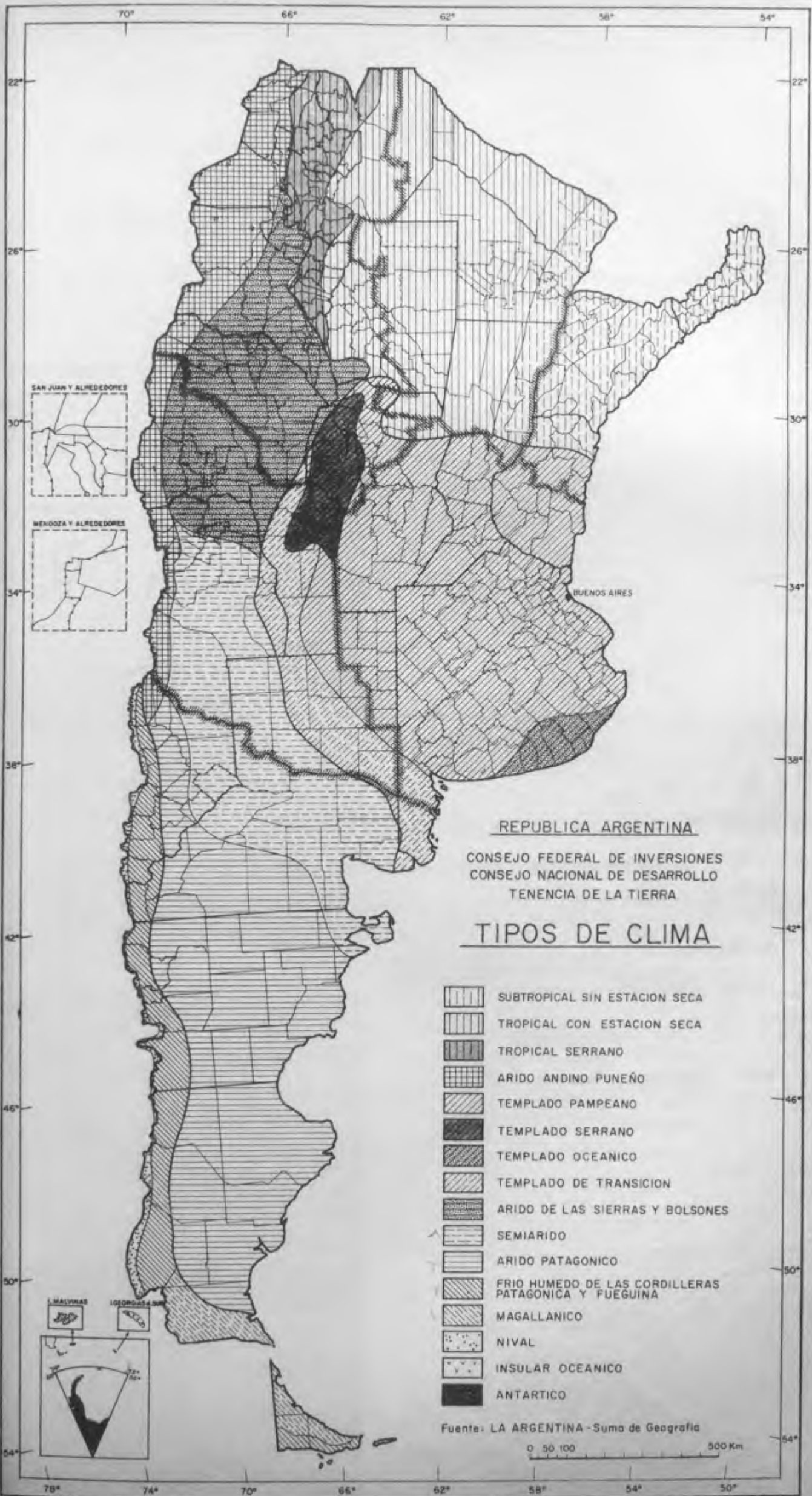
común contienen agua apta en cantidad no muy importantes, registrándose en algunos casos exceso de sales. En la zona de Bahía Blanca, en el sudoeste de Buenos Aires, hay una cuenca artesiana de gran importancia; se han hallado varias capas surgentes que rinden hasta 200.000 l/h en perforaciones que alcanzan los 1.200 metros de profundidad y con temperaturas de 45° C, siendo las aguas aptas a veces y salobres en otras. El sur de San Luis, el oeste de La Pampa y el sudeste de Mendoza, constituye un área poco explorada, pero los antecedentes geológicos le asignan posibilidades alentadoras (28).

Andes Patagónicos Es una faja estrecha que comprende el occidente de Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y todo el territorio de Tierra del Fuego, estando constituida por conoides de deyección y valles, configuración que facilita la infiltración del agua de los deshielos, dando lugar a la formación de importantes acuíferos, particularmente en el oeste de Mendoza. Es común obtener caudales de 80.000 a 120.000 l/h en dos o tres capas desde profundidades diversas, pero que no pasan de 120 m., encontrándose en ciertos lugares aguas surgentes que rinden 150.000 l/h (28).

Mesopotamia Incluye el territorio de Corrientes y Entre Ríos. La importancia del agua libre disminuye hacia el sur y la acumulación sedimentaria aumenta alojando acuíferos de significación. Se estima para ambas jurisdicciones que un 20 % de las perforaciones que se realicen darán con areniscas intercaladas entre mantos de basalto, siendo las mismas muy porosas. El área hidrogeológica entrerriana es parecida a los ambientes que rodean a la ciudad de Buenos Aires.

Misiones Esta provincia que también integra la región geográfica llamada Mesopotamia, prolonga los ambientes geológicos e hidrogeológicos de los estados del sur de Brasil, siendo poco favorables las condiciones para la acumulación y captación de agua subterránea. El conocimiento de la capa freática es de importancia, dada la dificultad y el elevado costo de las perforaciones en el basalto; dicha capa oscila entre 2 ó 3 m y 20 a 30 m, siendo estacional la variación de los caudales. Con relación a las capas profundas, la búsqueda de agua por debajo de los 65 m no compensa los gastos ni los riesgos consiguientes.

Meseta patagónica Comprende la Patagonia extraandina, en la que por las condiciones de aridez, todas las poblaciones padecen de falta de agua, especialmente las ubicadas sobre el Atlántico, que por tal causa ven postergado su desarrollo. A través de las investigaciones que se han efectuado, se concluye que debe abandonarse la búsqueda de capas confinadas, todas las perforaciones realizadas sobre la costa fueron infructuosas. La freática, pues es la única fuente de agua subterránea aprovechable, ya que únicamente de las napas libres pueden lograrse caudales convenientes para consumo humano.



REPUBLICA ARGENTINA

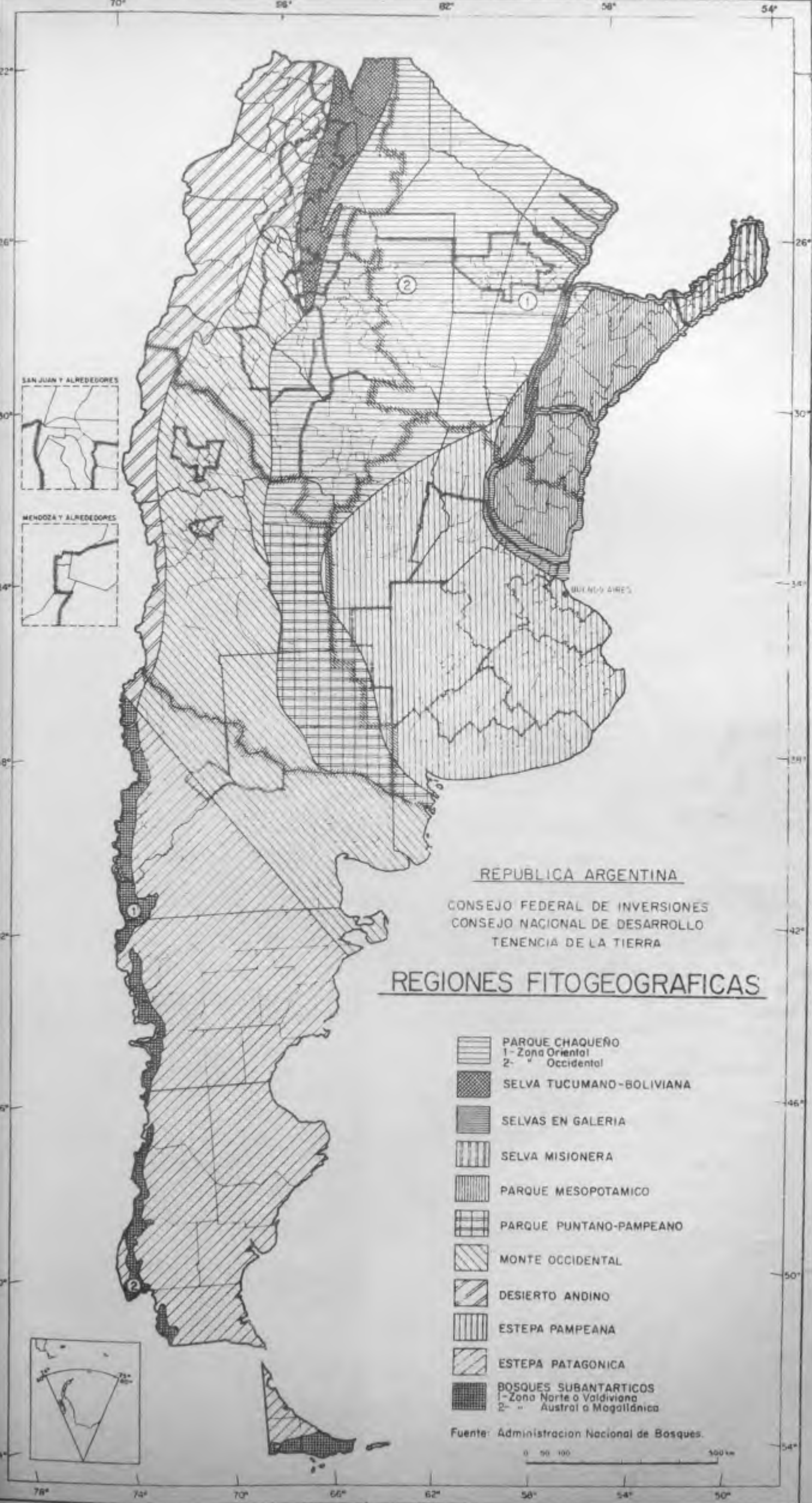
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

TIPOS DE CLIMA

- SUBTROPICAL SIN ESTACION SECA
- TROPICAL CON ESTACION SECA
- TROPICAL SERRANO
- ARIDO ANDINO PUNEÑO
- TEMPLADO PAMPEANO
- TEMPLADO SERRANO
- TEMPLADO OCEANICO
- TEMPLADO DE TRANSICION
- ARIDO DE LAS SIERRAS Y BOLSONES
- SEMIARIDO
- ARIDO PATAGONICO
- FRIO HUMEDO DE LAS CORDILLERAS PATAGONICA Y FUEGUINA
- MAGALLANICO
- NIVAL
- INSULAR OCEANICO
- ANTARTICO

Fuente: LA ARGENTINA - Suma de Geografia

0 50 100 500 Km



REPUBLICA ARGENTINA

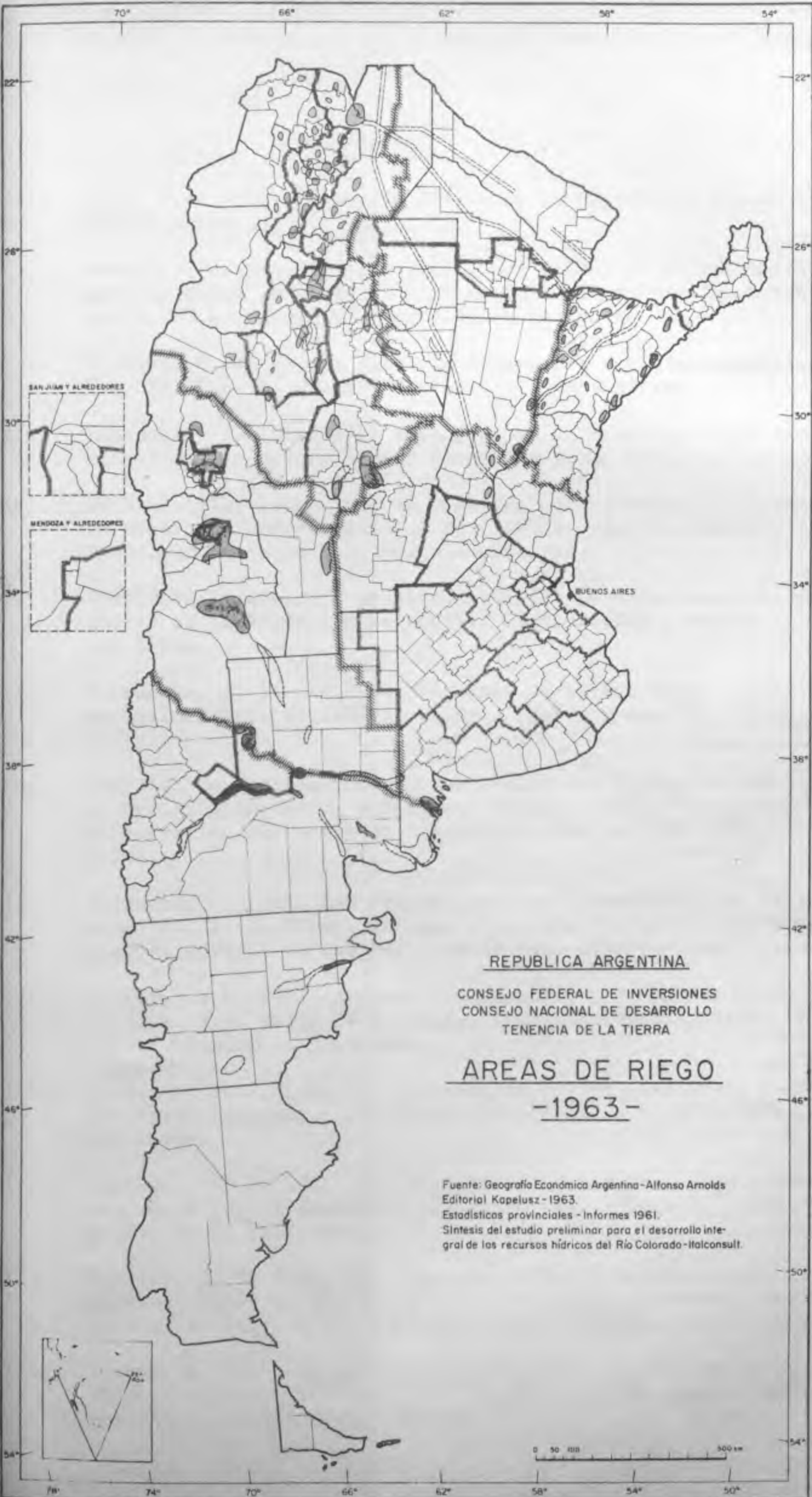
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

REGIONES FITOGEOGRAFICAS

- PARQUE CHAQUERO
 1- Zona Oriental
 2- " Occidental
- SELVA TUCUMANO-BOLIVIANA
- SELVAS EN GALERIA
- SELVA MISIONERA
- PARQUE MESOPOTAMICO
- PARQUE PUNTANO-PAMPEANO
- MONTE OCCIDENTAL
- DESIERTO ANDINO
- ESTEPA PAMPEANA
- ESTEPA PATAGONICA
- BOSQUES SUBANTARTICOS
 1- Zona Norte o Valdiviana
 2- " Austral o Magallánica

Fuente: Administracion Nacional de Bosques.





REPUBLICA ARGENTINA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

AREAS DE RIEGO

-1963-

Fuente: Geografía Económica Argentina - Alfonso Arnolds
Editorial Kapelusz - 1963.
Estadísticos provinciales - Informes 1961.
Síntesis del estudio preliminar para el desarrollo inte-
gral de los recursos hídricos del Río Colorado - Italconult.

0 50 100 300 km

BIBLIOGRAFIA

- (1). Daus, F.A. 1955. Geografía física de la Argentina. Ed. Estrada. Buenos Aires
- (2). Burgos, J.J. y A.L. Vidal. 1951. Los climas de la República Argentina según la nueva clasificación de Thornthwaite. Meteoros, año 1, n° 1. Servicio Meteorológico Nacional.
- (3). Chiczza, E. M. et al. 1958. La Argentina; suma de geografía. Tom. II, Cap. I: Clima. Ed. Peuser. Buenos Aires.
- (4). Papadakis, J. 1951. Mapa ecológico de la República Argentina. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Buenos Aires.
- (5). De Fina, A.L. 1950. Sistema práctico para dividir los países en distritos agroclimáticos. Rev. Invest. Agríc. Tomo IV, n°4. Direc. Gral. Invest. Agríc. Buenos Aires.
- (6). Instituto de Suelos y Agrotecnia. 1962. Mapa de asociaciones de suelos de la República Argentina. Inst. Suelos y Agrotec. Buenos Aires.
- (7). Papadakis, J. et al. 1960. Regiones de suelos de la República Argentina. Mapa esquemático. Inst. Suelos y Agrotec. Buenos Aires.
- (8). Comisión de Utilización y Conservación del Suelo, del Grupo mixto Gobierno Argentino - Naciones Unidas. 1958. Utilización y conservación del suelo en Argentina. IDIA, n° 114. INTA. Buenos Aires.
- (9). Hoffmann, J. 1962. Las regiones áridas y semiáridas de la Argentina. II. A. 4: Clima. Informe preliminar. Conferenc. Latinoamer. para el Estudio de las Regiones Áridas. UNESCO. Buenos Aires.
- (10). Cabrera, A.L. 1953. Esquema fitogeográfico de la República Argentina. Rev. Museo de La Plata. Nueva Serie, Tom. VIII. Universidad Nacional de La Plata.
- (11). Prohaska, F. J. 1960. El problema de las sequías en la región semiárida pampeana y la sequía actual. IDIA, n° 155. INTA. Buenos Aires.
- (12). Prohaska, F. J. 1961. Las características de las precipitaciones en la región semiárida pampeana. Rev. Investig. Agríc. Tomo XV, n° 2. INTA. Buenos Aires.
- (13). Bonfils, C. G. 1962. Las regiones áridas y semiáridas de la Argentina. II.A. 3: Suelos. Inform. preliminar. Conferenc. Latinoam. para el Estudio de las Regiones Áridas. UNESCO. Buenos Aires.
- (14). Parodi, L. 1947. Geografía de la República Argentina. Tomo VIII. (Mapa fitogeográfico de la República). Socied. Argent. Estudios Geográficos GAEA. Buenos Aires.

- (15). Etchevehere, P.H. 1961. Bosquejo de regiones geomorfológicas y de drenaje de la República Argentina. IDIA. n° 162. INTA. Buenos Aires.
- (16). Fouloa L.A. y D. Cozzo. 1963. Evaluación de los recursos naturales de la Argentina. (Primera etapa) Tomo III: Suelos y Flora Consejo federal de Inversiones.
- (17). D'Adamo, O. 1959. Análisis y proyecciones del desarrollo económico. V. El desarrollo económico de la Argentina. Parte 2, anexo IV: Los recursos forestales, Naciones Unidas. México.
- (18). Cozzo, D. 1960. La Argentina; Suma de Geografía. Tomo V, cap. IV: Bosques y maderas. Ed. Peuser. Buenos Aires.
- (19). Administración Nacional de Bosques. 1956. Arboles forestales argentinos (mapa). Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Buenos Aires.
- (20). Instituto de Suelos y Agrotecnia. 1956. Conservación del suelo y del agua. Publ. misc. n° 416. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. Buenos Aires.
- (21). Mazza, G.A. 1961. Evaluación de los recursos naturales de la Argentina (Primera etapa) Tomo IV. Recursos hidráulicos superficiales. Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires.
- (22). Bonfils, C.G. 1962. Los suelos del delta del río Paraná. Factores generadores, clasificación y uso. Rev. Invest. Agrícola. Tom. XVI, n° 3. INTA. Buenos Aires.
- (23). Comisión Nacional del río Bermejo. 1957. Canales proyectados para obtener el uso integral del río Bermejo. Presidencia de la Nación. C.N. del R.B. Buenos Aires.
- (24). Arnolds, A. 1963. Geografía económica argentina. Ed. Kapelusz. Buenos Aires.
- (25). Comisión Interprovincial del río Colorado. 1962. Síntesis del estudio preliminar para el desarrollo integral de los recursos hídricos del río Colorado (ITALCONSULT-SOFRELEC). Comisión Interprovincial. Río Colorado.
- (26). Comisión Especial para el Estudio del Desarrollo de las zonas de influencia de los ríos Limay, Neuquén y Negro (Comahue). 1962. Síntesis del estudio preliminar para el desarrollo integral de la región del Comahue (ITALCONSULT-SOFRELEC). Senado de la Nación Buenos Aires.
- (27). Victoria, J. y A.F. Bordas. 1962. Evaluación de los recursos naturales de la Argentina (Primera Etapa). Tomo V. Recursos hidráulicos subterráneos. Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires.
- (28). Bordas, M.A. 1963. Las regiones áridas y semiáridas de la Argentina. Informe Preliminar. II-A-G. Geohidrología. Confer. Latinoam. para el Estudio de las Regiones Áridas. Comisión Nacional Argentina para la UNESCO. Buenos Aires.

I-3- POBLACION

La población de la Argentina presenta hoy una fisonomía que contrasta vivamente con aquella que se asoció a la imagen de una Argentina próspera, granero del mundo, apacentadora de incontables rebaños de ganado derramados por sus campos ubérrimos.

Esa imagen coincidía con la del momento de expansión agrícola, en el que la conquista y colonización de la región pampeana era acompañada por una verdadera explosión demográfica y la inmigración masiva y los ferrocarriles cambiaban la fisonomía social y económica del país. El III Censo Nacional (1914) captó el momento final de aquella etapa.

La primera Guerra Mundial y la crisis del treinta después, acarrearón cambios significativos en esa estructura. La etapa agrícola había excitado ya todo el desarrollo de que era capaz dentro del marco en que se movía: nivel técnico, formas de tenencia de la tierra, condiciones de mercado. Sólo un cambio estructural de la economía podía crear nuevas condiciones de desarrollo. La industria, gestada durante la primera Guerra Mundial inicia un proceso de expansión durante la gran crisis de los años treinta, beneficiándose después por la limitación de las importaciones que acompañó a la segunda Guerra Mundial. Con este momento coincide una regulación del caudal inmigratorio, reducido a expresiones mínimas con relación al total de la población, y la afluencia de la población hacia las ciudades, con la consiguiente transferencia ocupacional.

El IV Censo Nacional (1947) reflejó esa etapa de transición, en que una estructura agraria anquilosada provoca migraciones de la población rural, fácilmente asimilado por los núcleos urbanos con industria en expansión. Es el momento en que queda definida la conurbación del Gran Buenos Aires y otras se insinúan. La población muestra fisonomía indefinida, con tendencia a asimilarse al tipo de las poblaciones de los países de Europa occidental, a condición de que la expansión industrial continúe.

Ese supuesto no se dió plenamente y el "freno" que afecta a la economía, se refleja en diversas formas en la estructura y movimientos de la población.

En 1960 la Argentina contaba con 20.008.945 habitantes, de los cuales 20.005.691 residían en el sector continental americano (V Censo Nacional).

Su localización, evolución y estructura revelan que en los últimos trece años (1947-1960) el proceso demográfico se caracteriza por migraciones internas de magnitud sin precedentes, con una extraordinaria concentración de la población en las ciudades. La población crece con un ritmo mucho más lento que en cualquiera de las etapas que siguieron a la organización nacional, comportándose casi como una población cerrada. (Cuadro 1-3-5).

La tasa de masculinidad (100,6) acusa también una considerable disminución que coincide con la pérdida de significación de la población extranjera (12,8 %) acompañada de un paulatino envejecimiento de la población total y la consecuente gravitación de un contingente mayor de dependientes sobre la población en edad activa.

El desplazamiento de la población rural hacia las ciudades ha ido acompañado de una disminución del número de trabajadores agrícolas que se desplazan hacia otras actividades, en las que revistan como personal no calificado.

Simultáneamente se nota una mayor participación de la mujer en la composición de la fuerza de trabajo, especialmente en el sector terciario.

Por último cabe destacar que el proceso de "freno" de la economía se revela en la existencia de un contingente numeroso de desocupados, dentro del grupo de la población económicamente activa, la que sólo constituía el 38 % de la población en edad activa a la fecha del relevamiento censal.

2-1 Estructura de la población

La composición de la población de la Argentina acusa en 1960, un casi absoluto equilibrio de los sexos. Así lo revela la tasa de masculinidad: 100,6 hombres cada 100 mujeres. Pero lo que decimos es válido sólo para el total de la población por cuanto llevando el análisis a unidades censales de menor alcance, encontramos áreas, departamentos, o provincias enteras, con valores que discrepan fundamentalmente.

Las provincias que fueron hasta ayer territorios nacionales, zonas de frontera en proceso de poblamiento, acusan las tasas más altas; Santa Cruz constituye el caso extremo: 176,2. Su tasa es justamente la resultante del predominio de actividades básicas que reclaman un fuerte concurso de trabajadores masculinos (cría de ovejas, explotación de petróleo y carbón) en un ambiente natural de extrema rudeza, y de la presencia de guarniciones fronterizas, en una de las avanzadas más australes del país. En el otro extremo se encuentra la Capital Federal (88,8) en el que la concentración de las mujeres coincide con un extraordinario desarrollo del sector de activida-

des terciarias que, en los servicios insumen mayor proporción de mujeres. En el mismo grupo, pero por distintas razones encontramos a las provincias de antigua colonización, Catamarca (95,1), Corrientes (97,6), La Rioja (99,2), San Juan (99,4) y Santiago del Estero (96,1) en las que subsisten estructuras económicas y sociales superadas ya en otras áreas del país. Estas provincias son también, por ese motivo, las que cuentan con la menor proporción de extranjeros. Es sintomático el hecho de que Corrientes, con frontera sobre dos países, uno de los cuales (Paraguay) envía fuertes contingentes a la Argentina, sólo cuenta con un 2 % de población extranjera. Con excepción de San Juan (5,2 %) todas las provincias mencionadas acumulan proporciones inferiores.

La población total ha visto decrecer también la significación aunque no el número de la población extranjera que después de haber alcanzado su valor más alto en 1914 (30,3 %) baja en el presente a 12,8 %. Este descenso es aún la consecuencia de la política de control de la inmigración que se puso en práctica a raíz de la crisis del treinta; las defunciones registradas en este sector de población muy envejecido, impiden una excesiva acumulación de individuos, tal como ocurrió entre 1895 y 1914.

Las fluctuaciones de caudal de la corriente inmigratoria, han tenido una incidencia directa sobre las tasas brutas de natalidad. Una población que se comportaba como una población cerrada en una etapa de economía pastoril con una moderada tasa de natalidad, al recibir un fuerte contingente de población en edad fértil aumentó su tasa de natalidad hasta el valor máximo registrado en 1914: 36,4 o/oo. Con la disminución del ingreso de extranjeros la población va perdiendo su carácter de población pionera y la tasa tiende a estabilizarse alrededor del valor 25,0 o/oo, tasa correspondiente a 1947. La disminución de la tasa de mortalidad (15,2 o/oo en 1914; 9,9 o/oo en 1947; 8 o/oo en 1960) que permite el acrecentamiento de la población por la adición de los que no mueren, como no trae consigo un aumento en los nacimientos, produce un efecto depresivo en los valores de la tasa bruta de natalidad, tal como viene registrándose en la Argentina desde hace unos años, con la consiguiente alteración de la estructura de edades, al permitir una acumulación creciente de la población en las edades seniles.

Tal como se manifiesta a través del V Censo de Población de 1960, la población en edad activa (entre 14 y 59 años) debe soportar una pesada carga, en la que los dependientes transitorios (menores de 14 años) constituyen el 25,4 % de la población y los mayores de 60 años el 8,9 %. Huelga cualquier comentario acerca de la enorme transcendencia que este hecho reviste tanto en el aspecto social como en el económico. Compárase esta estructura con la de los años 1895 y 1914, o aún con la de 1947, (véase cuadro I-3-2).

3-2 Crecimiento de la población

El crecimiento de la población Argentina es consecuencia

casi exclusivamente del crecimiento natural, ya que, como hemos dicho, la inmigración perdió significación en los últimos años, con pequeños picos que coinciden con momentos de optimismo sobre el futuro del país.

La tasa bruta de natalidad muestra una tendencia decreciente, lo mismo que la de mortalidad, tanto infantil como general, lo que da por resultado un aumento de la población "por supervivencia". El crecimiento migratorio, es apenas significativo frente al creciente caudal de población nativa, enriquecida con los hijos de los mismo inmigrantes. Así un ingreso de 1.042.551 inmigrantes en el período 1947-1960 suficiente para equilibrar las defecciones por muerte, dejó un saldo de 2.565.267 extranjeros que sólo constituía el 12,8 % de la población total, mientras en 1914, los 2.391.171 extranjeros representaban el 30,3 % de la población total (véase cuadro 1-3-1)

El hecho más significativo tal vez no sea la menor significación de los extranjeros, sino el cambio producido en los elementos que integran el grupo. Antes de la primera guerra mundial, predominaban los provenientes de Europa occidental; después de la guerra, cobraron importancia los inmigrantes de Europa central y oriental, desplazando los rusos a los franceses del tercer lugar; en el presente, aunque los europeos dejan todavía los mayores saldos migratorios, se observa la afluencia de un caudal siempre creciente de inmigrantes fronterizos entre los que ocupan el primer lugar los paraguayos, cuyo caudal fluctuante se asocia tanto a las alternativas de la vida política de aquel país, como a las condiciones económicas que imperan en la Argentina. Otro tanto cabe decir de los bolivianos. Más regular y en estrecha correlación con las condiciones económicas que rigen a uno y otro lado de la frontera, es la afluencia de los chilenos, menor importancia tienen los saldos migratorios de brasileños y uruguayos.

En el período 1947-1960, la tasa de crecimiento anual medio fue de 17,6 o/oo para el total del país. La población nativa registró un incremento de 3.892.524 personas (190/oo) en tanto que la población extranjera aumentó 129.340 personas (30/oo), de modo que el crecimiento vegetativo fue del orden del 96,8 % mientras el migratorio se reducía 3,2 % (véase cuadro 1-3-1)

1-3 Migraciones internas

Las migraciones son de dos tipos, estacionales, vinculadas a un ciclo climático en relación con los cultivos y otras labores agrícolas y permanentes, que implican el abandono del área de origen, ya sea por éxodo provocado por una estructura incapaz de proporcionar ocupación a la población resultante del crecimiento vegetativo, ya sea porque obedecen al propósito de lograr ventajas de un cierto orden mediante el cambio de residencia. A este último tipo pueden asimilarse las transferencias de la población de los estratos superiores de la clase media rural que se instalan en las ciudades, sólo para gozar de las ventajas de la vida urbana. La magnitud de es-

I-3-1 EVOLUCION DE LA POBLACION DE LA ARGENTINA

1869 - 1960

Censo	Población Total(1)	Crecimiento anual medio c/1.000 hab.	Densidad hab/km2	Masculinidad	Extranjeros %	Pobl. urbana % (2)
1869	1.737.076	—	0,6	105,5	12,1	28,6
1895	3.954.911	30,0	1,4	111,9	25,5	37,4
1914	7.885.237	34,9	2,8	115,5	30,3	52,7
1947	15.897.127	20,4	5,7	105,1	15,3	62,5
1960	20.005.691	17,6	7,2	100,6	12,8	71,7

(1) Excluido el Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Islas Malvinas e Islas de Atlántico Sur. La densidad se refiere a la superficie de 2.776.655,5 km2. (También se excluyó a la Antártida)

(2) Se considera población urbana a la que vive en aglomeración de más de 2.000 habitantes.

Fuente: V Censo Nacional de Población 1960. Cifras provisionales.

I-3-2 EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE EDADES DE LA POBLACION ARGENTINA 1869-1960

Grupos de edades en años	1869	1895	1914	1947	1960
0 - 9	30,5	28,9	27,5	21,1	21,1
10 - 19	22,9	21,1	21,5	19,5	18,1
20 - 29	18,0	17,6	20,1	17,5	15,2
30 - 39	13,7	14,2	15,2	15,0	15,1
40 - 49	8,0	9,2	8,4	11,9	11,9
50 - 59	4,3	4,8	5,2	8,0	9,4
60 y más	3,6	3,6	4,0	6,7	8,9
Desconocida	----	0,6	0,1	0,4	0,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Menores 14 años	41,9	37,4	36,2	28,7	28,9

Fuente: IV Censo Nacional de Población 1947.

V Censo Nacional de Población 1960. Características principales de la población obtenidas por muestreo.

tas migraciones no puede ser medida en el presente por falta de la información básica. Ello no obstante su importancia puede inferirse a través de la variación del monto de la población por unidades censales tales como la provincia o el departamento, en el período 1947-1960. El análisis del mapa "variación intercensal de la población 1947-60" muestra claramente cuáles son las áreas de éxodo y en beneficio de que otras se despueblan. Correlacionando este dato con el crecimiento vegetativo registrado en cada unidad censal, se puede apreciar en qué medida se despobló o se benefició realmente cada uno. Como polos de crecimiento se configuran los partidos del Gran Buenos Aires, que acrecentaron su población en parte con el ingreso de extranjeros y en mucho con la afluencia de población nativa proveniente de las áreas en depresión.

Así las migraciones internas inciden poderosamente en el crecimiento de algunas jurisdicciones en las que provocan un congestionamiento que acarrea problemas de vivienda, servicios, abastecimiento, etc. Los partidos del cinturón conurbano son los mayores beneficiarios del crecimiento total del país. Su población aumenta a un ritmo cuatro veces y media más rápido que la población de la Argentina, absorbe la mitad del crecimiento de la población nacional y casi el 80 % del crecimiento de la provincia de Buenos Aires. Sólo el partido de La Matanza registra un incremento del 308 % en el período 1947-1960 que contrasta con el 25,9 % que acusa el total del país.

Otros distritos acreditan cierta capacidad para atraer población, pero la magnitud de las poblaciones atraídas no tiene parangón con el ejemplo citado. En ese caso están Misiones, Formosa, Chubut, Salta, Jujuy y Mendoza, cuya población total registra tasas de crecimiento superiores a las de períodos anteriores y más altas que la tasa nacional.

Excepcionalmente, el crecimiento se asocia a la expansión de las actividades agrícolas; en todo caso los incrementos de mayor magnitud se registran en torno a los centros urbanos en proceso de desarrollo industrial tales como el Gran Buenos Aires, las ciudades de Córdoba, Rosario-San Lorenzo, San Nicolás.

Las zonas de éxodo son aquellas en las que predominan actividades primarias de rendimiento decreciente por un estancamiento de la técnica de explotación y la subsistencia de formas de tenencia de la tierra que conspiran contra su mejor aprovechamiento; o bien aquellas otras en las que el adelanto técnico o los cambios en el uso de la tierra han liberado una cantidad de mano de obra que no encuentra ocupación ni en el campo ni en las ciudades del área, carentes de actividad industrial.

A este tipo corresponden Santiago del Estero, vastas áreas de Corrientes y Entre Ríos, con infinidad de explotaciones de tamaño inferior al necesario para el mantenimiento de un grupo familiar, con técnicas de explotación inadecuadas, sin desarrollo industrial y con un deficiente sistema de comunicaciones. En el mismo caso podría ubicarse La Pampa, con la salvedad de que aquí los procesos de erosión y

la decadencia de la explotación forestal son algunas de las causas que inciden en el éxodo de la población, unidas a la expansión de la ganadería y un cierto grado de mecanización en la agricultura.

Las migraciones estacionales afectan tanto a la población nacional, como a la de los vecinos países de Paraguay, Bolivia y Chile, y en menor grado a la de Brasil y Uruguay. Cada una tiene su ritmo y su caudal.

El ingreso de paraguayos se asocia al cultivo de la yerba mate en Misiones y al del algodón y la caña de azúcar en la zona chaqueña. El volumen de mano de obra requerido por la yerba, es menor que el que demandan los otros dos. El ingreso motivado por la cosecha del algodón se inicia en diciembre-enero y se prolonga hasta marzo-abril, con un pico en febrero.

La participación de las mujeres y los niños en esta cosecha permite la afluencia de familias completas y aumenta considerablemente el volumen de los ingresos en esta época, los que resultan muy superiores a los que se registran en el período julio-septiembre motivados por la zafra azucarera. Se estima que cada año entran y salen unos 30.000 paraguayos, cuyo número varía según las circunstancias políticas y económicas. Un cierto contingente queda en el país, radicándose en la misma Formosa o en Buenos Aires.

Los bolivianos se asocian al cultivo de la caña de azúcar en Salta y Jujuy. Entran en los meses de junio a octubre. Vienen familias enteras, algunas conducidas por contratistas, pero otras que poseen medios propios de movilidad, contratan directamente su trabajo. El traslado de las familias implica a veces también el de sus enseres y animales domésticos. Cuando la situación económica de los valles es próspera, se instalan en ellos levantando sus viviendas en barriadas que se ubican en la proximidad de los núcleos urbanos más importantes; en los momentos de gran inestabilidad política al otro lado de la frontera, se producen verdaderas invasiones. En julio de 1960 entraron 27.400 personas. Cuando la situación se estabiliza, o se presenta una situación de crisis económica, regresan a su tierra. Así los meses de octubre a diciembre de 1962 registraron un saldo desfavorable de 5.600 personas mientras se despoblaron barriadas enteras de Salta y Jujuy. Otros penetran aún más al sur y se instalan en los oasis agrícolas con menores fluctuaciones económicas como Mendoza y San Rafael adonde llegaron originariamente como mineros.

Los chilenos en fin, afluyen hacia la zona de viñedos de Mendoza y Río Negro, especialmente esta última por la facilidad de acceso que brindan los pasos cordilleranos que pueden ser salvados apenas comienza el verano, ya sea en ómnibus, a caballo o en carros en los que de retorno llevan alimentos para su propio consumo o para negociar. Al entrar traen nueces o piñones. Proviene de la zona de Chile en que son más duras las condiciones de vida e imperan aún estructuras coloniales. Algunos de ellos quedan y pasan a engrosar las villas miserias que acompañan a los núcleos urbanos que ofrecen mejo-

res oportunidades de trabajo o de servicios y poco a poco se van adentrando en el país, en demanda de las ciudades industriales. La meta es naturalmente el Gran Buenos Aires. El censo realizado por la provincia de Buenos Aires en setiembre de 1963, reveló su presencia en Azul y Bahía Blanca, en Mar del Plata asociados a peruanos y en San Nicolás, San Martín, Lanús y Morón asociada a la de bolivianos y paraguayos. Esta inmigración tiene todas las características de las migraciones internas, por eso hemos preferido mencionarla aquí.

La cosecha fina, que en el pasado volcaba sobre la región pampeana toda la población del resto del país (el hecho quedó documentado por el Censo Agropecuario de 1937) a medida que la mecanización fue ganando terreno perdió importancia como mercado de trabajo estacional. Sólo el maíz cuya área sembrada disminuye año a año, provoca todavía desplazamientos de escasa amplitud. La cosecha de la papa, así como la de verduras y hortalizas atraen un cierto contingente de cosechadores desde otras zonas hacia el cinturón hortícola que se insinúa entre los tentáculos de las ciudades de Buenos Aires y Rosario. Entre las cosechas que provocan desplazamientos de población de alguna consideración hay que anotar los citrus, el maní, el té, los frutales, los cultivos de primicias.

La ganadería se desenvuelve con personal estable y ocupa personal transitorio sólo en contadas ocasiones. La cría de ovino presenta en este aspecto un carácter singular ya que la esquila, momento culminante del proceso de producción, debe realizarse en breve plazo y con personal especializado, especialmente desde que las tijeras mecánicas exigen además una inversión de capital que no se compensa en rebaños pequeños; de ahí que el esquilador sea también un viajero que se desplaza dentro de la zona lanera, desde la provincia de Buenos Aires, donde se inicia la primera esquila en setiembre, hasta Tierra del Fuego, donde la única esquila se realiza de febrero a marzo, permitiendo el retorno para la segunda esquila en marzo a abril.

3-4 Población urbana y rural

Uno de los rasgos que mejor caracterizan al proceso demográfico de la Argentina en los últimos años, es la intensidad de la migración de la población del campo hacia las ciudades, la que por consiguiente, ha disminuído en el sector rural.

Carecemos de cifras oficiales al respecto, pero los datos provisionales proporcionados por las oficinas de estadística de las provincias permiten estimar que al menos el 71 % de la población vivía en aglomeraciones de más de 2.000 habitantes, en setiembre de 1960. Esa proporción excepcionalmente alta, se acumula casi exclusivamente en una ciudad. (Cuadro I-3-5)

Desde luego el proceso de urbanización creciente no es exclusivo de este país, pero sí lo es la magnitud del mismo, sin pa-

rangón en América Latina.

La Capital Federal y la constelación de ciudades que integran el Gran Buenos Aires concentran el 35,8 % de la población de la Argentina. La ciudad cabecera se proyecta a lo largo de los tentáculos que se organizan siguiendo las principales arterias de circulación; como ocurre en todas las aglomeraciones de este tipo, el núcleo central permanece estacionario y el crecimiento se proyecta hacia la periferia. La Capital Federal (14,4 % de la población del país) registra 2.966.816 habitantes, acusando un déficit de 14.227 personas con respecto al censo anterior, pero los partidos que pueden considerarse como integrantes de la conurbación, unidos a la Capital Federal por una edificación continua o con sólo algunos pequeños claros, ligados a ella por una intensa circulación caracterizada por desplazamientos rítmicos que obedecen al traslado cotidiano de los trabajadores desde la periferia hacia el centro, son ya 23 cuya población asciende a 4.269.280 habitantes (21,4 % del total del país), incluyendo a la ciudad de La Plata.

En los espacios libres que median entre las rutas principales, que orientan el sentido del crecimiento de la ciudad, se encuentran todavía retazos de campo en que viven unas 23.667 personas. cuya subsistencia depende de distintas formas de actividad agrícola intensiva, practicada en 6.165 explotaciones consagradas no sólo a la producción de alimentos frescos para el abastecimiento de la ciudad, sino también al cultivo de flores de las que el Gran Buenos Aires es un consumidor de primer orden.

Entre este paisaje y el área urbana propiamente dicha se interpone una franja de villas miserias, con una nutrida población. Sólo las de Lanús, Morón y San Martín suman 92. El Censo Poblacional de la provincia de Buenos Aires registró 319.230 personas, de las cuales 196.961 eran argentinas y el resto extranjeras entre los que predominaban casi exclusivamente paraguayos, bolivianos y chilenos.

Pero éstas no son las únicas villas de ese tipo, las hay dentro del mismo corazón de la ciudad, en el bajo de Flores, en la zona de influencia del arroyo Cildañez, en la isla Maciel, en el bajo de Belgrano, etc. A estas villas van a parar buena parte de los que llegan desde el interior, y en estas villas se opera una elevada proporción del crecimiento natural de la población urbana, pues sus pobladores traen las pautas culturales de la zona rural, en la que imperan familias con crecido número de hijos. El fenómeno no es exclusivo tampoco del Gran Buenos Aires. Otras ciudades crecen fagocitando la población de su zona de influencia que va a integrar el grupo de los mal alojados. El mejor ejemplo es sin duda el caso de Córdoba que ha absorbido 77,2 % del crecimiento de la población provincial.

En menor grado el fenómeno se da en las ciudades chaqueñas.

en Comodoro Rivadavia, en Paraná, en Rosario y Santa Fe, etc. El caso de Mendoza se asimila totalmente al de Buenos Aires, con su núcleo central que ha cesado de crecer. En 1947 7.691.426 personas vivían en 26 ciudades con más de 50.000 habitantes; en 1960 eran 10.112.578 que residían en 37 ciudades que alojaban al 50,5 % de la población total del país, y al 70,50 % de la población urbana.

Las ciudades y pueblos pequeños que no ofrecen el incentivo de las comodidades de la vida urbana ni oportunidades de trabajo bien remunerado han perdido población en los últimos años. Pueden citarse algunos ejemplos en la provincia de La Pampa, y aún en la de Entre Ríos, donde la ciudad de La Paz disminuyó el número de sus habitantes entre 1947 y 1960. En compensación surgen y se desarrollan vertiginosamente otros centros allí donde se ponen en valor nuevos recursos. Caleta Olivia tenía en 1947 sólo 161 habitantes, la explotación petrolífera los elevó a 7.388 en 1960.

En Misiones, Eldorado pasa a ocupar el segundo lugar entre las ciudades provinciales con más de 20.000 habitantes en 1960; en 1947 no alcanzaba categoría urbana.

Este fenómeno de urbanización creciente se registra en todas las jurisdicciones del país (véase cuadro E-3-3) sin excepción.

Entre sus causas pueden anotarse:

- Las mejores oportunidades de trabajo y de ascenso social que ofrecen las ciudades a los pobladores del campo donde las estructuras son menos flexibles.

- La expansión de la industria en algunos medios urbanos (Córdoba, San Nicolás, Zárate, San Lorenzo, etc.) que han venido a sumarse a los ya existentes en el Gran Buenos Aires.

- Mayores facilidades de acceso a la cultura y los servicios, escasos o nulos en el área rural.

- Mecanización de las tareas rurales, con la consiguiente liberación de mano de obra, no afectada a nuevas actividades agrícolas.

- Cambios en el uso de la tierra, transferida a usos menos intensivos (paso de la agricultura de cereales al pastoreo de ganado) que, como la mecanización libera mano de obra.

- Cambios en las pautas de localización de la alta clase media rural que abandona su residencia permanente en el campo y se instala en las ciudades o pueblos cercanos, a imitación de la clase alta, que desde los orígenes de la colonización tuvo residencia urbana y funciones dirigentes, integrando el grupo de los vecinos.

I-3-3 DISTRIBUCION DE LA POBLACION. AÑO 1960

JURISDICCION	P O B L A C I O N				
	Total (1)	Urbana(2)	Que no reside en núcleos urbanos		
			Total	No agrícola y aglomerada	Reside en las explot. rurales (3)
Capital Federal	2.966.816	2.966.816	--	--	--
Buenos Aires	6.734.548	5.432.006	1.302.542	813.104	469.438
Catamarca	172.407	61.818	110.589	76.920	33.669
Córdoba	1.759.997	1.216.126	543.871	269.710	274.161
Corrientes	543.226	245.430	297.796	168.854	128.942
Chaco	535.443	342.705	200.521	15.545	184.976
Chubut	142.195	78.358	63.837	35.522	28.315
Entre Ríos	803.505	500.867	302.638	122.126	180.512
Formosa	178.458	52.605	125.853	64.530	61.323
Jujuy	239.783	129.411	110.372	59.760	50.612
La Pampa	158.489	55.070	103.419	56.784	46.635
La Rioja	128.270	59.407	68.863	43.434	25.429
Mendoza	825.535	432.639	392.896	209.812	183.084
Misiones	391.094	290.830	100.264 (4)	-8.093	108.357
Neuquén	111.008	42.683	68.325	47.760	20.565
Río Negro	192.595	81.352	111.243	62.667	48.576
Salta	412.652	177.752	234.900	163.239	71.661
San Juan	352.461	202.643	149.818	75.025	74.793
San Luis	174.251	101.865	72.386	32.372	40.014
Santa Cruz	52.853	31.731	21.122	12.245	8.877
Santa Fe	1.865.537	1.312.484	553.053	273.534	279.519
Sgo. del Estero	477.156	144.909	322.247	194.714	137.533
Tucumán	780.348	382.840	397.508	236.005	161.503
TOTAL DEL PAIS*	19.998.627	14.342.347	5.664.063	3.045.569	2.618.494

* Excluida Tierra del Fuego

- Fuente: (1) V Censo Nacional 1960. Población. Resultados Provisionales
 (2) Estimaciones propias basadas en la información de las Direcciones de Estadística provinciales
 (3) Censo Agropecuario Nacional, 1960
 (4) Existen colonias agrícolas con más de 2.000 habitantes, que han sido consideradas como urbanas

I-3-4 LA POBLACION RURAL - AÑO 1960

P O B L A C I O N	TOTAL		VARONES		MUJERES		POBLACION mayor de 14 años	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Varones	Mujeres
1) QUE VIVE EN LAS EXPLOT. RURALES	2.618.494	100,0	1.439.283	100,0	1.179.211	100,0	---	---
2) QUE TRABAJAN EN ELLAS	1.465.941	100,0	1.240.923	100,0	225.018	100,0	1.206.694	234.960
<u>Productores</u>	418.189	28,5	383.562	30,9	34.627	15,4	383.562	34.627
<u>Familiares</u>	516.200	35,2	371.116	29,9	145.084	64,5	345.729	133.969
Remunerados	242.891	16,6	172.120	13,9	70.771	31,5	165.462	67.605
No remunerados	273.309	18,6	198.996	16,0	74.313	33,0	180.267	66.364
<u>Ajenos</u>	531.552	36,3	486.245	39,2	45.307	20,1	477.403	41.921
Fijos	319.086	21,8	289.680	23,4	29.406	13,1	284.239	27.231
Transitorios	212.466	14,5	196.565	15,8	15.901	7,1	193.164	14.690

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional - Año 1960.

2-5 La población rural

Con un criterio meramente cuantitativo, los censos califican como población urbana a la que vive en centros poblados con más de 2.000 habitantes y como población rural tanto a la que efectivamente vive en las explotaciones rurales, como a la que reside en viviendas aisladas o aglomeraciones de menos de 2.000 habitantes. Así calificada, la población rural de la Argentina ascendía a unas 5.664.063 personas al 30 de setiembre de 1960, pero el Censo Agropecuario de esa misma fecha reveló que sólo 2.618.493 residían efectivamente en las explotaciones rurales. Esta cifra no puede compararse estrictamente con la del Censo de 1947 por cuanto en la categoría "habitantes que no viven en centros poblados" se incluye también a la población dispersa no agrícola. De todos modos interesa señalar que ese era el modo de residencia de 4.740.902 personas en 1947. El Censo Agropecuario levantado el 11 de noviembre de 1952 relevó unas 3.682.442 personas en las explotaciones rurales, cifra que acusa un valor intermedio que confirma lo que a través de otros datos puede deducirse: una disminución constante de la población rural tanto en valor absoluto como relativo.

Considerando que en 1947 se computó como rural (que no vive en centros poblados de más de 2.000 habitantes) a 5.961.694 personas, la población rural había perdido en 1960 un total de 297.631 personas y su significación en el conjunto de la población de la Argentina había bajado del 37,5 % al 28,3 %. De esta proporción el 13 % correspondía a la población residente en las explotaciones y el 15,2 % a la población no agrícola. La estructura de la población agrícola no puede analizarse en todos sus atributos por falta de datos suficiente, pero cabe consignar que la tasa de masculinidad (122,0) es mucho más elevada que la de la población total, la proporción de personas que trabajan alcanza al 55,9 % de las personas que fueron censadas y que la fuerza de trabajo se compone del siguiente modo: productores: 28,5 %; familiares 35,2 % y asalariados fijos y transitorios 36,3 %. Desde luego estas proporciones varían en el curso del año, pues la época del censo no es de plena actividad en todo el ámbito rural.

El 86 % de los varones podía considerarse como población ocupada (con o sin remuneración), pero sólo el 19 % de las mujeres se incluía en esa categoría. Ello da la pauta del porqué del éxodo femenino hacia las ciudades, donde revista en el servicio doméstico e industrias livianas, yendo a engrosar la población de las villas de emergencia, hecho confirmado por el relevamiento realizado en las villas mencionadas.

El censo ha permitido también apreciar en una cierta medida, la importancia del trabajo de los menores que en algunas actividades tiene importancia capital, como ser en la cosecha del algodón en la que se les confía la recolección de los capullos de las partes bajas de la planta, que exigen a los mayores un movimiento muy cansador, o en la del tabaco, por su destreza para sacar las hojas inferiores sin dañarlas, o en la del pimiento, el lúpulo, el tomate, etc.

3-6 Estructura Ocupacional

Otro de los rasgos que caracterizan al proceso demográfico de la Argentina en el período 1947-1960, es el cambio operado en la estructura ocupacional, que afecta tanto a la proporción de personas ocupadas, como a las ramas de actividad.

En tal sentido, cabe señalar una disminución de la proporción de personas ocupadas tanto en relación con la población total, como con referencia a la población mayor de 14 años. Simultáneamente, la agricultura ha perdido significación como fuente de trabajo, ocupando en 1960 un número menor de personas que en 1947.

Esos cambios reflejan por un lado, un cambio operado en la estructura de edades de la población en edad activa y por otro, cambios en la estructura agraria.

Población en edad activa

Se considera como población en edad activa, a aquella comprendida entre la edad en que termina el período de obligación escolar (14 años) y los 59 años de edad. En 1960, en este grupo se encuentra una menor proporción de personas que en 1947 y han aumentado en cambio los dependientes permanentes (más de 60 años de edad) alterándose las proporciones del siguiente modo:

- dependientes transitorios (menores de 14 años): aumentan ligeramente del 28,7 % en 1947 al 28,9 % en 1960.

- población en edad activa (de 14 a 59 años): sufre una disminución del 2,4 %. En 1947 constituye el 64,3 % y en 1960 sólo el 61,9 %. En consecuencia la población en edad activa debe ahora soportar una carga mayor y esa carga se agrega en el grupo de los dependientes permanentes.

- dependientes permanentes (mayores de 60 años): ha habido un aumento importante en este grupo que constituía el 6,6 % de la población en 1947 y llega al 8,9 % en 1960.

Estos cambios reflejan el efecto combinado de la disminución de la tasa de mortalidad general (un mayor número de personas alcanza la edad senil) y del cambio operado en el grupo de extranjeros (menor aporte de personas en edad activa).

En 1960, la población menor de 14 años, ascendía a 5.772.043 personas, la de edad activa a 12.364.123 personas y la de mayores de 60 años a 1.785.645 personas. No pudo determinarse la edad de unas 49.531 personas de acuerdo con los resultados obtenidos por muestreo.

Ahora bien, no todas las personas en edad activa trabajan, ni todos los mayores de 60 años están en situación de dependencia,

I-3-7 EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL

RAMA DE ACTIVIDAD	AÑO 1960			AÑO 1947				
	Absoluto	Total %	Varones %	Mujeres %	Absoluto	Total %	Varones	Mujeres
ACTIVIDAD BASICA	<u>1.503.713</u>	<u>22,0</u>	<u>26,2</u>	<u>7,6</u>	<u>1.654.270</u>	<u>27,3</u>	<u>32,4</u>	<u>7,3</u>
Agricultura, Silvicultura, caza y pesca	1.460.200	21,4	25,4	7,5	1.622.128	26,8	31,7	7,3
Explotación de minas y canteros	43.513	0,6	0,8	0,1	32.152	0,5	0,7	--
ACTIV. SECUNDARIA	<u>2.426.750</u>	<u>35,6</u>	<u>37,8</u>	<u>28,0</u>	<u>1.795.254</u>	<u>29,7</u>	<u>28,6</u>	<u>33,9</u>
Industrias manufactureras	1.916.171	28,1	28,3	27,2	1.426.484	23,6	21,1	33,4
Electricidad, Gas y servicios sanitarios	87.501	1,3	1,6	0,3	30.743	0,5	0,6	0,1
Construcción	423.078	6,2	7,9	0,5	338.027	5,6	6,9	0,4
ACTIV. TERCIARIA	<u>2.900.032</u>	<u>42,4</u>	<u>47,0</u>	<u>75,4</u>	<u>2.604.628</u>	<u>43,0</u>	<u>39,0</u>	<u>58,8</u>
Comercio	904.006	13,2	13,9	11,0	854.966	14,1	15,4	8,9
Transporte, alojamiento y comunicaciones	477.340	7,0	8,5	1,8	387.280	6,4	7,7	1,0
Servicios	1.518.686	22,2	13,6	51,6	1.362.382	22,5	15,9	48,9
TOTAL	<u>6.827.495</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>6.054.152</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Indeterminados	768.576	--	--	--	213.151	--	--	--

FUENTES: IV Censo Nacional de Población, 1947. V Censo Nacional, 1960. Características principales de la población obtenidas por muestreo.

I-3-8 ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LA ARGENTINA

PROVINCIAS	Agricult. silv. caza y pesca	Minas y canteras	Industria manufact.	Electric. gas y ser vic. sanit.	Construc- ción	Comer- cio	Trans- portes	Servi- cios	No especi- ficados	Deso- cupados (*)	TOTAL
Capital	0,96	0,04	29,39	1,21	3,23	18,65	6,54	28,93	11,05	1,55	100,0
Buenos Aires	12,79	0,19	32,85	1,43	5,84	11,25	7,05	17,19	10,41	2,42	100,0
Córdoba	23,84	0,68	20,56	0,88	5,63	11,89	5,94	20,22	10,37	3,18	100,0
Entre Ríos	28,69	0,55	15,40	0,83	6,50	10,63	6,05	20,41	10,93	4,10	100,0
La Pampa	37,50	0,26	12,34	0,73	6,66	9,73	5,77	16,65	10,36	1,26	100,0
Santa Fe	24,44	0,08	23,39	0,95	4,97	11,86	6,95	17,58	9,78	2,50	100,0
Corrientes	38,58	0,16	10,68	0,82	5,05	7,90	4,40	21,53	10,89	3,71	100,0
Misiones	46,63	0,09	15,70	0,28	3,63	7,85	3,60	14,92	7,29	1,59	100,0
Chaco	40,20	0,07	17,55	0,41	4,87	8,12	4,06	16,72	8,00	3,71	100,0
Formosa	43,31	0,08	12,37	0,43	3,72	8,42	3,67	17,75	10,24	4,08	100,0
San Juan	35,22	1,87	14,20	1,00	7,25	10,52	2,99	21,03	5,91	4,85	100,0
Mendoza	30,44	0,91	17,68	0,96	6,12	11,12	5,24	18,18	9,35	3,45	100,0
San Luis	22,35	3,92	14,54	1,67	6,74	8,27	7,73	23,18	11,61	3,24	100,0
Catamarca	26,36	0,50	17,33	1,58	7,43	8,00	4,28	25,08	9,44	6,26	100,0
Jujuy	34,84	2,23	18,51	0,75	6,03	7,70	4,01	16,58	9,35	3,26	100,0
La Rioja	20,27	1,39	13,69	1,94	7,15	7,66	6,24	25,87	15,79	6,30	100,0
Salta	29,57	1,53	18,68	0,91	5,71	8,63	5,50	19,74	9,74	2,94	100,0
Sgo. del Est.	30,42	0,52	21,85	1,17	4,21	8,10	5,55	19,27	8,90	6,40	100,0
Tucumán	31,64	0,06	18,99	1,21	3,52	10,38	5,97	19,37	8,86	3,75	100,0
Chubut	27,44	12,45	11,48	0,94	6,31	7,98	6,63	20,15	6,63	1,83	100,0
Neuquén	28,01	5,07	14,97	0,94	5,07	7,77	4,89	22,82	10,47	2,22	100,0
Río Negro	37,27	0,97	13,23	1,76	4,74	8,18	6,34	17,69	9,83	2,43	100,0
Santa Cruz	24,94	22,56	7,82	0,93	8,96	6,28	6,48	16,60	5,42	1,22	100,0
T. del Fuego	21,13	1,46	20,06	1,11	8,46	9,45	6,00	28,16	4,17	1,05	100,0
TOTAL PAIS	19,22	0,57	25,21	1,15	5,57	11,90	6,28	19,99	10,11	2,73	100,0

(*) Desocupados: ya incluidos en la población económicamente activa no se suman en el TOTAL.

Fuente: Censo Nacional. Población 1960. Características principales de la población obtenidas por muestreo

de ahí que sea necesario distinguir la población económicamente activa, de la población activa.

Población económicamente activa

Es el grupo constituido por los mayores de 14 años que trabajan o buscan ocupación. En este grupo pues es preciso distinguir población ocupada y desocupada.

Así como señalamos una disminución en la proporción de personas en edad activa debemos señalar una disminución tanto en la proporción de las personas económicamente activas, como en la de las personas ocupadas.

La población económicamente activa constituía en 1947 el 56,9 % de la población mayor de 14 años; en 1960 esa proporción había bajado al 53,5 %. Si consideramos que la proporción de los mayores de 60 años aumentó en un 2,3 % con relación al año 1947, una disminución correlativa en el grupo económicamente activo podía considerarse normal, pero es evidente que al menos 1,1 % de la reducción de los económicamente activos se ha operado en el grupo de 14 a 59 años de edad. Si recordamos que los dependientes transitorios aumentaron en un 0,2 %, es evidente que la población económicamente activa debe soportar en 1960 una carga mucho mayor que la que pesaba sobre ella en 1947.

Estamos lejos de la situación de principios de siglo, en que, en el período 1905-1909 el ingreso masivo de inmigrantes en edad activa (varones especialmente), agrupaba en este sector hasta el 43,1 % del total de la población (*). En 1960 sólo representaba el 38 %.

La situación resulta más grave aún cuando se considera que sobre aquéllos pesaba una mayor proporción de dependientes transitorios, en tanto que sobre éstos gravitan los dependientes permanentes.

En cuanto a la situación de revista, debemos anotar también una circunstancia desfavorable por cuanto ha aumentado la proporción de desocupados. En 1947 constituían el 1,6 % de la población económicamente activa, en 1960 ascienden al 2,7 %.

La población ocupada con remuneración constituía en 1947 el 39,4 % de la población total y el 55,3 % mayor de 14 años. En 1960 sólo alcanzaba al 37 % y al 52 % respectivamente. Si la proporción se hubiese mantenido constante el número de personas ocupadas en 1960 debería haber sido de 7.852.200 y no de 7.391.962 como acusa la muestra realizada sobre los datos censales. Es decir que a las 207.109 personas que confesaron desocupación, habría que agregar unas 253.129 personas más.

(*) CEPAL - V . El desarrollo económico de la Argentina. T.I. cuadro 37, pág. 37.

Lejos de mejorar, la situación se ha ido agravando en los últimos años. Diversas fuentes coinciden en señalarlo así. Entre otras, la encuesta sobre desempleo organizada por el Consejo Nacional de Desarrollo arroja para el Gran Buenos Aires una proporción de desocupados equivalente al 3,8 % de la población económicamente activa, a mediados de 1963. Es decir que sólo en el Gran Buenos Aires habría cuando menos unos 240.000 desocupados, cifra que supera el total atribuido a todo el país en 1960.

La fuerza de trabajo o población económicamente activa estaba integrada en 1960 de la siguiente manera: empleadores 12,45 %; trabajadores por cuenta propia 11,70 %; trabajadores remunerados 69,22 %; trabajadores familiares 2,86 % y sin especificar 3,77 %. La desocupación afectaba principalmente —como es obvio— al grupo de los trabajadores remunerados entre los cuales alcanzaba al 3,43 %.

En cuanto a la participación de la mujer en la población económicamente activa hay que señalar que en correspondencia con el descenso de la tasa de masculinidad y el aumento de población urbana, se nota una mayor participación de la mujer que en 1947 constituye el 19,9 % y en 1960 el 22,56 % de la fuerza de trabajo.

Ramas de actividad

La creciente urbanización que caracteriza al período 1947-1960, cumplida a expensas del campo, tiene como es natural, incidencia directa sobre la estructura ocupacional. El proceso de concentración de la población en la ciudades, del que puede darnos una rápida idea la comparación de los centrogramas de la población correspondientes a los años 1947 y 1960, va acompañado de una transferencia correlativa de la fuerza de trabajo de las actividades básicas (agricultura; explotación forestal; caza y pesca; minería) hacia las actividades secundarias (manufacturas, electricidad, gas y servicios sanitarios, construcciones) o hacia las actividades terciarias (comercio, transporte, almacenaje y comunicaciones, servicios), propias de los centros urbanos.

La transferencia de la población ocupada en las actividades básicas hacia otros sectores de la producción y transporte de bienes es un hecho auspicioso desde el punto de vista de la economía. En el período 1925-29 / 1940-44 el 63,9 % del incremento de la población activa pasó a las actividades productivas de bienes correspondiéndole a las actividades agropecuarias el 24,3 % de ese incremento, pero a partir de ese momento se registra una distorsión en la distribución de la población activa. En el período 1944-1955 sólo el 47,3 % del crecimiento pasó a la producción de bienes, en tanto que el 52,7 % ingresaba a las actividades no productivas de bienes (ver CEPAL *op. cit.* pág.37), con la consiguiente hipertrofia de la administración estatal y la concentración de un considerable sector de la población ocupada en actividades de rendimiento constante.

Aún teniendo en cuenta que los datos del censo de 1947 y los obtenidos por la muestra del Censo de 1960 no son estrictamente comparables porque el primero se refiere a la población efectivamen

te ocupada y que recibe remuneración por su trabajo y el segundo suma los desocupados, el análisis de la estructura permite señalar en el cambio estructural una tendencia al retorno de la fuerza de trabajo hacia las actividades productivas y el transporte de bienes, a pesar de la pérdida de significación de la agricultura. Para establecer esta comparación es necesario eliminar del cálculo las personas con actividades no bien determinadas y las que buscan trabajo por primera vez que suman en total 768.267 en 1960 y 213.151 en 1947, sin contar con que en ésta fecha había además 178.355 desocupados.

La nueva estructura revela una pérdida de significación de las actividades básicas en beneficio de la actividad secundaria y una pequeña pérdida también en la actividad terciaria

La muestra censal ha permitido establecer que el sector agropecuario no sólo ha perdido aptitud para retener una parte del crecimiento vegetativo de la población rural, sino también para mantener el nivel de ocupación del año 1947. En esa fecha este sector ocupaba 1.536.968 personas; en 1960 el Censo Agropecuario registró 1.171.386 personas mayores de 14 años ocupadas con remuneración, es decir que se había operado una disminución de 365.482 personas (23,8 %). Paralelamente con esta disminución de los valores absolutos se registra una pérdida de significación relativa. En 1947 alcanza al 24,5 % de la población ocupada con remuneración, en 1960 sólo al 15,8 %. Si se considera el total de la población ocupada, incluidos los trabajadores familiares no remunerados y los menores de 14 años la cantidad de personas se eleva a 1.465.941, cifra inferior a la registrada en 1947.

Otro hecho significativo es el aumento en cifras absolutas que se registra en el número de mujeres que participan en la actividad agropecuaria y una disminución también en cifras absolutas, del número de los varones.

La mano de obra masculina se ha transferido hacia la actividad secundaria, especialmente la industria manufacturera, y ha aumentado su significación en el transporte, disminuyéndola en el comercio y los servicios, donde gana importancia la mano de obra femenina.

La concentración de una elevada proporción de las 768.576 personas de actividad no bien especificada (inclusive los que buscan trabajo por primera vez) en una u otra rama de actividad, podría alterar fundamentalmente esta estructura.

3-7 Distribución de la población por zonas

La distribución de la población no es homogénea. Las condiciones históricas en que se produjo el poblamiento y la diversidad de los ambientes naturales que encierra el territorio argentino, originan violentos contrastes en cuanto a la cantidad y localización de la población de las distintas áreas del mismo.

Sólo nos referiremos aquí a su distribución en relación con las zonas en que ha sido dividida la Argentina a los efectos de este estudio, división que no coincide con las mayores unidades administrativas, ni con regiones geográficas en sentido estricto, aunque en algunos casos pueda afirmarse que se aproximan a ellas.

La población total del país, excluido el Sector Antártico, Islas Malvinas e islas del Atlántico Sur, ascendía al 30 de setiembre de 1960 a 20.005.691 habitantes. La población de la isla Grande de Tierra del Fuego (7.064 habitantes) puede ser asimilada a la de la zona Patagónica, aunque en otros análisis quede excluida de ella. (Véase cuadro 1-3-6).

Más de la tercera parte de la población de la Argentina (35,8%) se encuentra asentada en una de las conurbaciones más pobladas del mundo y desde luego, la primera entre los pueblos de habla hispánica. Organizada en torno a la ciudad de Buenos Aires, engloba a 16 ciudades más que superan los 50.000 habitantes y a otras menores. Puede afirmarse que también la ciudad de La Plata integra hoy esa conurbación, con sus satélites, Ensenada y Berisso. Esta zona, denominada aquí Suburbana, en el sentido de que se desarrolla en el contorno de la urbe central, Buenos Aires, contaba en el momento del V Censo Nacional 4.269.280 habitantes (21,4% del total del país).

La zona Pampeana, en la que debe buscarse el fundamento de la expansión inicial de la población de Buenos Aires, el "puerto" por antonomasia, ha perdido en el presente parte de su antigua eficacia como factor de crecimiento; pero de todos modos; son todavía sus ciudades litorales las que, beneficiadas por la localización de la actividad industrial, justifican su crecimiento. El 27% de la población del país vive actualmente en esta zona que cuenta con la mayor densidad de vías de comunicación y medios de transporte, con la mayor cantidad y variedad de servicios y con el más diverso mercado de trabajo. Su polo de crecimiento se halla sobre la margen derecha del Paraná, donde se asientan las ciudades de Santa Fe, Rosario, San Lorenzo, San Nicolás, Zárate y Campana, con establecimientos industriales de todo tipo. La agricultura ha dejado de ser factor de desarrollo y estímulo del crecimiento demográfico.

Desde el punto de vista cuantitativo síguele en importancia el Noroeste (15,3 % de la población total) con 3.059.678 habitantes. En esta zona se encuentran las ciudades fundadas en la hora inicial de la colonización, que arraigó aquí firmemente pese a la belicosidad de los indígenas. La colonización creó aquí instituciones de tipo feudal que se consolidaron y persistieron firmemente a través de todas las contingencias históricas. Esta estructura basada en el uso-

I-3-6 DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE LA ARGENTINA

ZONAS	EXTENSION KM ²	POBLACION	DENSIDAD KM 2.	PROPOR- CION/ TOTAL	VARONES	MUJERES	MASCU- LINIDAD		EXTRANJEROS	
							o/o	%	Absoluto	%
Pampeana	517.949	5.407.964	10,4	27,0	2.764.762	2.643.202	104,5	8,7	471.430	8,7
Noreste	149.747	1.228.953	8,2	6,2	620.477	608.476	101,9	9,2	113.021	9,2
Chaqueña	379.829	1.193.728	3,1	5,9	612.532	581.196	105,4	6,5	78.155	6,5
Noroeste	509.224	3.059.678	6,1	15,3	1.527.229	1.532.449	99,6	5,6	172.462	5,6
Monte	414.759	1.357.177	3,3	6,8	682.327	674.850	101,1	7,3	99.500	7,3
Patagónica	779.320	522.095	0,7	2,6	283.795	238.300	119,1	19,9	103.889	19,9
Suburbana	5.238	4.269.280	815,0	21,4	2.145.073	2.124.207	100,9	20,2	862.158	20,2
Capital Federal	199	2.966.816	14.871,3	14,4	1.395.813	1.571.003	88,8	22,5	667.668	22,5
TOTAL DEL PAIS * 2.756.265		20.005.691	7,2	99,6	10.032.008	9.973.683	100,6	12,8	2.568.283	12,8

FUENTE: V Censo Nacional. 1960. Datos provisionales.

* Excluido el Sector Antártico, Islas Malvinas y demás islas del Atlántico Sur. con la superficie de 20.390 Km²

de ingentes cantidades de mano de obra barata, que no pudo prosperar en la zona pampeana por la ausencia de uno de los elementos fundamentales (la encomienda de indios) conspiró aquí contra el ingreso masivo de los inmigrantes que llegaron al país hasta la Primera Guerra Mundial y motiva hoy la migración ocupacional de los nativos que se desplazan hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades de ascenso social y económico y provoca la migración de las poblaciones fronterizas.

Las ciudades son fundamentalmente centros comerciales y administrativos, hospitalarios y educacionales. Con la sola excepción de Córdoba y Palpalá cuyo incremento extraordinario se debe al desarrollo de la industria automotriz y la instalación de altos hornos, respectivamente, las restantes ciudades sólo desarrollan industrias livianas, derivadas de la elaboración de materia prima local de escasa movilidad -ingenios, bodegas, aserraderos- o capaces de emplear fuertes contingentes de mano de obra femenina (tejidos, alimentos) en establecimientos de escasa magnitud.

La incorporación de nuevas áreas al cultivo de la caña de azúcar y hortalizas (primicias) y la puesta en valor de los yacimientos petrolíferos de Campo Durán y Madrejones, han reactivado la economía zonal y avanzado la frontera del poblamiento hacia el Chaco.

La población afluje hacia estas áreas, desde los vastos espacios desérticos del oeste, en los que la vida sólo subsiste en los oasis fluviales, en tanto que las mesetas y tierras de alta montaña se despueblan. A lo sumo quedan en ellas las mujeres, los ancianos y los niños.

Los polos de crecimiento se encuentran en los valles cálidos de la cuenca del Bermejo y en la ciudad de Córdoba, la tercera de las ciudades del país.

La zona del Monte abarca la antigua región de Cuyo con sus oasis fluviales, y la zona colindante de la pampa seca o del monte, hasta el confín con el río Colorado. En ella habitan 1.357.177 personas que constituyen el 6,8 % de la población de la Argentina. El área vital se halla en las tierras irrigadas por los ríos San Juan, Mendoza, Tunuyán, Diamante y Atuel, donde se asientan los cultivos de mayor valor económico y las ciudades de mayor magnitud. Sólo los oasis de Mendoza y San Juan encierran más del 50% de la población de esta zona y el 3,5 % de la población del país. En Mendoza y en menor grado en San Rafael -que en cambio encierra mayores posibilidades para el futuro- se encuentran los centros de desarrollo zonales. La zona del Monte, objeto de aprovechamiento pastoril y explotación forestal en decadencia, pierde población, transformándose en un desierto de vastas proporciones, ubicado casi en el centro del país. La escasa población que en él subsiste se singulariza por un marcado predominio de varones y la escasez de jóvenes y niños.

En el oasis mendocino las viejas estructuras coloniales fueron profundamente perturbadas por los cambios en el uso de la tierra y en las técnicas de explotación y organización del espacio que tra-

ja consigo la difusión del cultivo de la vid y su elaboración en establecimientos industriales de gran magnitud. El ingreso de una caudalosa corriente inmigratoria acompañó a este proceso, configurando una población de fisonomía renovada, con una movilidad vertical inalcanzable en el Noroeste. El oasis de San Juan sufrió una modificación semejante, aunque de grado mucho menor. No ocurrió así en los pequeños oasis sanjuaninos y en el área pastoril donde persistieron las viejas estructuras y las formas de explotación tradicionales. Los oasis del Diamante y del Atuel colonizados con inmigrantes, recién a fines del siglo XIX, se caracterizan por una mayor movilidad social. El aprovechamiento del Atuel como fuente de energía abre para su zona de influencia nuevas perspectivas, que no dejarán de incidir en el área rural, provocando desplazamientos de mayor magnitud que los registrados hasta el presente, en que parecen no haber afectado el sector agrícola.

El Gran Mendoza, integrado por la ciudad de Mendoza y ciudades contiguas de Godoy Cruz, Las Heras y Guaymallén, contaba al 30 de septiembre de 1960, una población de 294.144 habitantes, que permiten considerarla como la novena ciudad del país y la segunda-desplazando de este puesto a Tucumán (272.585 hab.)-entre las ciudades mediterráneas.

Puede decirse que el resto del territorio de la Argentina es todavía un área pionera en pleno proceso de poblamiento, que en gran medida no ha superado aún la etapa de la explotación de los recursos naturales (pastos, bosques, minerales). El 14,6 % de la población del país se encuentra en estas zonas: el 6,2 % en el Noreste, el 5,9 % en la zona Chaqueña y el 2,5 % en la Patagónica. La explotación incontrolada de los recursos naturales ha provocado su agotamiento en vastos sectores que están despoblándose ya, sin que se adopten medidas para evitarlo.

En el Noreste la frontera de poblamiento se halla en el sector misionero, donde la explotación forestal precede a la colonización agrícola basada en el cultivo de la yerba mate, el té, el tung, las frutas cítricas, que han provocado en el Alto Paraná una fuerte concentración de población, dando a la provincia de Misiones, la más alta tasa de crecimiento anual medio del país, en el período 1947-1960.

El área correntina, donde subsisten estructuras tradicionales, es un área estacionaria, lo mismo que el sector entrerriano, en el que el desarrollo industrial de Concordia apenas alcanza a compensar el efecto depresivo del resto del área que pierde población en el período 1947-1960.

En la zona Chaqueña las viejas áreas de explotación de quebracho, agotadas las reservas naturales, se despueblan. En el distrito algodonero pululan las ciudades que fagocitan a la población de la zona rural. El Chaco ha dejado de ser la zona de mayor vitalidad, desplazada ahora hacia la provincia de Formosa.

Las dificultades que afrontan los sectores chaqueños de las provincias de Santiago del Estero y Santa Fe, con pérdidas ab-

solutas de población provocadas por el cierre de los obrajes, afectarán a todas las zonas en las que la explotación forestal no sea debidamente planificada y no vaya acompañada de una adecuada colonización. Las obras de canalización del Bermejo pueden ofrecer nuevas perspectivas para un futuro próximo. En la zona patagónica, la etapa de la cría de lanares que hizo posible la colonización de todo el territorio, motivó el arraigo de una población escasa y altamente dispersa, sólo aglomerada en los puertos de embarque. Las limitaciones que el clima impone a la agricultura, la ciñeron a los suelos irrigables de algunos sectores de los valles de los ríos Negro, Neuquén, Limay, Chubut y Colorado. En el resto del territorio tiene escasas manifestaciones, de importancia sólo local.

En el momento actual cabe a la intensificación de la explotación de los yacimientos petrolíferos la responsabilidad del acelerado crecimiento de la población de la cuenca del golfo de San Jorge, que asume el papel de polo de crecimiento dentro de la zona Patagónica. En menor grado, papel semejante cumplen en el confín de la frontera con Chile, los yacimientos de carbón de Río Turbio y en la extremidad insular del país los yacimientos de petróleo de Río Grande en Tierra del Fuego. En todo caso debe tenerse presente que se trata de la explotación de bienes no renovables cuyo agotamiento puede provocar la muerte de las poblaciones a que dió origen, como anotamos en el caso de los obrajes chaqueños, si esas poblaciones no han asumido otras funciones que aseguren su persistencia.

La población de cada zona presenta rasgos diferenciales en lo que respecta a su estructura de sexos, edad y ocupación.

La población de la zona Pampeana se caracteriza por un cierto equilibrio de los sexos, con un mayor número de varones en las zonas en que predomina la actividad ganadera y con una mayor proporción de mujeres en los distritos urbanos. La tasa zonal es de 104,5. Esta zona que se benefició con la gran inmigración, hoy sólo recibe un menguado aporte de extranjeros; los que en ella se encuentran son una población envejecida cuyo número tiende a disminuir (8,7 %). La pirámide de edades es normal, con un mediano desarrollo de la población joven (37 a 40 % menor de 20 años); como anomalías deben consignarse: una acumulación de los varones en el grupo de 30 a 39 años en la provincia de Buenos Aires; un exceso de jóvenes en la de Entre Ríos (47,33 %), que participa de las características de la población del Noreste; una excepcionalmente alta proporción de mayores de 60 años (9,52 % en Santa Fé; 8,13 % en Entre Ríos). La estructura ocupacional de Santa Fé puede dar la pauta de la estructura del área (ya que la de la provincia de Buenos Aires, que incluye los partidos del Gran Buenos Aires, no es típica del área pampeana) con el 24,52 % de la población económicamente activa en las actividades básicas, el 29,32 % en la actividad secundaria y el 36,39 % en las actividades terciarias, con un 9,78 % en actividades no bien determinadas; con un 2,5 % de desocupados. Esa proporción es de 2,42 % en Buenos Aires; 4,10 % en Entre Ríos; 1,26 % en La Pampa y 3,18 % en Córdoba. La mayor proporción de los trabajadores masculinos se encuentra en las actividades básicas y la del trabajo femenino en los servicios.

La población del Noroeste presenta estructuras contrastantes; en las zonas en desarrollo, la tasa de masculinidad es elevada en las deprimidas, predominan las mujeres e inciden en el valor de la tasa zonal: 99,6. En cuanto a la población extranjera, constituye el 5,6 % de la población total. De origen boliviano en su mayor parte no incide mayormente en la estructura de edades. La pirámide es de tipo progresivo, con una fuerte proporción del grupo de los jóvenes (más del 50 %) y una proporción mucho menor que en la zona pampeana en el grupo de los mayores de 60 años, índices reveladores de una alta tasa de natalidad y una tasa también alta de mortalidad. La Rioja y Catamarca escapan a este esquema, con mayor proporción de niños y ancianos y menor proporción en el grupo de edad activa, reveladora del éxodo que se produce en estos grupos de edades.

La provincia de Salta cuyo territorio participa de las distintas subzonas del noroeste puede ser exponente de la estructura de la zona: el 31,10 % de la población se encuentra en las actividades básicas; el 25,30 % en la industria; esta proporción relativamente alta está ligada a la naturaleza de los cultivos (caña de azúcar, vid, etc.); el 23,87 % en los servicios y el 9,74 % en actividades no bien determinadas.

Las actividades básicas comprenden agricultura en los valles, agricultura y explotación forestal en la zona boscosa; y agricultura con fuerte participación de actividades mineras en la zona árida del oeste. La mayor parte de la fuerza de trabajo entre los varones se concentra en las actividades básicas y entre las mujeres en el servicio doméstico y administración pública. La desocupación afecta al 2,94 % de la población económicamente activa en Salta, al 3,75 % en Tucumán, al 3,26 % en Jujuy, al 6,26 % en Catamarca, al 6,30 % en La Rioja. La estructura de Córdoba se singulariza por un predominio muy marcado de las actividades terciarias a pesar de su creciente desarrollo industrial, en tanto que en Santiago del Estero ese predominio corresponde a las actividades básicas que ocupan el 36,27 % de la población masculina, ascendiendo la desocupación al 6,40 % de la población económicamente activa.

En la zona del Monte, la influencia de la agricultura intensiva y las aglomeraciones urbanas de los oasis de riego, dan una tasa de masculinidad de 101,1. La inmigración (extranjeros 7,3 %) más intensa en el pasado que en la actualidad, incide en el grupo de población mayor de 60 años. La pirámide de edades es normal, pero en el caso de Mendoza acusa una más baja tasa de natalidad y una mayor concentración de la población masculina en los grupos de 20 a 39 años de edad. Los jóvenes constituyen el 44 % de la población y se nota un cierto envejecimiento (6,6 % mayor de 60 años), de grado menor que en la zona pampeana (cuya modalidad se refleja en San Luis 7,3 %). En San Juan y San Luis la minería tiene mayor gravitación que en Mendoza como fuente de empleo; las actividades básicas insumen más del 30 % de la actividad total, las actividades secundarias el 24,76 % en Mendoza y las actividades terciarias 34,54 %. En San Juan y San Luis la industria tiene menor significación. La desocupación tiene

caracteres menos graves que en otras zonas.

La población chaqueña se caracteriza por un predominio del sexo masculino (tasa 105,4) una pequeña proporción de extranjeros (6,5 %) y una estructura de edades típica de las áreas escasamente desarrolladas, con el 56 % de la población menor de 20 años y una escasa proporción de los mayores de 60 años (4 %). La estructura ocupacional se caracteriza por un marcado predominio de las actividades primarias (agricultura y explotación forestal) que insumen el 40 % de la fuerza de trabajo; la industria tiene limitadas manifestaciones que sólo absorben el 20 % de la población económicamente activa y los servicios ocupan al resto, con una concentración del trabajo femenino en este sector.

Estructura semejante acusa el Noreste, aunque con tasa de masculinidad más baja (101,9) por incidencia del área correntina, donde es también mayor la importancia del sector terciario como fuente de ocupación en detrimento del sector secundario. La desocupación alcanza también aquí una fuerte proporción de la población económicamente activa y explica el éxodo.

La zona Patagónica presenta una estructura netamente diferenciada, típica de las áreas pioneras. Sólo se atenúan esos rasgos por influencia de la población concentrada en los oasis agrícolas de Río Negro y Neuquén donde más del 45 % de la población tiene menos de 20 años; esa proporción desciende al 35 % en Santa Cruz. Existe aquí una fuerte concentración de la población masculina en los grupos de 20 a 39 años de edad, en relación con las actividades dominantes. En ninguna otra zona del país la explotación minera tiene tanta importancia: 12,45 % de la fuerza de trabajo en Chubut y 22,56 % en Sta. Cruz, se concentra en esta rama de actividad, en ninguna otra zona tampoco, la industria tiene menos significación como fuente de ocupación. La actividad terciaria en cambio alcanza un nivel excepcional. Un mayor equilibrio caracteriza las estructuras de Río Negro y Neuquén por influencia de la zona del Alto Valle.

El análisis del mapa en que se han representado las proporciones de población ocupada en la actividad primaria y diagramas triangulares correspondientes a las estructuras zonales en 1947, pueden servir de ilustración también para la estructura dominante en 1960, con excepción de aquellas pocas jurisdicciones en que como en los partidos del Gran Buenos Aires, Córdoba, San Lorenzo, San Nicolás, Zárate, Campana, se localiza el proceso de expansión industrial.

I-3-→ EVOLUCION DE LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION. PERIODO 1947-1960

JURISDICCION	AÑO 1960		AÑO 1947	
	% Urbana	% Rural	% Urbana	% Rural
Capital Federal	100,0	0,0	99,9	0,1
Buenos Aires	80,6	19,4	71,4	28,6
Catamarca	35,9	64,1	32,1	67,9
Córdoba	69,1	30,9	52,6	47,4
Corrientes	45,2	54,8	34,2	65,8
Chaco	63,0	37,0	30,1	69,9
Chubut	55,1	44,9	47,8	52,2
Entre Ríos	62,3	37,7	53,5	46,5
Formosa	29,5	70,5	22,8	77,2
Jujuy	53,0	27,0	36,8	63,2
La Pampa	34,7	65,3	30,7	69,3
La Rioja	46,3	53,7	31,4	68,6
Mendoza	52,4	47,6	50,4	49,6
Misiones	74,4	25,6	18,6	81,4
Neuquén	38,5	61,5	22,7	77,3
Río Negro	42,2	57,8	26,9	73,1
Salta	43,1	56,9	39,6	60,4
San Juan	57,5	42,5	46,0	54,0
San Luis	58,5	41,5	39,1	60,9
Santa Cruz	60,0	40,0	28,7	71,3
Santa Fe	70,3	29,7	57,8	42,2
Sgo. del Estero	30,4	69,6	25,8	74,2
Tucumán	49,1	50,9	50,5	49,5
TOTAL DEL PAIS *	71,7	28,3	62,5	37,5

* Excluida Tierra del Fuego

Fuente: IV y V Censo Nacional de Población, 1947 y 1960

Estimaciones propias para la población urbana de 1960 basadas en los datos de las Direcciones de Estadística provinciales.

1-3-9 TOTAL DE POBLACION ACTIVA AGROPECUARIA - 1960

ZONA	Nº de explotaciones	TOTAL de población en explotaciones	TOTAL de población activa	RELACION población activa/población total %	TOTAL población activa permanente	RELACION población activa permanente/población act. %	TOTAL de población activa transitoria	RELACION población activa transitoria/población activa %
Agrícola del Sur	16.219	75.580	55.306	73,2	47.521	85,9	7.785	14,1
Cría	14.980	67.493	43.755	64,8	39.946	81,3	3.809	18,7
Invernada	20.503	101.027	62.912	62,3	56.294	89,5	6.618	10,5
Agrícola del Norte	56.993	267.655	160.132	59,8	148.517	92,7	11.615	7,3
Tambora	12.265	65.127	38.156	58,6	35.023	91,8	3.133	8,2
Diversificada Perimetral	69.010	355.346	211.328	59,5	197.123	93,3	14.205	6,7
Mixta Bonaerense	5.396	22.231	16.188	72,8	13.604	84,0	5.284	16,0
ZONA PAMPEANA	195.366	954.459	587.777	61,6	538.028	91,5	49.749	8,5
Mesopotamia Central	33.430	198.061	101.951	51,5	93.949	92,2	8.002	7,8
Mesopotamia Norte	19.320	108.357	58.129	53,6	49.870	85,8	8.259	14,2
ZONA NORESTE	52.750	306.418	160.080	52,2	143.819	89,8	16.261	10,2
Chaqueña Norte	20.391	121.968	53.669	44,0	49.917	93,0	3.752	7,0
Algodonera	14.215	98.083	49.741	50,7	42.412	85,3	7.328	14,7
Chaqueña Sur	31.595	184.474	73.285	39,7	62.393	85,1	10.892	14,9
ZONA CHAQUEÑA	66.201	404.525	176.695	43,7	154.722	87,6	21.973	12,4
Boscosa	23.673	143.738	79.078	55,0	56.756	71,7	22.322	28,3
Puneña y Prepuneña	12.632	56.561	33.638	59,5	31.137	92,6	2.501	7,4
Tucumana	15.563	135.064	96.244	71,3	53.495	55,6	42.749	44,4
Valles del Noroeste	11.908	79.791	45.587	57,1	32.055	70,3	13.532	29,7
Serranías Centrales	21.391	105.407	53.436	50,7	50.391	94,3	3.045	5,7
ZONA NOROESTE	85.167	520.561	307.983	59,2	223.834	72,7	84.149	27,3
Monte Mixta	28.421	191.094	97.122	50,8	82.944	85,4	14.178	14,6
Monte Intensiva	16.062	106.447	53.109	49,9	45.793	86,2	7.316	13,8
ZONA DEL MONTE	44.483	297.541	150.231	50,5	128.737	85,7	21.494	14,3
Lanar Extensiva	16.786	86.619	54.592	63,0	43.199	79,1	11.393	20,9
Patagónica de Riego	4.783	24.703	14.872	60,2	12.443	83,7	2.429	16,3
ZONA PATAGONICA	21.566	111.322	69.464	62,4	55.642	80,1	13.822	19,9
ZONA SUBURBANA	6.165	23.667	13.711	57,9	13.305	97,0	406	3,0
TOTAL DEL PAIS	471.698	2.618.493	1.465.941	56,0	1.258.087	85,8	207.854	14,2

FUENTE: En base a una muestra del Censo Nacional Agropecuario 1960, ajustado a totales nacionales.



REPUBLICA ARGENTINA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
 TENENCIA DE LA TIERRA

CENTROGRAMA DE LA POBLACION

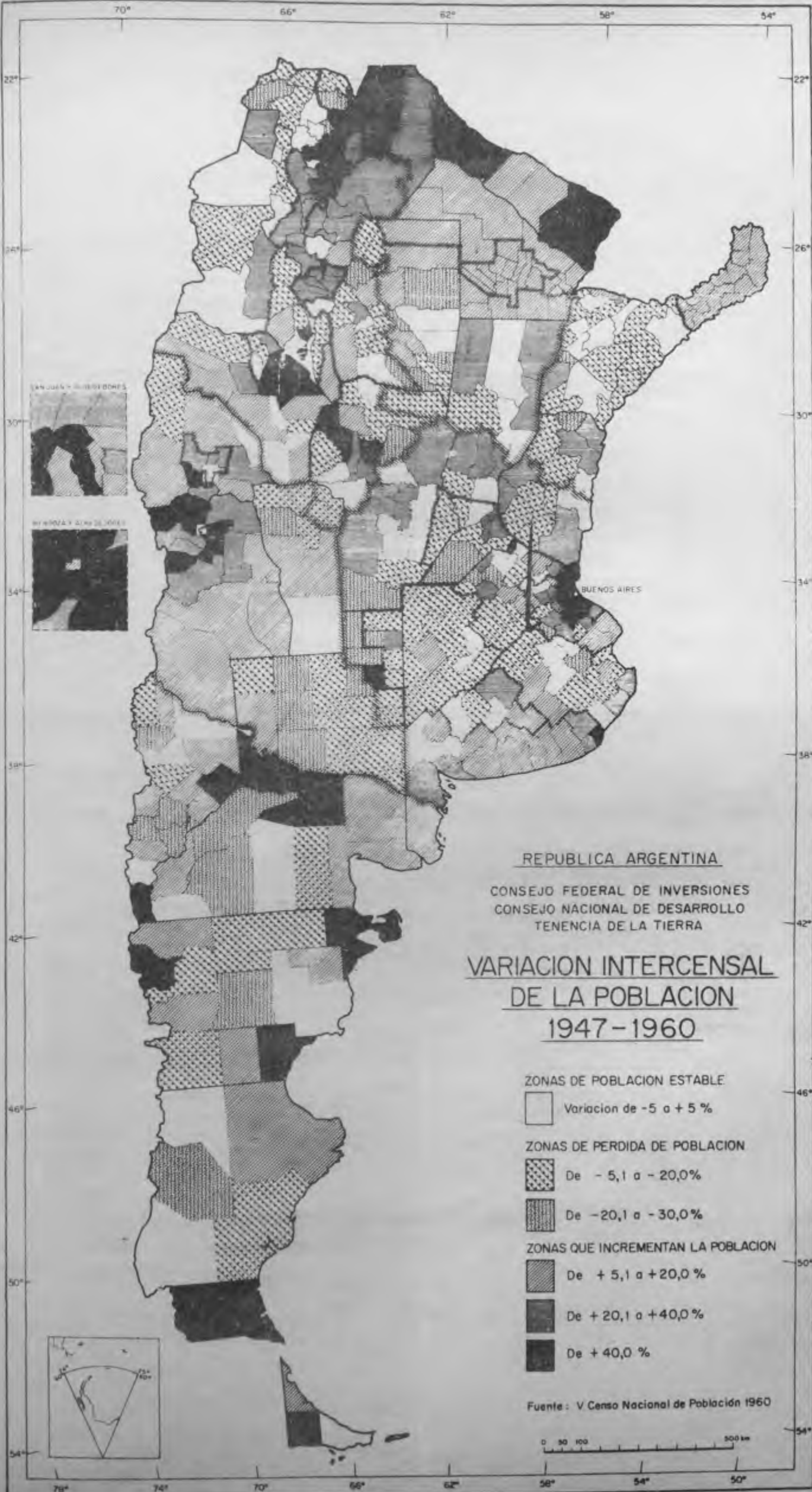
-1947-

Cada punto equivale a 1000 habitantes

Fuente: IV Censo Nacional de Población 1947







REPUBLICA ARGENTINA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

VARIACION INTERCENSAL
DE LA POBLACION
1947-1960

ZONAS DE POBLACION ESTABLE

□ Variacion de -5 a +5 %

ZONAS DE PERDIDA DE POBLACION

▨ De -5,1 a -20,0%

▩ De -20,1 a -30,0%

ZONAS QUE INCREMENTAN LA POBLACION

▧ De +5,1 a +20,0 %

■ De +20,1 a +40,0%

■ De +40,0 %

Fuente: V Censo Nacional de Población 1960



REPUBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA



PROPORCION SOBRE EL
TOTAL DE POBLACION

- Hasta 1%
- de 1,1 a 3
- de 3,1 a 6
- de 6,1 a 10
- 35,8 %



DENSIDAD
DE POBLACION
Hab/ Km²

- Hasta 1
- de 1,1 a 5
- de 5,1 a 10
- de 10,1 a 20
- más de 20



MASCULINIDAD
HOMBRES CADA 100 MUJERES

- Más de 115,1
- de 115 a 110,1
- de 110 a 105,1
- de 105 a 100,1
- de 100 a 95



PROPORCION
DE EXTRANJEROS

- Hasta 5 %
- de 5,1 a 10
- de 10,1 a 15
- de 15,1 a 20
- más de 20 %

Fuente: V Censo Nacional de Poblacion -1960

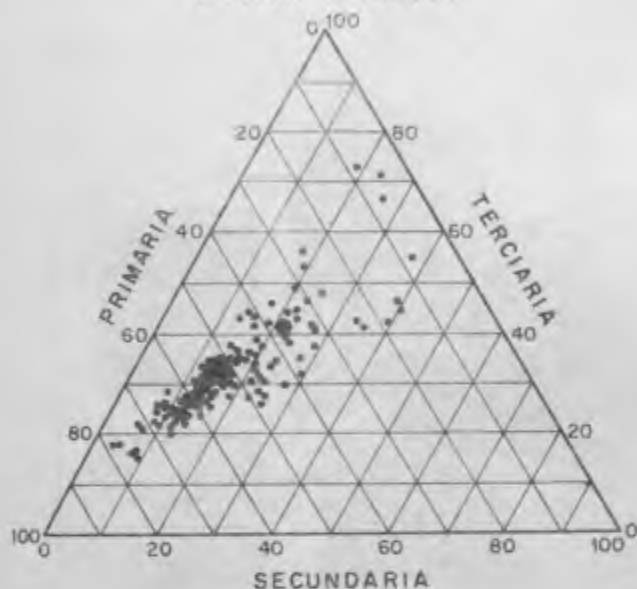


CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
 TENENCIA DE LA TIERRA

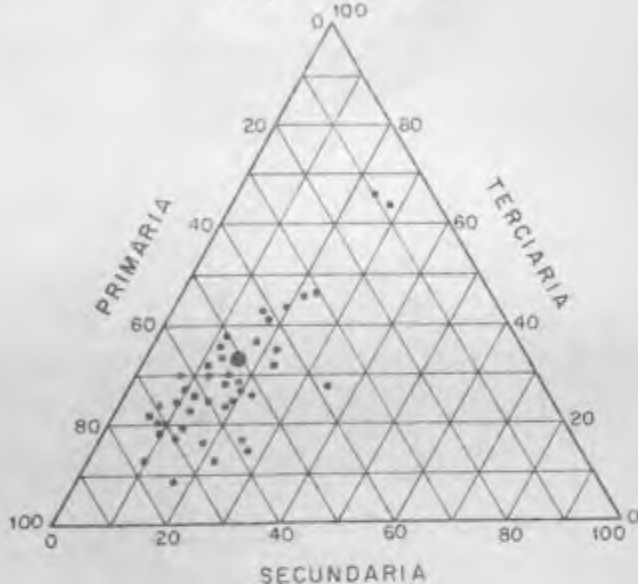
ESTRUCTURA OCUPACIONAL POR ZONAS

— AÑO 1947 —

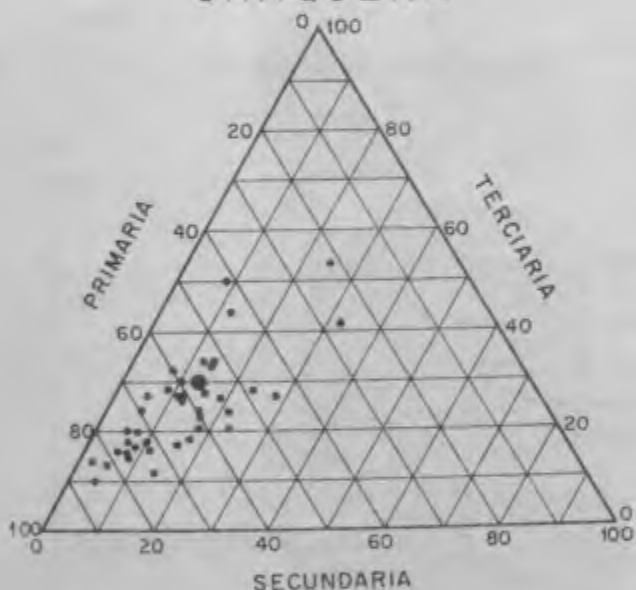
PAMPEANA



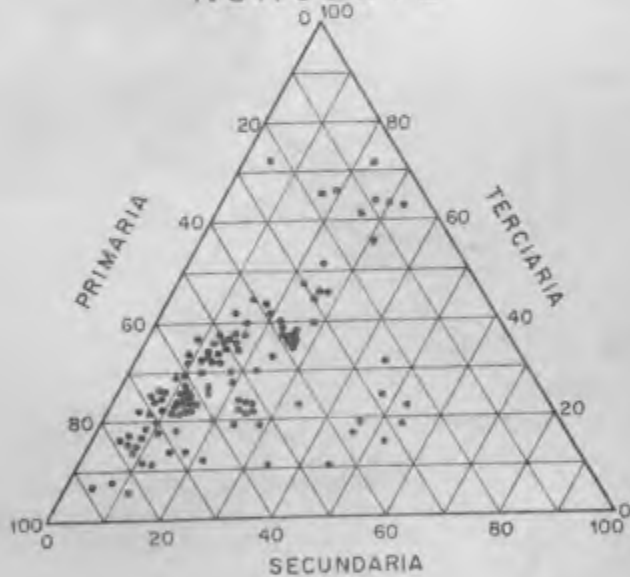
NORESTE



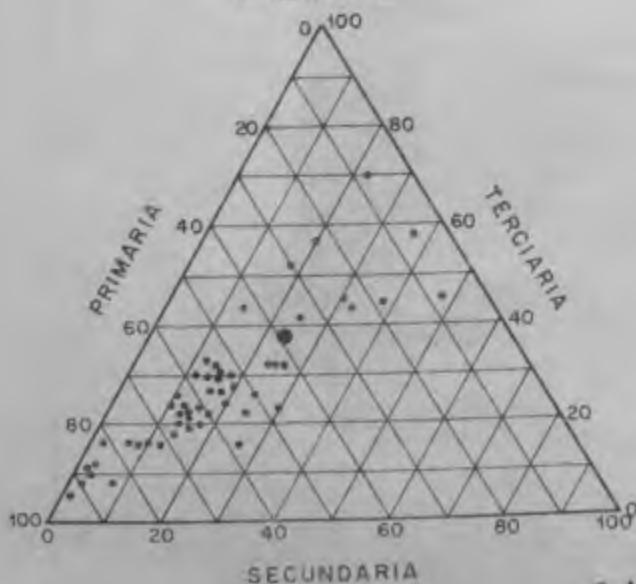
CHAQUEÑA



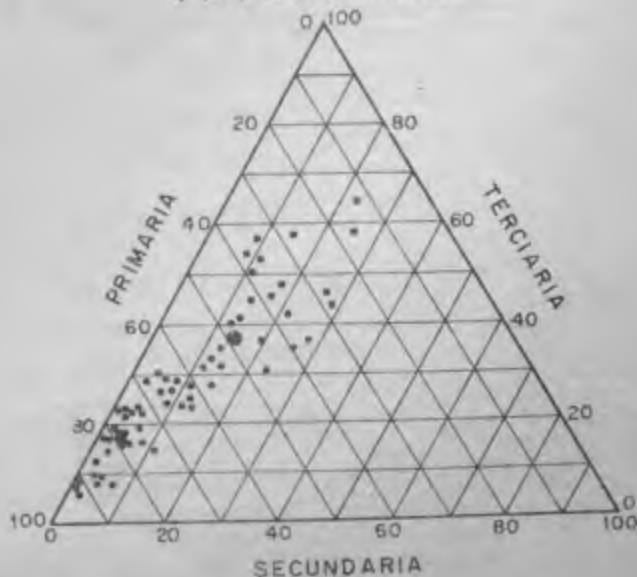
NOROESTE



MONTE

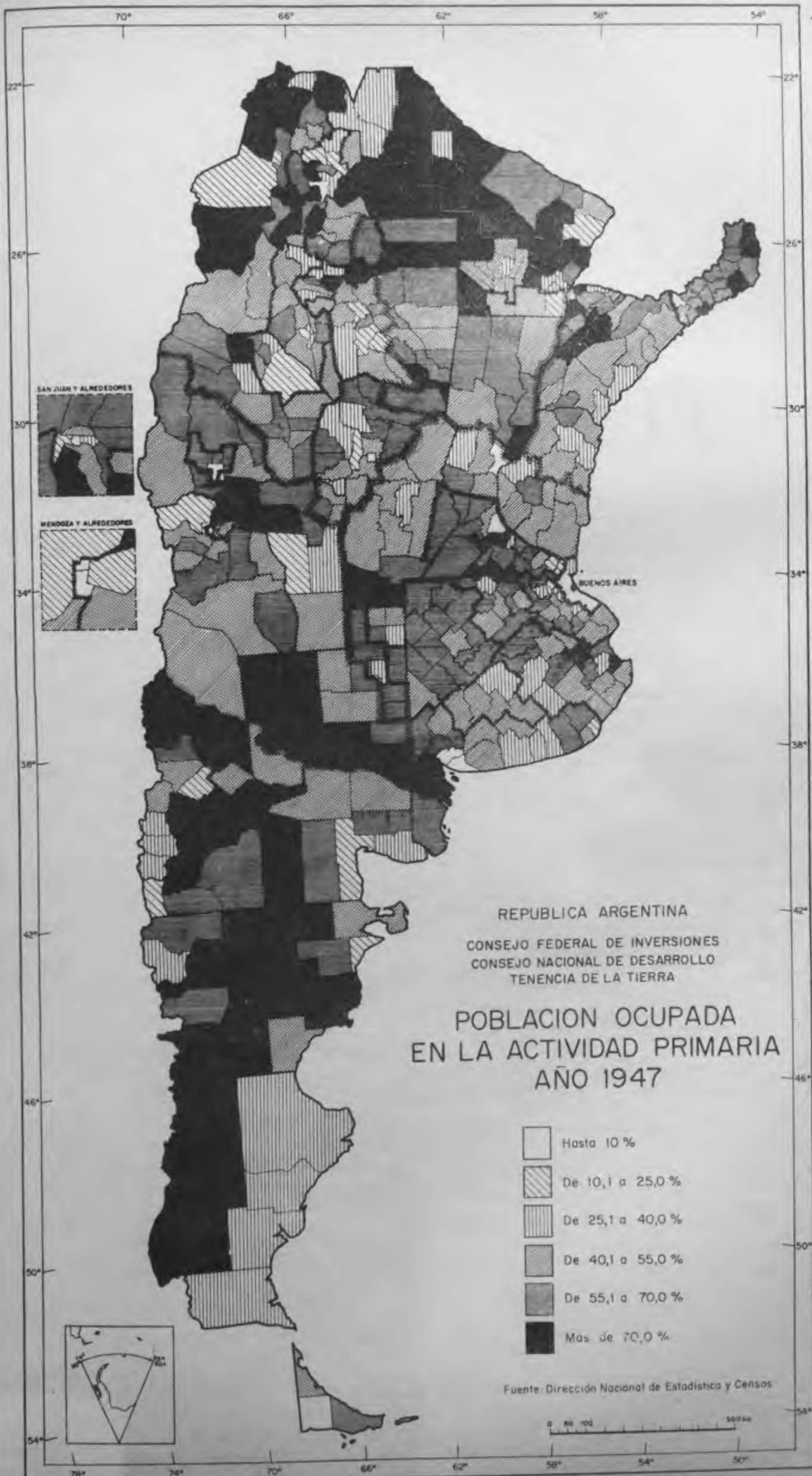


PATAGONICA



● Media zonal
 • Media departamental

Fuente: Dirección Nacional de Estadística y Censos



REPUBLICA ARGENTINA
 CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
 TENENCIA DE LA TIERRA

POBLACION OCUPADA
 EN LA ACTIVIDAD PRIMARIA
 AÑO 1947

- Hasta 10 %
- De 10,1 a 25,0 %
- De 25,1 a 40,0 %
- De 40,1 a 55,0 %
- De 55,1 a 70,0 %
- Mas de 70,0 %

Fuente: Dirección Nacional de Estadística y Censos

0 50 100 500 km

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

TENENCIA de la TIERRA

ASPECTOS de la
ESTRUCTURA AGRARIA y su
INCIDENCIA en el
DESARROLLO AGROPECUARIO ARGENTINO

IMPRESION REVISADA

TEMA DE
DIVULGACION
INTERNA N°. 7

TOMO I
SEGUNDA PARTE
1964

333.6
Agr

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

TENENCIA de la TIERRA

ASPECTOS de la
ESTRUCTURA AGRARIA y su
INCIDENCIA en el
DESARROLLO AGROPECUARIO ARGENTINO

CONADE
333,5
Arg
A754
v.1 ej. 2

IMPRESION REVISADA

TOMO I
SEGUNDA PARTE
1964

Parte II - ESTRUCTURA AGRARIA DE LA REPUBLICA ARGENTINA
(Volumen I)

<u>Página</u>	<u>Capítulo</u>
1	II - 1 <u>Síntesis panorámica de la estructura agraria</u>
1	1.1 Evolución de la estructura
15	1.2 Característica de la industria en el año 1960
25	II - 2 <u>Diagnóstico de la Zona Pampeana</u>
25	2.1 Estructura de la población Población rural Nivel educacional
32	2.2 Trabas al desarrollo Agropecuario Explotaciones subfamiliares en propiedad Explotaciones subfamiliares en arrendamiento y aparcería Explotaciones multifamiliar medianas en propiedad Explotaciones multifamiliar grandes en propiedad
43	2.3 Subzona Agrícola del Sur Aspectos físicos y de producción Descripción de los sistemas
56	2.4 Subzona de Cría Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
71	2.5 Subzona de Invernada Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
83	2.6 Subzona Agrícola del Norte Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
97	2.7 Subzona Tambara Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
114	2.8 Subzona Diversificada Perimetral Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
128	2.9 Subzona Mixta Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
135	Bibliografía
139	II - 3 <u>Diagnóstico de la Zona Noreste</u>
139	3.1 Estructura de la población Estructura ocupacional Nivel educacional La población rural
151	3.2 Trabas al desarrollo agropecuario Subzona Misionera Subzona Correntina Entrerriana
159	3.3 Subzona Correntina Entrerriana Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
167	3.4 Subzona Misionera Aspectos físico y de producción Descripción de los sistemas
176	Bibliografía

*

INDICE DE GRAFICOS

TOMO I
Segunda Parte

Página

GRAFICOS

9	II-1-2	Régimen de tenencia de explotaciones Agropecuarias - 1947-1960
10	II-1-2	II Parte - Régimen de tenencia de explotaciones Agropecuarias - 1947-1960
11	II-1-3	Distribución de explotaciones Agropecuarias según escala por subzonas 1947-1960
12	II-1-3	II Parte - Distribución de explotaciones Agropecuarias según escalas por subzonas 1947-1960
13		Distribución de la superficie censada según escala de las Explotaciones
14		Distribución de las Explotaciones Censadas según escala
19	II-1-1	República Argentina
20		Explotaciones Agropecuarias
21		Explotaciones en Propiedad Exclusiva
22		Superficie Explotada en Propiedad - 1960
23		Explotaciones en Arrendamiento y Aparcería
30	II-2-1	Población de la zona Pampeana - Año 1960
31	II-2-5	Menores de 14 años ocupados en los establecimientos rurales de las Provincias Pampeanas
36		Promedio de Inversiones por Ha en mejoras y maquinaria en las Explotaciones de ocho departamentos de la Provincia de Córdoba - 1960 (en pesos)
37		Presupuestos modelos para explotaciones de cría y de Invernada en la Región Pampeana - Precios 1961
42		Superficie de las unidades económicas - zona Pampeana (mapa)
44	2-10	Pampeana Agrícola del Sur - Uso de la Tierra 1947-1960
48	2-12	Pampeana Agrícola del Sur
50	2-200	Proporción de Mano de Obra Familiar en explotaciones estudiadas en Necochea y Tres Arroyos
51	2-204	Distribución del capital en explotaciones estudiadas en Necochea y Tres Arroyos
53	2-13	Pampeana Agrícola del Sur
54	2-18	" " " "
55	2-23	" " " "
57	2-27	Pampeana Cría
61	2-29	" "
67	2-30	" "
68	2-36	" "
69	2-41	" "
70	2-45	" "
72	2-48	Pampeana Invernada
76	2-50	" "
79	2-51	" "
80	2-56	" "
81	2-61	" "
82	2-64	" "
84	2-67	Pampeana Agrícola del Norte
87	2-69	" " " "
89	2-209	Porcentaje de Superficie utilizada con cultivos comerciales en explotaciones estudiadas en Pergamino
94	2-70	Pampeana Agrícola del Norte
95	2-75	" " " "
96	2-80	" " " "
98	2-80	Pampeana Tampera
101	2-85	" "
109	2-86	" "
110	2-91	" "
111	2-96	" "
112	2-101	" "
113	2-101	" "
115	2-104	Pampeana Diversificada Perimetral
119	2-106	" " "

122	2-115	Capital por Ha en las explotaciones estudiadas en Manfredi
123	2-107	Pampeana Diversificada Perimetral
124	2-112	" " "
125	2-117	" " "
126	2-120	" " "
127	2-123	" " "
129	2-126	Pampeana Mixta Bonaerense
131	2-128	" " "
133	2-129	" " "
134	2-134	" " "
149	3-1	a) Población de la zona Noreste - Año 1960
149	3-1	b) Evolución de la Población del Noreste
149	3-2	a) Tasas de crecimiento de las Provincias del Noreste
150	3-2	a) Evolución de la Población urbana y rural del Noreste
150	3-3	Menores de 14 años ocupados en las explotaciones rurales de las Provincias de la zona Noreste
150	3-4	A- Deserción escolar en las Provincias del Noreste
150	3-4	B- Deserción escolar y analfabetismo en las Provincias del Noreste - Año 1947
152	3-5	Noreste
153		Superficie en Tierras Fiscales (mapa)
158	3-6	Noreste, Correntina Entrerriana
161	3-8	" " "
165	3-9	" " "
166	3-13	" " "
168	3-16	Noreste Misionera
171	3-18	" "

*

II-1 SINTESIS PANORAMICA DE LA ESTRUCTURA AGRARIA

El presente capítulo pretende esbozar, sintéticamente, el panorama general de la evolución de la estructura agraria a nivel nacional, principalmente en base a los datos censales de los años 1947 y 1960. También se incluye un principio de análisis de esa evolución y alguna de sus razones, a nivel de las zonas estudiadas.

En la parte siguiente, se describe la distribución según sistemas de tenencia, con los datos del Censo de 1960, de explotaciones, superficies de las mismas y mano de obra permanente.

1.1 Evolución de la estructura

La evolución en número de las explotaciones agropecuarias, a través de los últimos censos arroja las siguientes características generales, a nivel nacional:

El Censo de 1937 da un total de 452.007 explotaciones de las cuales 171.142 (37,9%) se encuentran ubicadas bajo la forma de tenencia "propietarios", 200.318 (44,3%) como "arrendatarios" y 80.547 (17,8%) bajo "otras formas y sin determinar".

En censo de 1947 anota 471.289 explotaciones discriminadas en: 173.516 (36,8%) "propietarios": 157.609 (33,4%) "arrendatarios" y 140.164 (29,8%) otras formas y sin determinar".

Se aprecia en este período (1937/47) un aumento de 2.374 explotaciones bajo el régimen de propiedad, una disminución de 42.709 arrendatarios y un incremento de 59.617 explotaciones bajo otras formas y sin determinar.

Las cifras que surgen del Censo de 1960 -excluyendo los partidos suburbanos y Tierra del Fuego- presentan la siguiente situación: sobre un total de 465.491 explotaciones (*), 230.618 (49,6%) pertenecen al régimen de propiedad, 76.727 (13,9%) al de arrendamientos y 158.146 (36,5%) a otras formas y sin determinar.

(*) Hacemos la salvedad que para el estudio, no se han tenido en cuenta 6.207 explotaciones (lo que haría un total de 471.698 explotaciones que es la cifra real del censo). Estas 6.207 explotaciones corresponden a las áreas suburbanas de Buenos Aires, a La Plata y al Territorio Nacional de Tierra del Fuego.

La comparación de los datos de 1960 con los de 1947 arroja, primeramente, los siguientes resultados: un aumento de 57.102 explotaciones en "propietarios", una disminución de 80.882 "arrendatarios" y un aumento de 17.982 explotaciones en "otras formas y sin determinar".

Al analizar esa evolución a nivel de zona, debe tenerse en cuenta las variaciones en las definiciones y en la perfección del relevamiento de los respectivos censos (ver anexo IV-2). El cambio en las estructuras se debe, lógicamente, diversas causas, pero se han de señalar aquí las que aparecen como más significativas.

Zona Pampeana

Entre el número de explotaciones y superficie que dan los Censos Nacional Agropecuarios de 1947 y 1960, se registra para esta zona una diferencia de 28.758 explotaciones y 2.699.000 ha a favor del primero de ellos (ver cuadros 1.2 y 1.3). La disminución en hectáreas censadas se ubica en todas las subzonas pampeanas; siendo en algunas mayor que en otras. Así, por ejemplo, en la subzona tampera el censo de 1947 relevó el 91 % de su área, mientras que el de 1960 abarcó el 79 %. En la subzona diversificada perimetral, fueron relevadas 884.000 ha menos en 1960, es decir, una tercera parte de la disminución en área censada en la zona.

La disminución en superficie anotada en el Censo de 1960, en relación a las cifras del de 1947 puede tener algunas explicaciones que necesariamente deben señalarse: (a) el proceso de urbanización en torno a ciudades y centros poblados de la zona (ver mapas "centrogramas de población" para 1947 y 1960, en el capítulo I-3); (b) el abandono de explotaciones en regiones semiáridas, especialmente en las provincias de la Pampa y Córdoba (subzona diversificada); (c) el no relevamiento de algunas explotaciones subfamiliares cuyas superficies, individualmente, pueden considerarse no significativas; (d) omisión en el relevamiento por las causas señaladas en el Anexo IV-2.

La disminución en cantidad de explotaciones (28.758), que surge de la comparación de los censos de 1947 y 1960 puede tener, entre otras, las explicaciones siguientes: (a) ampliación de las zonas urbanizadas con la consecuente eliminación de explotaciones; (b) no relevamiento, de un número no determinado, de explotaciones subfamiliares que hubieren sido censadas en 1947; (c) abandono de explotaciones; (d) reagrupamiento en una sola de varias explotaciones que en 1947 figuraban bajo formas de tenencia "no propietarios" y que fueron retomadas por el propietario, por desalojo de sus ocupante; (e) no consideración en el censo de 1960, como explotaciones individuales a los fines censales, de explotaciones de tambo con tamperos-medieros agropecuarios; que fueron censadas en 1947 como unidades independientes y (f) omisión en el relevamiento.

En el censo de 1960, en esta zona, se manifiesta un incremento de 25.786 explotaciones y 6.506.000 ha bajo la denominación "propietarios", en relación con las cifras de 1947.

Entre las causas aparentes de tal aumento pueden citarse (a) recuperación por sus titulares de predios que figuraban en el anterior como cedidos mediante formas contractuales de tenencia; (b) acción de la colonización oficial; (c) compra, parte de los antiguos arrendatarios, de los predios que ocupaban; (d) división de las explotaciones por sucesión.

Se manifiesta también un incremento en el número de explotaciones bajo la forma de "propietarios-mixtos", equivalente a 4.205 explotaciones y 557.000 ha, que puede también ser debido a causas similares a las expuestas como explicación del porque el incremento de "propietarios".

Las cifras en "otras formas" también se elevan considerablemente en el Censo de 1960, tanto en el número de explotaciones como en superficie (12.390 explotaciones y 2.026.000 ha). Ello puede deberse a la cesión, bajo diversas formas de tenencia y algunas formas contractuales marginales, de predios recuperados que revistaban como "arrendatarios" en el Censo de 1947. Debe señalarse que esta categoría incluye los sin determinar.

Se apunta una disminución bajo la forma de tenencia "usadas gratuitamente" y "tierras fiscales", pero ambas ocupan menos del 1% de la superficie y el 2% de las explotaciones de la zona.

Los cambios en la distribución de las explotaciones, según la escala usada, puede atribuirse en líneas generales a las causas que a continuación se exponen: Subfamiliares, disminuyeron en un 22,7% por el avance de la urbanización disminución en tierra dada en arrendamiento por particulares y a los cambios en el criterio censal en lo referente a su exclusión; Familiares, en un 5,1 % también por la urbanización, disminución de tierras arrendadas y omisión censal; Multifamiliares Medianas, en un 20,4% por su división; Multifamiliares Grandes, en un 17,2% por su parcelamiento o reorganización en explotaciones más pequeñas. Cabe consignar aquí que la disminución de las explotaciones, en particular las multifamiliares, no siempre significa cambios de titularidad pues puede ser debida a la reorganización de la empresa agropecuaria las "sin determinar" disminuyeron en un 49,9%, principalmente por su ubicación dentro de las categorías precedentes como consecuencia de cambios en el relevamiento Censal.

Zona Noreste

Confrontando los Censos de 1947 y 1960 se anota un incremento de 1.370 explotaciones y una disminución de 785.000 ha relevadas.

La disminución de la superficie entre los dos Censos se debería, aparentemente, a: (1) el abandono de explotaciones, manifiesto

en las áreas de intensa erosión; (2) omisión en el relevamiento por las causas señaladas en el Anexo IV-2- y (3) el proceso de urbanización en torno a las ciudades y pueblos de la zona.

El aumento de explotaciones señalado precedentemente sería motivado principalmente por: a) radicación de nuevos productores por colonización oficial, tanto en tierras fiscales como en predios privados adquiridos para tal fin; b) colonización privada y c) subdivisión de explotaciones por sucesiones.

En cuanto a formas de tenencia se manifiesta un aumento de 5.068 explotaciones y 327.000 ha. bajo la forma "propietarios" incremento que parece deberse a: a) recuperación por propietarios de predios cedidos en arrendamiento u otras formas de tenencias; b) adquisición por los antiguos arrendatarios de los predios que ocupaban; c) acción de la colonización oficial y d) subdivisión de explotaciones por sucesión.

Nótase una disminución de 4.640 explotaciones y 1.083.000 ha. que figuraban bajo la forma de tenencia "arrendatarios"; en propietarios mixtos" y "usadas gratuitamente", también se observa una disminución en número de explotaciones y superficie: censada equivalente a 559 explotaciones y 323.000 ha. para la primera forma y 514 explotaciones y 97.000 ha. para la segunda. Con respecto a "tierras fiscales" da una disminución de 2.864 explotaciones y 82.000 ha. lo que puede atribuirse a la colonización oficial. Por último se manifiesta un aumento de 4.879 explotaciones y 473.000 ha. bajo "otras formas" lo que puede deberse tal vez a defectos del censo.

Con respecto a escala de explotaciones, corresponde a las Subfamiliares un incremento de 1.834 explotaciones; a las Familiares un aumento de 894; a las Multifamiliares Medianas también un aumento de 184; pero, en cambio, se anota una disminución de 95 explotaciones en las Multifamiliares Grandes y 1.447 en las Sin determinar; lo que nos da un saldo en más de 1.370 explotaciones para el censo de 1960.

Zona Chaqueña

Entre los censos de 1947 y 1960, se anota un incremento en 11.242 explotaciones pero una disminución de 1.041.000 ha. en superficie censada.

Esta disminución podría deberse a: a) abandono de explotaciones subfamiliares por paralización de la fuente de trabajo complementaria de ingresos; b) abandono de explotaciones forestales-pecuarias a partir de 1959, razón por la cual no fueron incluidas en el censo de 1960; c) abandono de explotaciones familiares por la degradación de los suelos, por la acción erosiva; d) omisión en el relevamiento censal y e) proceso de urbanización en torno a pueblos y ciudades importantes del área, para radicación de mano de obra excedente como consecuencia de la paralización de la actividad forestal.

En cambio el incremento de las explotaciones puede ser debido a: a) acción de colonización oficial y quizás también privada y b) subdivisión por sucesión.

Con respecto a formas de tenencia, se manifiesta un incremento de 8.385 explotaciones y 1.707.000 ha. bajo la forma "propietarios". Las causas podrían centrarse en: a) acción de colonización oficial; b) recuperación por los propietarios de predios cedidos en arrendamiento o aparcería; c) subdivisión por sucesión y d) adquisición por los antiguos arrendatarios de los predios que ocupaban.

Paralelamente, se anota una disminución en número y superficie de predios bajo la forma "arrendatarios", equivalente a 5.239 explotaciones y 2.418.000 ha, cuyas causas podrían ser: a) abandono de explotación deficitaria; b) restitución de predios a los propietarios; c) compra del campo por arrendatarios que pasan a revistar como propietarios. Se manifiesta un incremento en el número de explotaciones bajo la forma "propietarios mixtos", operándose en cambio una disminución en superficie, equivalentes a 353 explotaciones y 205.000 ha. respectivamente. Los motivos parecen haber sido: a) subdivisión de las explotaciones existentes; b) entrega de la fracción que ubicaba a sus tenedores bajo esta forma de tenencia, pasando a revistar bajo la forma "propietarios".

A nivel de escala de explotaciones, el incremento de 11.241 unidades observado en el censo de 1960 en comparación con el de 1947, no es posible sea ubicado en sus intervalos por cuanto este último censo no permite la discriminación, excepción hecha del intervalo sin determinar, en el cual se nota una disminución de 3.639 predios.

Zona Noroeste

Comparando los censos nacionales de 1947 y 1960, se observa un aumento en 15.035 explotaciones y paralelamente una disminución de 2.186.000 ha. La disminución de la superficie puede deberse a: a) omisión en el relevamiento por las causas señaladas en el Anexo IV-2; b) abandono de explotaciones en las cuales la actividad predominante era la extractiva forestal, cuya paralización fue causa del cese de actividades agropecuarias complementarias; c) abandono de explotaciones por revenimiento del suelo; d) proceso de urbanización en torno a ciudades y pueblos; e) no relevamiento de explotaciones subfamiliares censadas en 1947.

En cambio el aumento en número de explotaciones parecería deberse principalmente a: a) radicación de nuevos productores por acción de colonización oficial y quizá también privada; b) subdivisión de explotaciones por sucesión.

Se manifiesta un incremento de 11.964 explotaciones y 435.000 ha. bajo la forma de tenencia "propietarios". Parecería ser que éste aumento respondiera a las siguientes causas: a) recuperación por propietarios de predios cedidos en arrendamientos u otras formas

de tenencia; b) acción de colonización oficial; c) adquisición por los antiguos arrendatarios de los predios que ocupaban como tales.

Paralelamente a este crecimiento de la categoría "propietarios", se nota una disminución en el integrado por "arrendatarios y aparceros" tanto en el número de explotaciones como en superficie lo que se estima en 8.185 explotaciones y 2.672.000 ha.

Asimismo, nótase una disminución de "propietarios mixtos" equivalente a 122 explotaciones y 375.000 ha. En cambio, se produce un aumento en el número de explotaciones "usadas gratuitamente" equivalente a 1.353 explotaciones pero, con una disminución en superficie del orden de 621.000 ha. En "tierras fiscales" hay un incremento de 1.493 explotaciones y 353.000 ha, sucediendo también al estrato "otras formas" en las cuales se manifiesta un aumento de 8.532 explotaciones y 694.000 ha de superficie. Este último, puede ser atribuido a imperfecciones del relevamiento censal.

En cuanto a la escala, el aumento de 15.035 explotaciones manifiesto entre los censos se integra de la siguiente manera: 12.871 explotaciones subfamiliares y 8.226 explotaciones familiares. Paralelamente se observa una disminución en las categorías Multifamiliar Mediana, Multifamiliar Grande y Sin Determinar equivalente a 391.100 ha y 5.571 explotaciones.

Zona del Monte

El censo Nacional Agropecuario de 1960 señala un incremento de 5.627 explotaciones y 2.607.000 ha en comparación con el de 1947.

El aumento en superficie puede obedecer principalmente a: a) acción de colonización tanto oficial como privada, actuando principalmente sobre nuevas áreas; b) relevamiento de superficie en explotación, omitida en 1947; c) campos abiertos y sin determinar, delimitados en el período 1947-1960.

En número de explotaciones el incremento puede responder a las causas expuestas precedentemente es decir, acción de la colonización oficial, en nuevas áreas, como también a la subdivisión de explotaciones mayores anteriormente registradas como unidad (censo 1947), sea por acción de la colonización o por sucesión.

Con respecto a forma de tenencia, se anota un incremento de 8.185 explotaciones y 3.455.000 ha bajo la forma "propietarios". Como causas de tal aumento podrían mencionarse: a) recuperación por propietarios de predios cedidos bajo otras formas de tenencia; b) acción de colonización oficial en áreas registradas en el censo de 1947 y en nuevas áreas; c) adquisición por arrendatarios de los campos que ocupaban; d) división por sucesión.

Paralelamente se anota una disminución en número de explotaciones y superficie bajo la forma "arrendatarios y aparceros", equivalente a 4.497 explotaciones y 2.068.000 ha, lo que se manifiesta

también bajo la forma "propietarios mixtos", en términos de 198 explotaciones y 50.000 ha. Otro tanto ocurre en relación al número de explotaciones bajo la forma "usadas gratuitamente", aún cuando se anota un incremento en superficie, cambios que equivalen a 281 explotaciones y 329.000 ha respectivamente. En "tierras fiscales" y "otras formas", se registra un incremento tanto en el número de explotaciones, cuanto en superficie. En el primero equivale a 385 explotaciones y 612.000 ha y en el segundo a 2.033 explotaciones y 329 ha.

Aumentó la cantidad de explotaciones incluidas en las categorías subfamiliar, familiar y multifamiliar mediana, en 3.869, 3.273 y 303 respectivamente, mientras se anota una disminución en la multifamiliar grande equivalente a 49 explotaciones, y en la Sin Determinar de 1.769 explotaciones, pudiendo esta última deberse a la ubicación más correcta de los predios en el último censo nacional.

Zona Patagónica

En términos generales, se anota un incremento en el número de explotaciones y en superficie, equivalente a 4.243 y 14.467 ha respectivamente.

El aumento de superficie en explotaciones puede explicarse por: a) habilitación de nuevas áreas por acción de colonización oficial y privada; b) relevamiento de superficie en explotación, omitida en el censo de 1947; c) campos abiertos y sin determinar, delimitados para su mejor explotación en el período comprendido entre ambos censos.

El incremento de explotaciones entre ambos censos puede ser debido: a) acción de la colonización oficial y privada, en lo atinente a radicación de nuevos productores; b) división de predios por sucesiones; c) relevamiento de explotaciones omitidas en el censo de 1947.

Las comparaciones de formas de tenencia arrojan un incremento de 3.690 explotaciones y 18.981.000 ha de superficie bajo la forma "propietarios", mientras paralelamente se produce una disminución de 1.513 explotaciones y 1.929.000 ha bajo la forma "arrendatarios y aparceros". Disminuye también la superficie registrada bajo la forma "propietarios mixtos" en 423.000 ha, aún cuando aumenta su número de explotaciones en 45 unidades.

Se produce un incremento bajo las formas "usadas gratuitamente" y "otras formas", tanto en cuanto al número de explotaciones como en superficie. Aumento que para la primera equivale a 4.116.000 ha y para la segunda a 3.233 y 3.695.000 ha, en número de explotaciones y superficie respectivamente. En cambio, disminuyen ambos términos bajo la forma "tierras fiscales" en 1.253 explotaciones y 5.973.000 ha, cambia este último que puede ser debido a la entrega de títulos de propiedad a los ocupantes de tierras fiscales, lo que explicaría en parte el aumento bajo la forma "propietarios".

Las variaciones en la escala, estimadas por comparación entre ambos censos, equivalen en término de incremento por categoría a los siguientes valores: subfamiliar 1.052, familiar 2.776, multifamiliar 449, explotaciones respectivamente. En cambio, se anota una disminución en la categoría "sin determinar", lo que puede ser debido a la delimitación de campos abiertos, registrados como tales en el censo de 1947.

REGIMEN DE TENENCIA DE EXPLOTACIONES AGRICOLAS, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

ZONA	AÑO	TOTAL		Propietarios Excluyivos		Arrendatarios y Aparceiros		Propietarios Mixtos		Usadas Gratuitamente		Tierras Fiscales		Otras Formas y sin determinar	
		Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	Cantidad Superf.	
Agrícola del Sur	1947	17.917	9.404	4.258	1.594	11.432	3.264	1.251	878	297	29	65	19	654	249
	1960	16.219	5.960	7.424	3.105	4.970	1.390	1.714	904	184	15	135	32	1.924	515
Uria	1947	16.345	5.832	4.025	2.058	9.099	2.700	1.136	847	548	60	141	8	786	161
	1960	14.980	5.536	6.497	2.799	4.207	1.303	1.409	875	491	64	122	9	2.254	486
Invernales	1947	23.267	7.527	7.273	2.836	12.894	3.060	1.788	1.126	292	46	94	12	526	447
	1960	20.505	7.191	11.342	4.100	4.597	1.338	2.436	1.189	193	12	98	9	1.839	543
Agrícola del Norte	1947	67.509	7.270	20.087	2.662	39.767	3.525	4.748	867	588	27	298	11	2.061	176
	1960	56.993	6.967	28.366	3.714	16.057	1.943	5.432	1.063	312	11	303	23	5.523	593
Tempera	1947	15.383	2.381	5.035	765	7.930	1.157	1.325	383	346	8	19	1	748	67
	1960	12.265	2.072	5.910	1.025	3.049	444	1.300	371	154	8	36	2	1.756	222
Agricultores Forimetal	1947	78.080	16.017	27.022	6.595	35.764	6.32	10.084	2.579	2.202	113	775	85	2.633	513
	1960	69.014	15.133	34.477	8.211	15.798	2.724	11.152	2.911	726	88	333	44	6.528	1.156
Zona Sonorense	1947	5.629	2.618	1.636	803	2.971	1.198	572	473	134	12	8	1	308	131
	1960	5.396	2.491	2.400	1.263	1.545	601	606	380	150	21	13	7	682	218
ZONA PAMPANA	1947	224.130	48.049	70.516	17.713	119.857	21.056	20.904	7.153	3.377	266	1.360	135	8.116	1.706
	1960	195.372	45.350	96.284	24.219	50.223	9.342	25.109	7.711	2.210	219	1.040	127	20.506	3.732
Diferencia		-28.758	-2.699	+25.768	+6.506	-69.634	-11.714	+4.205	+558	-1.167	-67	-320	-8	+12.390	+2.026
Corrautina-antreorr.	1947	33.857	9.867	15.259	5.743	9.952	1.848	2.133	1.247	2.780	288	671	56	3.032	684
	1960	33.430	9.139	16.825	5.998	5.771	794	1.646	933	2.662	201	309	52	6.217	1.164
Misionera	1947	17.523	1.037	7.097	626	544	39	213	20	811	18	7.661	185	1.197	150
	1960	19.320	980	10.599	658	115	10	141	11	415	8	5.159	107	2.891	146
ZONA NOROCCIDENTAL	1947	51.300	10.904	22.356	6.369	10.526	1.887	2.146	1.267	3.591	306	8.332	241	4.229	834
	1960	52.750	10.119	27.424	6.696	5.866	804	1.787	944	3.077	209	5.468	159	9.108	1.307
Diferencia		+1.370	-785	+5.068	+327	-4.640	-1.083	-559	-323	-514	-97	-2.864	-82	+4.879	+473
Chiquena Norte	1960	20.391	8.666	1.945	1.990	1.603	367	1.69	263	846	324	11.602	4.884	4.226	848
	1960	14.215	1.307	2.475	377	378	33	326	68	212	21	9.707	700	1.117	106
Algodonera	1960	31.595	10.952	12.672	7.006	5.688	1.067	1.514	562	3.511	735	1.599	396	6.611	1.186
	1960	54.960	21.966	8.707	7.656	12.908	3.885	1.656	1.098	3.586	-515	22.694	6.387	5.439	1.425
ZONA CRANQUERA	1960	66.501	20.925	17.082	9.363	7.669	1.467	2.009	893	4.569	1.080	22.908	5.980	11.554	2.142
	Diferencia	+11.241	-1.041	+8.305	+1.707	-5.239	-2.418	+353	-205	+1.033	-435	+214	-407	+6.515	+717

II PARTE

II - 1 - 2 REGÍMEN DE TENANCIA DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, 1947 Y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

ZONA	AÑO	TOTAL		PROPIETARIOS EXCLUSIVOS		ARRENDATARIOS Y APARCEROS		PROPIETARIOS MIXTOS		USUARIOS GRATUITAMENTE		TIERRAS RÍSCAS		CIRCA FORMA Y SIN DETERMINAR	
		Cantidad	Superf.	Cantidad	Superf.	Cantidad	Superf.	Cantidad	Superf.	Cantidad	Superf.	Cantidad	Superf.	Cantidad	Superf.
Bosques	1947	12.447	0.264	4.429	3.201	3.390	1.574	161	161	836	425	190	124	2.570	699
	1960	23.073	0.016	11.042	3.979	3.091	704	469	201	2.140	245	606	167	6.325	722
	Diferencia	11.958	4.761	4.155	1.917	3.616	1.052	416	249	448	348	645	717	2.678	438
Punens y Prepuñena	1947	12.632	3.752	5.636	1.800	1.054	138	413	78	660	176	1.400	583	3.459	577
	1947	13.509	747	9.433	580	1.631	49	865	78	402	14	18	-	1.110	26
	1960	15.563	690	11.313	537	868	21	744	43	335	6	209	13	2.094	70
Valles del Noroeste	1947	10.376	3.682	4.923	2.287	3.203	951	355	309	391	146	36	5	1.368	344
	1960	11.908	3.081	6.634	2.183	1.762	227	604	194	508	57	149	16	2.251	406
	Diferencia	22.142	4.279	12.917	2.542	5.096	806	1.510	336	1.174	323	35	5	1.427	267
Cordobesa-Puntana	1947	21.391	4.004	13.196	2.523	2.126	350	1.112	262	943	151	62	25	3.952	693
	1947	70.132	16.733	35.857	10.597	17.056	4.112	3.464	1.153	3.233	1.256	933	851	9.559	1.774
	1960	85.167	17.547	47.821	11.022	8.901	1.440	3.342	778	4.696	635	2.456	1.204	18.091	2.468
ZONA NOROCCIDENTE	1947	85.167	17.547	47.821	11.022	8.901	1.440	3.342	778	4.696	635	2.456	1.204	18.091	2.468
	1960	85.167	17.547	47.821	11.022	8.901	1.440	3.342	778	4.696	635	2.456	1.204	18.091	2.468
	Diferencia	+15.035	-2.186	+11.964	+ 435	-8.185	-2.672	- 122	- 375	+1.353	- 621	+1.453	+ 353	+8.532	+ 694
Extensiva	1947	26.385	21.100	14.806	9.692	6.061	5.993	933	1.159	1.214	1.200	794	1.304	2.577	1.686
	1960	28.421	23.812	19.795	13.155	2.486	3.971	692	1.111	988	1.618	1.101	1.944	3.359	2.013
	Diferencia	12.423	344	10.682	225	1.256	50	75	5	61	23	66	31	203	10
Intensiva	1947	16.014	239	13.878	217	334	4	118	3	20	-	144	3	1.514	12
	1947	30.808	21.444	25.488	9.917	7.317	6.043	1.006	1.164	1.295	1.289	800	1.335	2.840	1.690
	1960	44.435	24.051	33.073	13.372	2.820	3.975	810	1.114	1.014	1.610	1.245	1.947	4.573	2.065
ZONA DEL MONTE	1947	45.627	42.607	48.185	3.455	-4.497	-2.068	- 198	- 70	- 281	+ 329	+ 365	+ 612	+2.033	+ 329
	1947	13.189	40.960	2.146	8.236	1.927	3.362	435	3.365	216	228	7.653	24.066	810	1.683
	1960	16.783	55.760	4.660	27.258	1.038	1.515	478	3.001	334	366	6.786	18.233	3.487	5.386
Riego	1947	4.134	529	2.486	148	814	96	52	40	102	34	495	177	195	34
	1960	4.783	196	3.664	107	150	13	54	1	25	12	99	37	751	26
	Diferencia	17.323	41.489	4.634	8.384	2.741	3.458	487	3.425	318	262	8.138	24.243	1.005	1.717
ZONA PATAGÓNICA	1947	21.566	55.956	8.324	27.365	1.228	1.929	532	3.002	359	378	6.885	18.270	4.238	5.412
	1960	4.243	+14.467	+3.690	+18.681	-1.513	-1.929	+45	- 423	+41	+116	-1.253	-5.973	+3.233	+3.695
	Diferencia	456.733	163.585	167.558	60.626	170.435	40.441	29.865	15.260	15.370	4.914	42.317	33.192	31.188	9.152
TOTAL DEL PAIS	1947	456.491	173.948	230.618	92.037	76.777	18.557	33.589	14.442	15.615	4.139	39.972	27.607	68.770	17.086
	1960	456.491	173.948	230.618	92.037	76.777	18.557	33.589	14.442	15.615	4.139	39.972	27.607	68.770	17.086
	Diferencia	+8.758	+10.363	+63.060	+31.411	-93.708	-21.884	+3.724	- 818	+ 445	- 775	-2.345	-5.505	+37.582	+7.934

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional 1960 (Datos inéditos para Cantidad de explotaciones)
Cuarto Censo General de la Nación, 1947.

11 - 1 - 3 DISTRIBUCION DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS SEGUN ESCALA POR SUBZONAS, 1947 y 1960

ZONA	AÑO	TOTAL	ESCALA				
			Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar Mediana	Multifamiliar Grande	Sin Determinar
Agrícola del Sur	1947	17.917	4.231	7.754	5.460	100	372
	1960	16.219	3.374	8.985	3.672	83	105
Crfa	1947	16.345	10.479	4.129	1.110	123	504
	1960	14.980	9.033	4.161	1.076	104	606
Invernada	1947	23.267	11.668	9.946	563	635	455
	1960	20.505	8.933	10.109	830	489	144
Agrícola del Norte	1947	67.509	19.447	41.575	4.839	714	934
	1960	56.993	14.701	36.440	4.863	788	201
Tambera	1947	15.383	5.190	8.207	1.466	127	393
	1960	12.265	3.509	7.546	957	71	182
Diversificada Perimetral	1947	78.080	14.954	53.589	7.654	867	1.016
	1960	69.014	11.297	51.280	5.284	602	551
Mixta Bonaerense	1947	5.629	2.094	2.804	341	223	167
	1960	5.396	1.757	2.953	378	172	136
ZONA PAMPEANA	1947	224.130	68.063	128.004	21.433	2.789	3.841
	1960	195.372	52.604	121.474	17.060	2.309	1.925
	Diferencia	-28.758	-15.459	-6.530	-4.373	-480	-1.916
Correntina-Entre rriana	1947	33.857	22.926	7.005	1.395	405	2.126
	1960	33.430	23.940	6.843	1.386	328	933
Misfionera	1947	17.523	12.281	4.454	310	154	324
	1960	19.320	13.101	5.510	503	136	70
ZONA NORESTE	1947	51.380	35.207	11.459	1.705	559	2.450
	1960	52.750	37.041	12.353	1.889	464	1.003
	Diferencia	+1.370	+1.834	+894	+184	-95	-1.447
Chaqueña Norte	1960	20.391	14.105	3.933	115	50	2.188
Algodonera	1960	14.215	4.407	9.610	110	3	85
Chaqueña Sur	1960	31.595	16.690	11.522	175	113	3.095
ZONA CHAQUEÑA	1947	54.960	--	--	--	--	8.197
	1960	66.201	35.202	25.065	400	166	5.368
	Diferencia	+11.241	--	--	--	--	-2.829

II- PARTE

II - 1 - 3 DISTRIBUCION DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS
SEGUN ESCALA POR SUBZONAS, 1947 y 1960.

ZONA	AÑO	TOTAL	E S C A L A				
			Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar Mediana	Multifamiliar Grande	Sin Determinar
Boscosa	1947	12.147	1.391	6.260	920	258	3.318
	1960	23.673	6.764	13.874	732	170	2.133
Puneña y Prepuneña	1947	11.958	4.726	3.567	--	--	3.665
	1960	12.632	7.734	3.628	--	--	1.270
Tucumana	1947	13.509	10.995	1.634	524	84	272
	1960	15.563	12.775	2.082	599	83	24
Valles del Noroeste	1947	10.376	5.243	1.277	1.637	67	2.152
	1960	11.908	8.420	1.314	1.440	56	678
Cordobesa-Puntana	1947	22.142	14.057	7.303	255	--	527
	1960	21.391	13.590	7.369	174	--	258
ZONA NOROESTE	1947	70.132	36.412	20.847	3.336	409	9.934
	1960	85.167	49.283	28.267	2.945	309	4.363
Diferencia		+15.035	+12.871	+8.226	-391	-100	-5.571
Extensiva	1947	26.385	5.434	14.356	3.705	330	2.560
	1960	28.421	6.632	16.612	3.943	348	886
Intensiva	1947	12.423	6.868	3.999	973	443	140
	1960	16.014	9.539	5.016	1.038	376	45
ZONA DEL MONTE	1947	38.808	12.302	18.355	4.678	773	2.700
	1960	44.435	16.171	21.628	4.981	724	931
Diferencia		+5.627	+3.869	+3.273	+303	+49	-1.769
Lanar extensiva	1947	13.189	2.040	8.772	669	81	1.627
	1960	16.783	2.741	10.899	1.523	--	1.620
De Riego	1947	4.134	953	2.286	655	125	115
	1960	4.783	1.304	2.935	401	55	88
ZONA PATAGONICA	1947	17.323	2.993	11.058	1.324	206	1.742
	1960	21.566	4.045	13.834	1.979	--	1.708
Diferencia		+4.243	+1.052	+2.776	+449	--	-34
TOTAL DEL PAIS *							
Sin Zona Chaqueña	1947	401.773	154.977	188.917	32.476	4.736	20.667
	1960	399.290	159.144	197.556	28.799	3.861	9.930
Diferencia		-2.483	+4.167	+8.639	-3.677	-875	-10.737
Con Zona Chaqueña	1947	456.733	--	--	--	--	28.864
	1960	465.491	194.346	222.621	29.254	3.872	15.298
Diferencia		+8.758	--	--	--	--	-13.566

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional, 1947 y 1960 - Para explicaciones de las clasificaciones, ver Apéndice N° 3

* Son excluidos del total del País, la Zona Suburbana de Buenos Aires, con 6.165 explotaciones y Tierra del Fuego con 84 explotaciones.



ESCALA SUBFAMILIAR



ESCALA FAMILIAR



ESCALA MULTIFAMILIAR

REPUBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE CENSADA SEGUN ESCALA DE LAS EXPLOTACIONES

Cada punto equivale a 10 000 ha.
*Incluido en Escala Familiar

Fuente: Muestra del Censo Agropecuario Nacional-1960





ESCALA
SUBFAMILIAR



ESCALA FAMILIAR



ESCALA
MULTIFAMILIAR

REPUBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

DISTRIBUCION DE LAS EXPLORACIONES CENSADAS SEGUN ESCALA

Cada punto equivale a 100 explotaciones
*Incluido en Escala Familiar

Fuente: Muestra del Censo Agropecuario Nacional-1960



1.2 Características de la Industria Agraria en el año 1960

El Censo Nacional Agropecuario de 1960, excluyendo los partidos suburbanos La Plata y T. del Fuego, denota la existencia de 465.491 explotaciones que cuentan en conjunto con 173.946.600 hectáreas, en las cuales se encuentran trabajando como mano de obra permanente 1.244.782 personas. La integración de estos valores a través de los sistemas predominantes se analiza a continuación, en base a: recurso tierra, recurso humano (mano de obra permanente), unidades de administración y explotaciones involucradas en cada sistema y formas de tenencia.

En orden al recurso tierra en explotaciones, predominan los sistemas multifamiliares que en conjunto cuentan con el 52 % del total de la superficie relevada por el Censo; porcentaje que, atendiendo a la forma de tenencia bajo la cual se involucra en los sistemas, se estima integrado por los parciales insertos en el cuadro 1-1. pag. 19. Las 90.350.500 ha de superficie, comprendidas en este 52 %, se distribuyen según zona de estudio de la manera siguiente: Patagónica 35,8 %, Pampeana 28,2 %, Monte 12,4 %, Noroeste 9,9 %, Noreste 7,4 % y Chaqueña 6,3 % (ver mapa "Distribución de la superficie censada según escala de las explotaciones"). pag. 13

Esta superficie se encuentra distribuida en el 8,2 % del total de explotaciones relevadas e insume el 19,3 % del total de mano de obra permanente en las explotaciones.

Los sistemas familiares involucran el 44,6 % del total de superficie de las explotaciones relevadas, equivalente a 77.760.100 ha (ver cuadro 1-1). Tal superficie se distribuye según zona de estudio en las proporciones siguientes: Patagónica 28,6 %, Pampeana 23,7 %, Chaqueña 18 %, Monte 16,5 %, Noroeste 10,1 % y Noreste 3,1 %.

Esta superficie se encuentra distribuida en el 48,6 % de las explotaciones censadas, incluyendo el 48,2 % del total de mano de obra permanente en explotaciones.

Los sistemas subfamiliares incluyen el 3,4 % de la superficie relevada es decir, 5.836.000 ha. Su distribución, según zona de estudio, se estima: Pampeana 24,8 %, Patagónica 23,1 %, Chaqueña 20,8 % Noreste 18 %, Noroeste 12,4 % y Monte 0,9 %.

Esta superficie se encuentra distribuida en el 43,2 % de las explotaciones relevadas, las que incluyen el 32,5 % de la mano de obra permanente en las explotaciones.

En cuanto a la mano de obra permanente que se encontraba trabajando en las explotaciones, predominan los sistemas familiares que en conjunto incluyen el 48,2 % del total.

Las 599.979 personas que revisten en la categoría de mano de obra permanente (familia del productor y fijos ajenos) dentro de los sistemas familiares, se distribuyen según zona de estudio

en las proporciones siguientes: Pampeana 54,1 %, Noroeste 12,2 %, Chaqueña 12,1 %, Monte 10,3 %, Noreste 5,6 % y Patagónica 5,6 %.

Los sistemas subfamiliares incluyen el 32,5 % del total de mano de obra permanente relevada en explotaciones, porcentaje que se estima integrada, según forma de tenencia, por los parciales que figuran en el cuadro 1-1. Las 404.454 personas incluidas en los sistemas subfamiliares, se distribuyen según zona de estudio en las proporciones siguientes: Noroeste 26,4 %, Pampeana 22,9 %, Noreste 21,9 %, Chaqueña 19,3 %, Monte 7,2 % y Patagónica 2,3 %. Esta mano de obra se encuentra incluida en el 43,2 % de las explotaciones, las que comprenden el 3,4 % de la superficie total relevada en explotaciones agropecuarias en el país.

Los sistemas multifamiliares incluyen el 19,3 % del total de la mano de obra permanente relevada. Las 240.349 personas que trabajan en los sistemas multifamiliares, se distribuyen según zona en las proporciones siguientes: Pampeana 50,3 %, Noroeste 18,1 %, Monte 15,7 %, Noreste 8,9 %, Patagónica 5,3 % y Chaqueña 1,6 %.

La mano de obra está involucrada en el 8,2 % de las explotaciones, las que comprenden el 52 % del total de superficie relevada en explotaciones agropecuarias en el país.

El 48,6 % de las explotaciones relevadas corresponde a las incluidas en los sistemas familiares. Las 226.000 unidades, correspondientes a tal porcentaje, se distribuyen según zona en la proporción siguiente: Pampeana 54,1 %, Noroeste 12,9 %, Chaqueña 11,9 %, Monte 9 %, Patagónica 6,5 % y Noreste 5,6 %. Del total de las unidades, el 57,8 % revista bajo la forma "propietarios". De cada cinco unidades, una se encuentra bajo la forma "arrendatarios", según las estimaciones censales.

Los sistemas subfamiliares incluyen el 43,2 % del total de las explotaciones relevadas, o sean 201.000 unidades. Su distribución según zona es la siguiente: Noroeste 26,1 %, Pampeana 26 %, Chaqueña 19,2 %, Noreste 18,1 %, Monte 8,2 % y Patagónica 2,4 %. Aproximadamente una de cada dos unidades reviste bajo la forma "propietarios", una de cada seis bajo "otras formas y sin determinar" y una de cada siete como "arrendatarios".

Las explotaciones multifamiliares comprenden 37.853 unidades las cuales se encuentran distribuidas en las zonas según la proporción siguiente: Pampeana 54,2 %, Monte 19,7 %, Noreste 9,6 %, Noroeste 9,4 %, Patagónica 5,3 % y Chaqueña 1,7 %. Los sistemas multifamiliares comprenden 90.350.500 hectáreas en las cuales trabajan permanentemente 240.349 personas.

La observación, en base al número de explotaciones, denota un predominio de propietarios exclusivos que en conjunto equivalen al 49,5 % del total de explotaciones, estando el resto distribuí-

do entre las otras formas de tenencia.

De las 76.727 explotaciones relevadas bajo la forma "arrendatarios y aparceros", el 65,4 % se encuentra en la zona Pampeana, el 11,6 % en la Noroeste, el 10 % en la Chaqueña, el 7,7 % en la Noreste, el 3,7 % en la del Monte y el 1,6 % en la Patagónica.

Del total de explotaciones relevadas bajo la forma "tierras fiscales", el 57,3 % se encuentran ubicadas en la zona Chaqueña, distribuyéndose el resto en las proporciones siguientes: 17,2 % Patagónica, 13,7 % Noreste, 6,1 % Noroeste, 3,1 % Monte y 2,6 % en la Pampeana. La zona Chaqueña, que concentra el mayor número de unidades en "tierras fiscales" involucra el 32,8 % del total de explotaciones en "tierras fiscales" incluidas en los sistemas subfamiliares y el 24,2 % de las incluidas en los sistemas familiares.

Las unidades bajo la forma de tenencia "ocupantes gratuitos", se distribuyen según zona en la proporción siguiente: Noroeste 29 %, Chaqueña 28,9 %, Noreste 19,4 %, Pampeana 14 %, Monte 6,4 % y Patagónica 2,3 %.

Las 230.618 unidades que revisten como "propietarios" exclusivos, se distribuyen según zona de la manera siguiente: Pampeana 41,8 %, Noroeste 20,7 %, Monte 14,6 %, Noreste 11,9 %, Chaqueña 7,4 % y Patagónica 3,6 %. Tales unidades incluyen 92.035.700 hectáreas, distribuidas según zona en la proporción siguiente: 29,7 % Patagónica, 26,3 % Pampeana, 14,5 % Monte, 12 % Noroeste, 10,2 % Chaqueña y el 7,3 % en la Noreste. El 52,7 % de la mano de obra permanente del sector agropecuario, se registra en explotaciones bajo esta forma de tenencia. Tal porcentaje equivale a 656.291 personas, las que distribuyen según zona en la proporción siguiente: 40,3 % Pampeana, 20,6 % Noroeste, 15,8 % Monte, 12 % Noreste, 7,1 % Chaqueña y 4,2 % Patagónica.

De las 18.557.500 hectáreas que figuran bajo la forma arrendatarios y aparceros, el 50,3 % se encuentran ubicadas en la Pampeana, el 21,4 % en la del monte, el 8,2 % en la Patagónica, el 7,9 % en la Chaqueña, el 7,8 % en la noroeste y el 4,3 % en la Noreste. Las 215.128 personas que revisten en las explotaciones bajo esta forma de tenencia, se distribuyen de la manera siguiente: 62,2 % en la zona Pampeana, 16,8 % zona Noroeste, 8,1 % zona Chaqueña, 8 % Noreste, 3,5 % Monte y 1,4 % Patagónica.

De las 4.138.500 hectáreas que revistan bajo la forma "ocupantes gratuitos", el 39,1 % se ubica en la del Monte, el 26,1 % en la Chaqueña, el 15,3 % en la del Noroeste, el 9,1 % en la Patagónica, el 5,3 % en la Pampeana y el 5,1 % en la Noreste. De las 30.579 personas, incluidas bajo esta forma, revisten en la zona Noroeste el 29,5 % el 27,1 % en la Chaqueña, el 22,1 % en la Noreste, el 11,3 % en la Pampeana, el 6,7 % en la del Monte y el 3,3 % en la Patagónica.

Las 27.686.000 hectáreas que figuran bajo la forma "tierras fiscales", se distribuyen según zona de la manera siguiente: 66 % en

la Patagónica, 21,6 % en la Chaqueña, 7 % en la del Monte, 4,3 % en la Noroeste, 0,6 % en la Noreste y 0,5 % en la Pampeana. Las 103.391 personas que revisten bajo esta forma, se distribuyen por zona de la manera siguiente: Chaqueña 58,8 %, Patagónica 15,7 %, Noreste 13,7 %, Noroeste 6,8 %, Monte 3,5 % y Pampeana 1,6 %.

REPÚBLICA ARGENTINA
II - 1 - 1

DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS, SUPERFICIES Y MANO DE OBRA PERMANENTES POR SISTEMAS DE TENENCIA, 1960

ESCALA	NUMERO				PORCENTAJE									
	TOTAL	Prop. Excl. y Aparc.	Prop. Ocup. Mixtos Gratuit.	Tierras Otras Fiscales Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc. Mixtos Gratuit.	Prop. Ocup. Fiscales Formas	Tierras Otras Formas					
Subfamiliar	200.976	99.038	27.934	5.706	10.976	20.761	35.561	21,3	6,0	1,4	2,4	4,5	7,6	
Familiar	228.682	109.035	44.088	22.023	4.291	18.334	28.891	23,4	9,5	4,7	0,9	3,9	6,2	
Multi-familiar-Edificios	33.877	19.692	4.399	4.430	599	822	4.005	4,2	0,9	1,0	0,1	0,2	0,9	
Multi-familiar-Granjas	3.976	2.853	306	432	19	55	313	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	
T O T A L	465.491	230.618	76.727	33.989	15.815	39.972	68.770	100,0	49,5	16,5	7,2	3,4	8,6	14,8

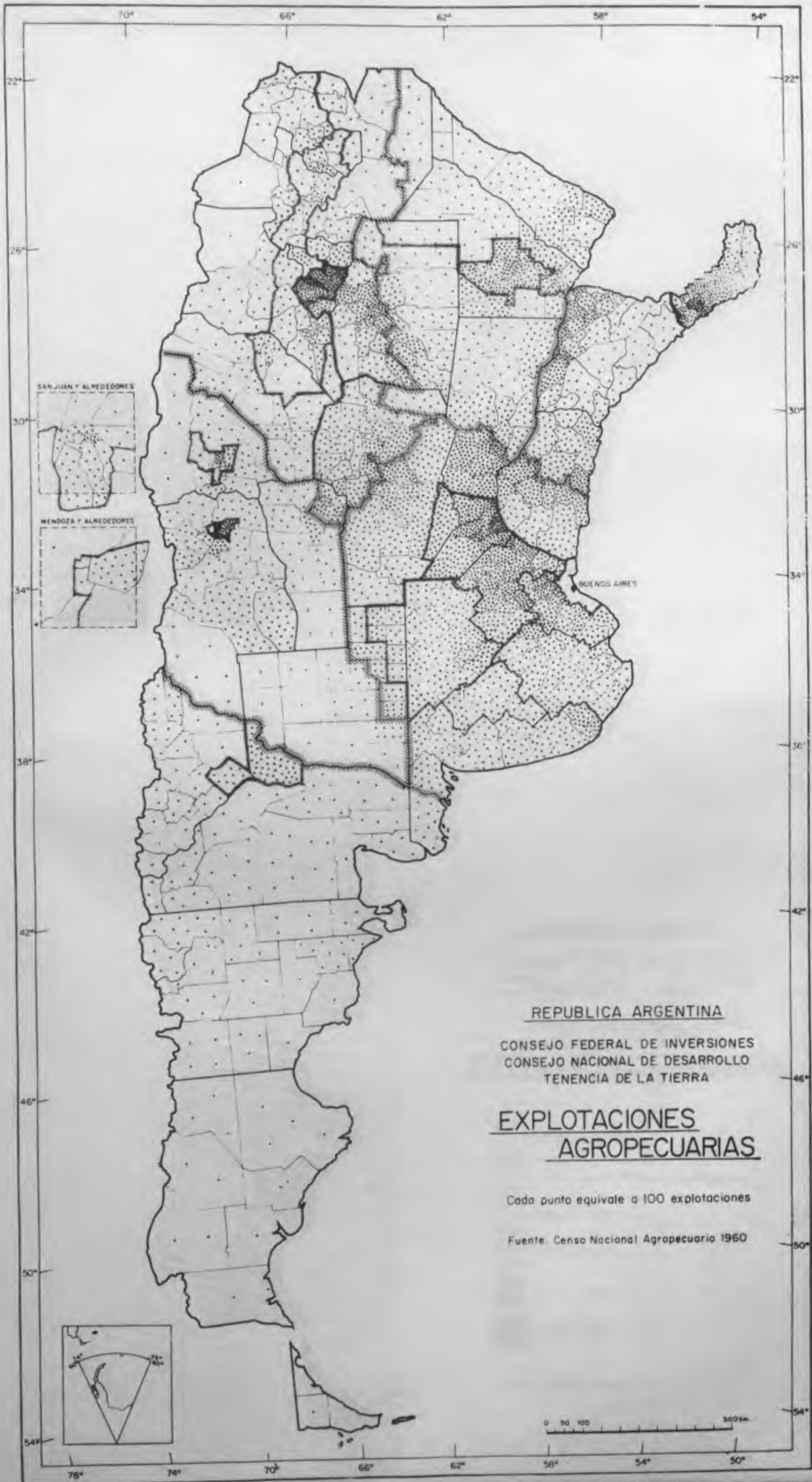
REGIMEN

ESCALA	AREA (en milímetros ha)				PORCENTAJE									
	TOTAL	Prop. Excl. y Aparc.	Prop. Ocup. Mixtos Gratuit.	Tierras Otras Fiscales Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc. Mixtos Gratuit.	Prop. Ocup. Fiscales Formas	Tierras Otras Formas					
Subfamiliar	5.836,0	2.392,4	97,3	322,7	326,4	1.148,3	688,9	3,4	1,4	0,5	0,2	0,7	0,4	
Familiar	77.760,1	29.667,2	11.013,0	5.663,7	3.187,6	19.488,6	8.739,8	44,6	17,1	6,3	3,2	1,6	11,2	5,0
Multi-familiar-Edificios	58.828,2	36.307,5	4.126,9	5.702,5	491,0	6.614,4	5.585,9	33,9	20,9	2,4	3,3	0,3	3,8	3,2
Multi-familiar-Granjas	31.522,3	23.668,6	2.460,3	2.753,0	133,5	434,5	2.072,4	18,1	13,6	1,4	1,6	0,1	0,2	1,2
T O T A L	173.946,6	92.035,7	18.557,5	14.441,9	4.136,5	27.685,0	17.087,0	100,0	53,0	10,6	8,3	2,4	15,9	9,6

REGIMEN

ESCALA	PERSONAS				PORCENTAJE									
	TOTAL	Prop. Excl. y Aparc.	Prop. Ocup. Mixtos Gratuit.	Tierras Otras Fiscales Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc. Mixtos Gratuit.	Prop. Ocup. Fiscales Formas	Tierras Otras Formas					
Subfamiliar	404.454	204.428	60.937	15.153	21.159	50.995	51.782	32,5	16,4	4,9	1,2	1,7	4,2	
Familiar	599.979	301.141	110.558	66.735	8.518	48.957	56.070	48,2	24,2	9,5	5,4	0,7	3,9	4,5
Multi-familiar-Edificios	161.893	98.139	19.948	24.250	866	3.318	15.352	33,0	7,9	1,6	1,9	0,1	0,3	1,2
Multi-familiar-Granjas	78.456	52.583	35.685	7.783	12	121	2.272	6,3	4,2	1,3	0,6	0,0	0,0	0,2
T O T A L	1.244.782	656.291	215.128	113.921	30.575	103.391	125.476	100,0	52,7	17,3	9,1	2,5	8,3	10,1

PUNTO: Se basó en una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficies.



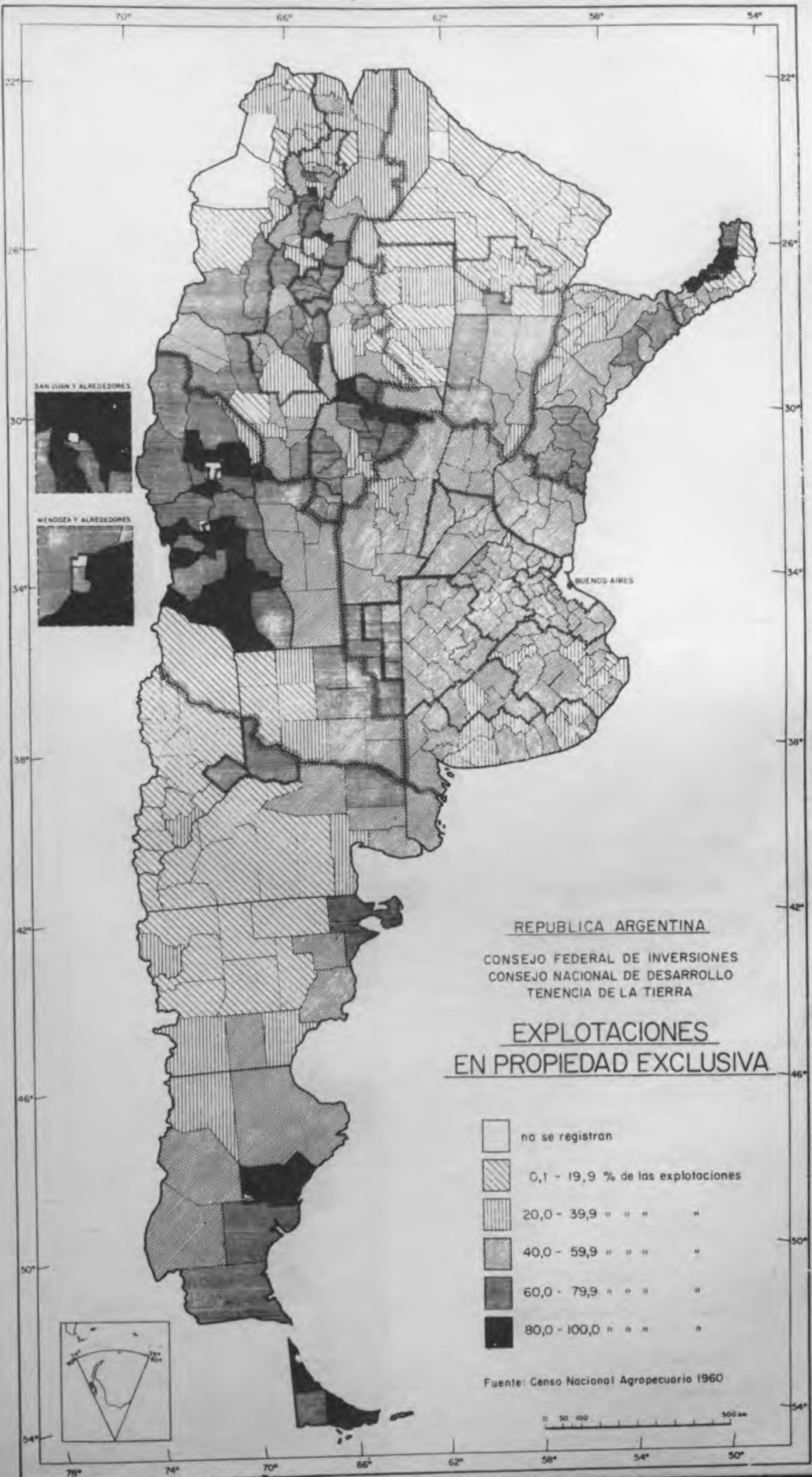
REPUBLICA ARGENTINA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

EXPLORACIONES
AGROPECUARIAS

Cada punto equivale a 100 explotaciones

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1960



SAN JUAN Y ALREDEDORES









MENDOZA Y ALREDEDORES



REPUBLICA ARGENTINA

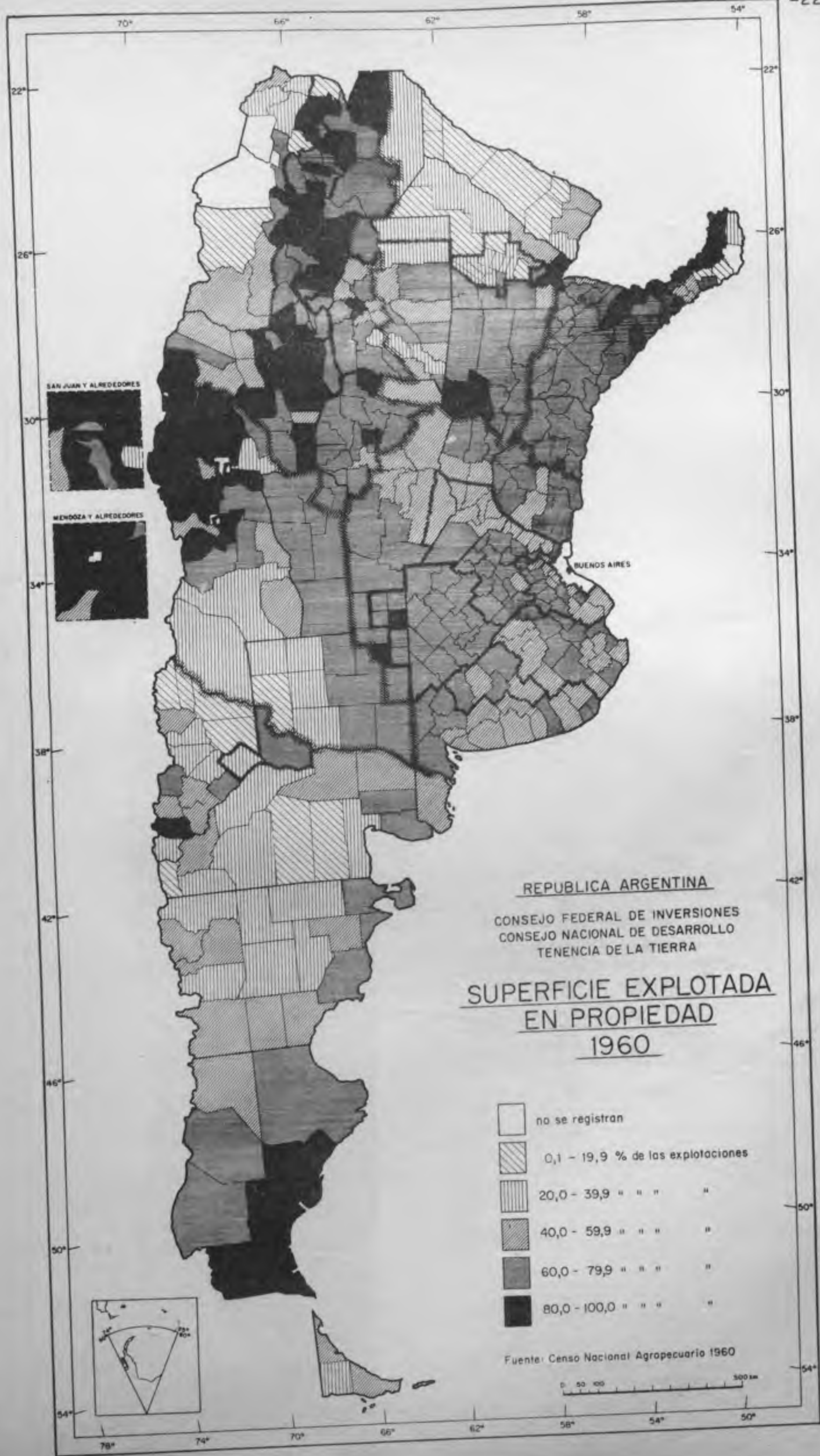
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

EXPLORACIONES
EN PROPIEDAD EXCLUSIVA

-  no se registran
-  0,1 - 19,9 % de las explotaciones
-  20,0 - 39,9 " " " "
-  40,0 - 59,9 " " " "
-  60,0 - 79,9 " " " "
-  80,0 - 100,0 " " " "

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1960

0 50 100 500 km



SAN JUAN Y ALREDEDORES









MENDOZA Y ALREDEDORES



REPUBLICA ARGENTINA

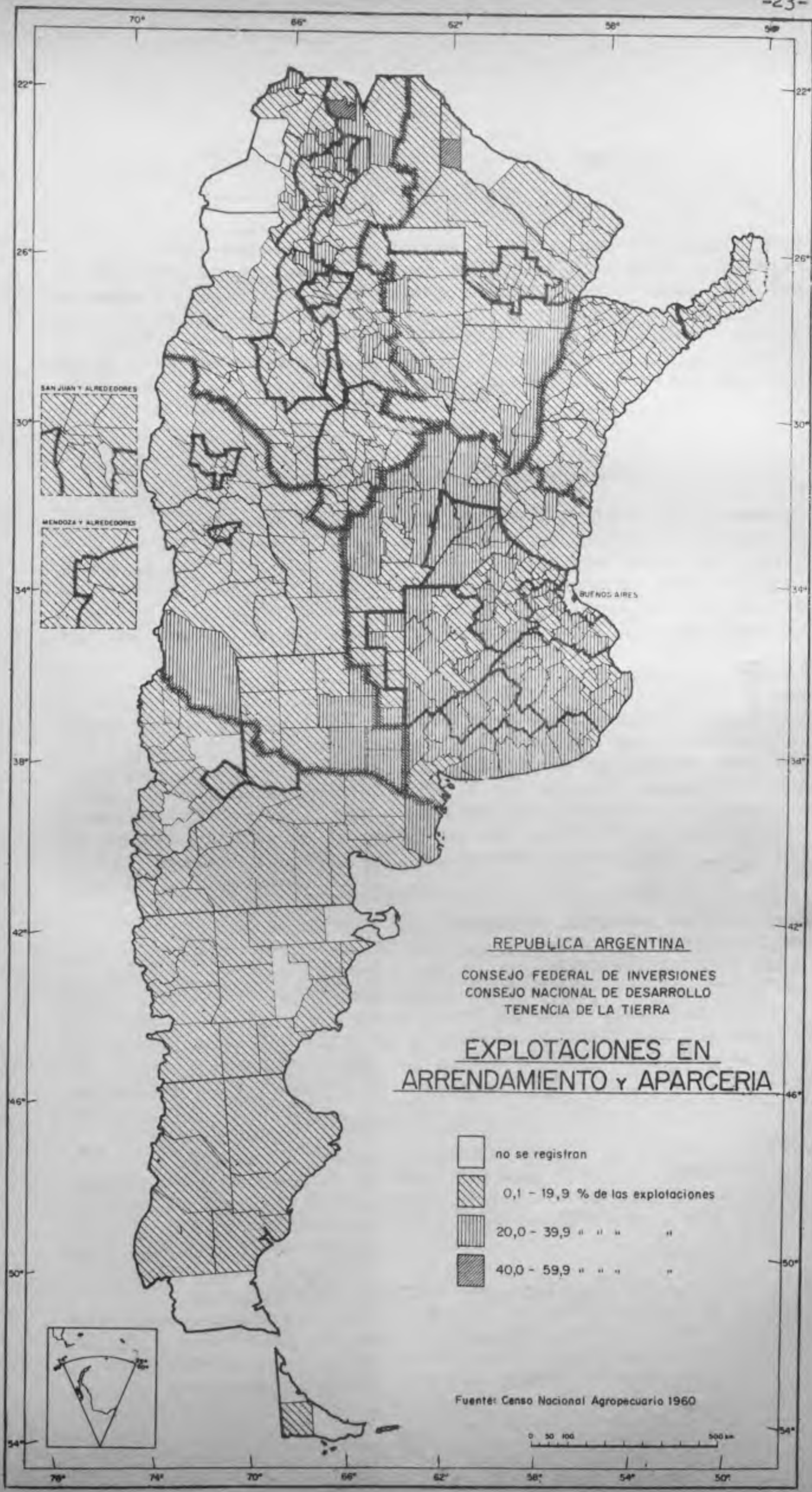
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

SUPERFICIE EXPLOTADA
EN PROPIEDAD
1960

-  no se registran
-  0,1 - 19,9 % de las explotaciones
-  20,0 - 39,9 " " " "
-  40,0 - 59,9 " " " "
-  60,0 - 79,9 " " " "
-  80,0 - 100,0 " " " "

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1960









REPUBLICA ARGENTINA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
TENENCIA DE LA TIERRA

EXPLORACIONES EN
ARRENDAMIENTO Y APARCERIA

-  no se registran
-  0,1 - 19,9 % de las explotaciones
-  20,0 - 39,9 " " " "
-  40,0 - 59,9 " " " "

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1960

0 50 100 500 km

II 2 - DIAGNOSTICO DE LA ZONA PAMPEANA

La zona pampeana limita al norte con las zonas noreste y chaqueña, al sur con el océano Atlántico y la zona patagónica, al este con el océano atlántico y la República Oriental del Uruguay de la cual se encuentra separada por el río Uruguay, y al oeste con las zonas noroeste y del Monte. Si bien es cierto que, desde el punto de vista del poblamiento presenta sensibles diferencias, pautas de orden técnico económico, aconsejan su tratamiento a nivel de unidad.

2.1 - Estructura de la población

Desde que en las postrimerías del siglo XIX la expansión de las actividades agropecuarias atrajo hacia la llanura pampeana el poderoso contingente inmigratorio que rompió el equilibrio demográfico del país a su favor, la Pampa ha continuado albergando a la mayor parte de la población argentina, aunque algunos sectores de su territorio hayan perdido su antigua vitalidad.

Favorecida por una posición de privilegio con relación al resto del país, la ciudad de Buenos Aires, capitalizó la mayor parte de ese crecimiento y aunque hoy pueda juzgársela como un área estacionaria, ella originó a su alrededor una constelación de ciudades que hoy constituyen la conurbación denominada gran Buenos Aires, en rápida expansión. Este sector no será considerado a los fines de este estudio, pero conviene no olvidar la influencia que su vecindad ejerce en la índole de las actividades agropecuarias de las tierras aledañas, y en el proceso de deserción de la población de la zona rural.

La población del área pampeana, incluido el gran Buenos Aires, ascendía a 12.644.060 habitantes, al 30 de Setiembre de 1960, es decir al 63 % de la población de la Argentina. La zona pampeana cuyos límites fueron determinados oportunamente a los fines de este estudio, tenía a esa fecha 5.407.964 habitantes, es decir el 27% de la población del país. La población residente en las explotaciones rurales ascendía a 954.459 personas que constituían el 36,5 % de la población rural de la Argentina y el 17,6 % de la población de la zona.

Pese a la aparente homogeneidad de su paisaje, a veces rayana en la monotonía, la zona pampeana presenta sensibles diferencias en cuanto a distribución y características de la población de cada una de las subzonas en que se ha dividido a los fines de este estudio (Véase cuadro 2-1)

En la subzona Agrícola del Norte, el área tradicional de las chacras maiceras, encontramos la máxima densidad de población con 23,6 habitantes por km². A pesar de que en el período 1947-1960 la evolución fue más lenta que en otros sectores de la zona pampeana como consecuencia del cierre del puerto de Rosario y de otras

medidas que demoraron su expansión industrial, en el presente encierra todavía la mayor parte de los habitantes de esta zona (34,1%), pero ha perdido significación con respecto al censo anterior (34,8%).

Síguele en importancia la subzona Diversificada Perimetral (32,4%) que ha sufrido también un proceso de estancamiento con relación al año 1947 en que sus habitantes constituían el 33,4% de la población zonal. Mucho menor significación tienen en el conjunto cada una de las subzonas restantes. Destácanse entre ellas las subzonas Agrícola del Sur (13,3% del total) por el dinamismo de sus ciudades de Mar del Plata y Bahía Blanca; y Tampera (6,3 % del total) que registra el más acelerado ritmo de crecimiento (36,6% con relación a 1947) en razón de su proximidad al gran Buenos Aires, de cuya expansión se beneficia.

La subzona de invernada, con una tasa de decrecimiento del 7,7 % con relación a 1947 acusa una situación de crisis que afecta también a distintos sectores de las otras subzonas. (Véase cuadro 2-2) pag 30. Es evidente que la actividad agrícola ha dejado de ser el factor dinámico de la zona pampeana. Su estancamiento primero y su retroceso después, han contribuido al éxodo de la población hacia los grandes centros urbanos, orientándola hacia las actividades industriales y los servicios. La existencia de tales núcleos dentro de la zona impide que ésta acuse una pérdida de población en términos absolutos, pero es evidente que ha sido incapaz de retener todo el fruto de su crecimiento vegetativo, desarrollándose a un ritmo más lento que el Gran Buenos Aires. Es sintomático el hecho de que en 1947 la zona Pampeana concentrase el 30,8 % de la población de la Argentina y en 1960 sólo el 27,0%.

La evolución de las tasas de crecimiento medio anual por cada 1.000 habitantes, correspondientes a las provincias de la zona pampeana revela que la única que puede considerarse en expansión es la provincia de Buenos Aires, y en el valor de su tasa influyen desde luego los partidos que integran el Gran Buenos Aires. El valor negativo de la tasa de la provincia de La Pampa revela que en ella han hecho crisis ya los procesos que afectan también a las provincias restantes, cuyas tasas son inferiores a la tasa nacional (Véase cuadro 2-3) pag 30. En este sentido denota una particular gravedad la situación demográfica de Entre Ríos, que se perfila netamente como un área de emigración. La situación de estancamiento de la población de la zona pampeana cuya tasa de crecimiento anual en el período 1947-1960 fue de sólo 5,6 o/oo, revela que ella es uno de los factores que más influencia ejercieron en el descenso del valor de la tasa nacional.

Consecuentemente con la mencionada pérdida de dinamismo de la población de la zona pampeana, se nota una disminución en la proporción de extranjeros que en 1960 constituyen sólo el 8,7% de los habitantes. Esta proporción contrasta con las de la zona suburbana del Gran Buenos Aires (20,2%) y la Capital Federal (22,5%). Característica del período 1947-1960 es también la disminución del valor de la tasa de masculinidad que no obstante se mantiene más alto que el de la tasa nacional. No es ajena a este proceso, la disminución del número de extranjeros, ya que este grupo está comunmente integrado por una mayor proporción de elementos del sexo masculino. (Véase cuadro II-2-1).

Finalmente, digamos que uno de los rasgos que mejor caracterizan el proceso demográfico registrado en la zona pampeana en el periodo 1947-1960, es la concentración de la población en las ciudades. Mientras la población total tuvo un incremento del 10,3% la población urbana aumentó un 35.1 %. Es obvio pues que las ciudades crecieron a expensas de las zonas rurales. Como ellas se acrecentaron en 925.182 habitantes y la zona sólo tuvo un aumento de 504.603, es evidente que al menos 420.579 personas pasaron del campo a las ciudades. El déficit más significativo se registra en el área de Invernada donde las ciudades ganan 22.068 habitantes mientras la subzona pierde 27.992 habitantes, lo que arroja para el sector rural un éxodo de 50.060 personas por lo menos.

En todas las subzonas sin excepción la población rural pierde significación y sólo en las subzonas Agrícola del Sur y Tambara que dijimos ya revelan el mayor dinamismo se registra un incremento de la población rural, (Véase cuadro II2-4) pág.30, de 13.622 y 18.492 personas respectivamente.

Si consideramos como población rural, sólo a la que vive en los establecimientos de campo la proporción se reduce considerablemente, pues el censo incluye en la categoría de rural, a toda la que vive en aglomeraciones de menos de 2.000 habitantes. Las subzonas de Invernada y Cría se revelan como las de mayor proporción de población rural residente en el campo (véase cuadro 2-5), o en otros términos, del escaso número y significación de los pueblos en las áreas en que predomina la actividad ganadera.

Diversos factores inciden en el proceso de urbanización reciente. Por un lado, el estímulo de la actividad industrial que se registra en algunas ciudades y el atractivo de los salarios que ellas ofrecen justifica el crecimiento de su población, por ejemplo: San Nicolás, San Lorenzo, Río Cuarto, San Francisco, Zárate, Campana, Junín, etc. En otros casos se suman las oportunidades de empleo que ofrecen la expansión del sector servicios como en Santa Rosa o en Mar del Plata donde se observa el efecto combinado de la expansión del turismo y de la industria.

Muchas ciudades crecieron en este periodo por el atractivo que ofrecen a la población rural sus escuelas y colegios secundarios, sus servicios médico hospitalarios, sus calles pavimentadas y sus servicios de electricidad y agua potable. Esta atracción se ha ejercido en mayor grado sobre la alta clase media, la que por su situación económica se encuentra en mejores condiciones para elevar su nivel de vida. Sin embargo no puede decirse que el proletariado rural haya permanecido insensible a este atractivo, especialmente en lo que a servicios hospitalarios se refiere.

Por otra parte, han ocurrido cambios en las técnicas y organización de la administración agrícola que no requieren la presencia permanente de tan gran número de trabajadores en el campo. Así por ejemplo, uno de los efectos de la mecanización ha sido por un lado la liberación de mano de obra, y por otro la aparición de los "contratistas", poseedores del equipo mecánico, que residen en pueblos y ciudades pequeñas, lo mismo que los miembros de la cua-

drilla que trabaja bajo sus órdenes, trasladándose de un campo a otro sólo en las épocas de labor. En la localidad de Arroyo del Medio (Pergamino) hemos registrado nueve empresas de este tipo, en Arribeños (Gral. Arenales) ocho y en otros pueblos de tres o cuatro. De la misma manera, los esquiladores que eran antes miembros del personal permanente de la estancia de lanares, tienen hoy su residencia en los pueblos, ellos prefieren establecerse en el sector meridional, más accesible desde la Patagonia, importante mercado de trabajo hacia el que se desplazan a medida que avanza el verano y concluye su labor en la zona pampeana.

Los cambios en el uso de la tierra son también responsables del rechazo de la población rural hacia las áreas urbanas. La expansión de la ganadería ha ido a menudo acompañada de la expulsión de los chacareros del campo, los que con frecuencia no han pasado a otros campos sino al sector urbano. Un típico ejemplo de ello es lo ocurrido en la subzona de Invernada.

Factor no desdeñable en este proceso de "expulsión" de la población, es la erosión desencadenada en el sector semiárido de la zona Pampeana, que abarca buena parte de las subzonas de Invernada y Diversificada Perimetral en las que las pérdidas absolutas de población son más significativas.

Ya en el año 1947 el éxodo afectaba al sector de la provincia de la Pampa que cae dentro de estas subzonas, como consecuencia de las prolongadas sequías que pusieron fin a la llamada "era del trigo", que impulsó en su hora el avance de las puntas de rieles de los ferrocarriles hasta la isohieta de 500 mm. En 1931 la superficie destinada al trigo alcanzó en La Pampa su máxima extensión 943.830 ha, en la actualidad sólo cubre la mitad de esa área. La población de la provincia que en 1935 era de 175.077 habitantes, había descendido en 1942 a 167.352. En ese periodo las sequías prolongadas y reiteradas araduras provocaron la "voladura" de los campos. El hecho volvió a adquirir caracteres alarmantes en 1949-50 y en la temporada 1960-61. La condición de arrendatarios u ocupantes de tierras fiscales en que se hallaban muchos de los colonos obstaculizó la adopción de medidas adecuadas para salvaguardar el suelo y provocó finalmente su éxodo.

Condiciones similares se dan en el sur de la provincia de Córdoba. En ambos sectores hay que anotar también la dificultad para obtener agua potable pues la de los pozos perforados aún a cierta profundidad contiene fuerte dosis de sales. Sólo el sector servido por los canales derivados del río Tercero tiene en la actualidad agua potable no sólo para el uso de sus poblaciones, sino también para los requerimientos industriales. De ahí pues que en el sector semiárido, encontremos sólo ciudades que funcionan únicamente como centros de servicios para dilatadas zonas rurales. Santa Rosa, General Pico, Pehuajó, Bolívar, etc.

Otro factor que incita a la despoblación del campo es una inadecuada división de la tierra. Predios de dimensiones inferiores a las que permitirían la absorción de la fuerza de trabajo familiar, rechazan a los jóvenes hacia otras áreas; es el caso

por ejemplo de numerosas chacras de las colonias de Entre Ríos, cuyo reducido tamaño provocó desde sus orígenes, el éxodo de los jóvenes, que pasaron a constituir nuevas colonias, hasta que la falta de oportunidades para ocupar nuevas tierras motivó el éxodo en forma definitiva. Algo semejante ocurrió en la segunda generación con numerosos colonos de la provincia de Buenos Aires, que no es ajena tampoco a este proceso.

Digamos finalmente que algunas ciudades se han manifestado también incapaces para retener su propia población porque vivían de la energía que les comunicaba la zona rural circundante, cuya paralización ha terminado por afectarlas. Es el caso de Rosario de Tala y de Gualeguay, en Entre Ríos. Una infraestructura deficiente que no permite el fluir constante de la producción hacia el mayor mercado de consumo, el gran Buenos Aires, es en cierta medida responsable de esta situación.

Por el hecho de ofrecer más, variados y mejores servicios, las grandes ciudades crecen a un ritmo más acelerado que las ciudades y pueblos pequeños, alguno de los cuales como consecuencia de la difusión de mejores vías y medios de transportes que "acortan" la distancia a los grandes centros, han perdido su clientela y están en vías de desaparecer.

Población rural

Como dijimos ya, la población rural de la Zona Pampeana asciende a 954.459 habitantes, que constituyen sólo el 17,6% de la población del área.

La mayor parte de ella (61,6%) puede considerarse económicamente activa, pues como ya dijimos no hay lugar en el campo para los que no trabajan en él.

La época del relevamiento censal (setiembre de 1960) es época de intensa actividad en las zonas en que la cría de lanares tiene alguna importancia, de ahí la significación que en ellas tienen los trabajadores temporarios, fundamentales en las tareas de esquila. Ello no obstante la zona pampeana emplea en esa época menor proporción de trabajadores temporarios (8,5 %) que cualquiera otra zona del país.

El trabajo de los menores en edad escolar tiene aquí también una de sus expresiones mínimas. Los 16.003 niños menores de catorce años registrados por el Censo, representan el 2,7 % del total de los trabajadores, la mayoría en condición de ayuda familiar, es decir sin recibir remuneración por su trabajo. Las provincias de Buenos Aires y La Pampa (véase cuadro II-2-5), registran la menor proporción de trabajo infantil, pero en todo caso hay que señalar que es el suyo un rudo trabajo, pues la mayoría se desempeña como boyero, levantándose antes del alba para arriar los animales al corral, aun en lo más crudo del invierno.

Carecemos de datos como para poder apreciar a nivel zonal la composición de la fuerza de trabajo, pero el análisis de

la situación de la provincia de Buenos Aires, puede ser útil en tal sentido. La tasa de masculinidad de la población rural es de 137.1, sensiblemente más alta que la que corresponde a la población total (104,5). Esta tasa se eleva considerablemente si la referimos tan sólo a la población que trabaja: 564.2, su valor disminuye si la referimos sólo a los familiares remunerados (231.2) o no remunerados (259.4) y aumenta considerablemente entre el personal fijo (889.0) o transitorio (6.129.5). Tales tasas nos dan la pauta de la índole de las tareas rurales. La escasa difusión de las granjas u otras formas de trabajo agrícola intensivo, capaces de absorber mayor cantidad de trabajo femenino, motivan el éxodo de éste sector de la población hacia las zonas urbanas donde se produce su ingreso o bien en el servicio doméstico o en oficinas públicas cuando su nivel educacional lo permite. En tal sentido cabe destacar que a la inversa de lo ocurrido en el pasado, el grado de instrucción es mayor entre las mujeres que entre los varones. (Véase cuadro II -2 - 5)

Nivel educacional

La zona pampeana es sin duda el área rural de la Argentina donde es más alto el nivel educacional de la población. Contribuye a ello la intensa labor desarrollada por las escuelas en las provincias de Buenos Aires y Santa Fé, en las que más del 87% de las escuelas rurales cuentan con el ciclo completo. Sin embargo la situación no es igual en toda el área. La provincia de Entre Ríos, poseedora de una hermosa tradición en este sentido por cuanto en Paraná funcionó la primera escuela normal de la Argentina, fundada por Domingo Faustino Sarmiento, a la vez ve estancarse sus actividades económicas y su nivel educacional, pues solo cuenta al presente con un 33,3% de las escuelas de ciclo completo lo que se refleja en un elevado índice de deserción escolar. (Ver cuadro II-2-6 y 7). El 78,8 % de la población ingresada en el primer grado inferior en 1955, no llegó a 6º grado en 1961 y el 55,6 % de los abandonos se produjo entre el 2do. y 3er. grados.

La población de la zona pampeana goza de las mejores oportunidades de acceso a la enseñanza media, superior y universitaria, tanto por la jerarquía como por la cantidad y variedad de institutos de esta índole que se encuentran en ella, entre los que figuran los de máxima jerarquía del país, pues con respecto a éste tema, el área de estudios no puede dejar de incluir también la capital federal y las ciudades de Córdoba y La Plata, Litoral, con facultades e institutos en Santa Fé, Paraná y Rosario, Bahía Blanca y La Pampa a las que asistían en 1962 un total de 143.233 estudiantes, que constituían el 89,3 % de la población universitaria de la Argentina. Sólo a la Universidad de Buenos Aires correspondía el 43,4 % del estudiantado, a la del Litoral el 11,9 %, a la de Córdoba el 10,6 %, a las de Buenos Aires el 18,9 %, a la de La Pampa, sólo 176 alumnos y a las Universidades privadas el 4,3 %.

II-2-1

POBLACION DE LA ZONA PAMPEANA, AÑO 1960

SUBZONA	Extensión (Km ²)	Población	Densidad (Hab/Km ²)	Masculinidad	Extranjeros (%)	Población subzonal del total (%)
Agrícola del Sur	69.538	718.414	10,3	106,4	14,4	13,3
Cría	61.381	292.067	4,7	106,6	6,4	5,4
Invernada	77.965	334.856	4,2	111,0	8,9	6,2
Agrícola del Norte	78.163	1.845.702	23,6	103,5	10,5	34,1
Tambera	26.152	336.486	12,8	110,9	8,3	6,3
Diversificada Perim.	177.525	1.755.265	9,9	101,8	5,0	32,4
Mixta Bonaerense	27.225	125.174	4,6	112,0	7,5	2,3
TOTAL ZONA	517.949	5.407.964	10,4	104,5	8,7	100,0

FUENTE: V Censo Nacional de Población, 1960

II-2-2

EVOLUCION DE LA POBLACION DE LA ZONA PAMPEANA

SUBZONA	POBLACION		DIFERENCIA	
	1960	1947	Absoluta	%
Agrícola del Sur	718.414	540.079	178.335	33,0
Cría	292.067	285.378	6.689	2,3
Invernada	334.856	362.848	-27.992	-7,7
Agrícola del Norte	1.845.702	1.711.003	134.699	7,8
Tambera	336.846	246.165	90.321	36,6
Diversificada Perimetral	1.755.265	1.642.095	113.170	6,9
Mixta Bonaerense	125.174	115.793	9.381	8,1
TOTAL	5.407.964	4.903.361	504.603	10,3

FUENTE: IV y V Censo Nacional de Población, 1947 y 1960

II-2-3

TASAS DE CRECIMIENTO DE LAS PROVINCIAS PAMPEANAS

PROVINCIA	TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL C/1.000 HABITANTES			
	1869-1895	1895-1914	1914-1947	1947-1960
Buenos Aires	38,4	40,3	21,1	34,4
Córdoba	19,3	37,2	20,7	12,4
Entre Ríos	28,5	19,6	18,1	1,6
La Pampa	—	62,4	15,2	-5,2
Santa Fe	48,7	40,8	18,7	7,0
ARGENTINA	30,0	34,9	20,4	17,6

FUENTE: V Censo Nacional de Población, 1960

II-2-4

EVOLUCION Y DISTRIBUCION DE LA POBLACION URBANA Y RURAL DE LA ZONA PAMPEANA, 1947 y 1960

SUBZONA	AÑO 1960		AÑO 1947		AÑO 1960				% Dispersa s/ total
	% Urbana	% Rural	% Urbana	% Rural	Urbana	TOTAL	RURAL	Dispersa	
Agrícola del Sur	76,9	23,1	71,8	28,2	552.448	165.966	90.396	75.580	10,5
Cría	58,4	41,6	48,8	51,2	170.497	121.570	54.077	67.493	23,1
Invernada	43,8	56,2	34,4	65,6	146.756	188.100	87.073	101.027	30,2
Agrícola del Norte	72,5	27,5	58,4	41,6	1.339.467	500.235	238.580	267.655	14,5
Tambera	52,9	47,1	43,2	56,8	178.217	158.269	93.142	65.127	19,4
Diversificada Perim.	62,5	37,5	49,8	50,2	1.096.543	658.722	303.376	355.346	20,3
Mixta Bonaerense	57,8	42,2	47,3	52,7	72.326	52.848	30.617	22.231	17,8
TOTAL	65,7	34,3	53,6	46,4	3.556.254	1.851.710	897.251	954.459	17,6

FUENTE: IV y V Censo Nacional de Población, 1960. Censo Agropecuario Nacional, 1960

II-2-5 MENORES DE 14 AÑOS OCUPADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS RURALES DE LAS PROVINCIAS PAMPEANAS

PROVINCIA	Remunerados	FAMILIARES		AJENOS		TOTAL	% sobre la población que trabaja
		No Remunerados	Fijos	Transitorios			
Buenos Aires	2.252	2.185	1.423	316	6.176	2,0	
Córdoba	1.364	2.565	979	133	5.041	3,3	
Entre Ríos	534	1.995	266	128	2.923	3,3	
La Pampa	71	337	81	12	501	1,7	
Santa Fe	998	2.483	1.433	441	5.335	3,5	

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional, 1960

II-2-6 DESERCIÓN ESCOLAR Y ANALFABETISMO, AÑO 1947 EN LA ZONA PAMPEANA

PROVINCIA	Población en edad escolar	Concurre a la escuela	Población de más de 14 años	Analfabetos %	
				TOTAL	Rural
Buenos Aires	584.291	77,7	3.216.367	9,8	14,2
Córdoba	257.236	74,1	1.029.100	13,3	17,0
Entre Ríos	160.728	65,2	492.699	19,7	24,8
La Pampa	20.233	78,2	114.314	14,6	16,5
Santa Fe	257.580	74,1	1.244.601	13,4	18,7

FUENTE: Informe demográfico de la Rep. Argentina 1944-1954. IV Censo Nacional de Población, AÑO 1947

II-2-7 DESERCIÓN ESCOLAR EN LA ZONA PAMPEANA. PERIODO 1955/61

PROVINCIA	Ingresaron en 1955			Desertaron (%)	Egresaron en 1961		
	Varones	Mujeres	TOTAL		Varones	Mujeres	TOTAL
Buenos Aires	81.520	72.054	153.580	45,4	40.333	43.578	83.911
Córdoba	32.684	29.541	62.225	62,6	11.144	12.126	23.270
Entre Ríos	23.884	19.923	43.807	78,8	4.309	4.990	9.299
La Pampa	3.065	2.682	5.747	62,0	1.000	1.182	2.182
Santa Fe	28.421	25.482	53.903	53,6	11.778	13.219	24.997

FUENTE: Ministerio de Educación y Justicia. Departamentos de Estadística Educativa. Comunicado N° 10. AÑO 1963

II-2-8 DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA ZONA PAMPEANA POR RAMA DE EDUCACIÓN, AÑO 1961

PROVINCIA	Pre Primaria Alumnos	Primaria Edad escolar	Media	Superior	Universitaria
Buenos Aires	25.774	948.281	229.317	5.207	31.552
Córdoba	8.073	263.365	66.560	3.256	17.803
Entre Ríos	1.430	135.411	26.911	1.107	363
La Pampa	602	23.417	5.033	19	170
Santa Fe	3.690	245.544	12.230	2.994	19.272

FUENTE: Ministerio de Educación y Justicia. Estadística Educativa, 1962

II-2-9 LA ESCUELA PRIMARIA EN LAS PROVINCIAS PAMPEANAS

PROVINCIA	Proporción de escuelas con ciclo completo	Escuelas Rurales		Cantidad de alumnos por maestro	
		% sobre el total	% con ciclo completo	Urbanos	Rurales
Buenos Aires	68,3	58,9	87,0	28	25
Córdoba	68,7	65,2	57,4	26	24
Entre Ríos	33,3	78,9	23,0	28	26
La Pampa	83,7	68,0	75,8	22	18
Santa Fe	86,8	57,0	80,6	27	24

FUENTE: Dirección de Sociología Rural. La escuela primaria en la Argentina, 1959

2-2 TRABAS AL DESARROLLO AGRPECUARIO

Estructura y comportamiento

La orientación y organización de las explotaciones en la zona Pampeana les da apariencia de predios comerciales modernos. Los productores tienen acceso al crédito comercial, cooperativo y bancario y, existe ayuda técnica a través de los servicios de extensión oficial y privada. La región cuenta con redes camineras y ferroviarias de servicio aceptable.

Todas estas condiciones son aproximadamente semejantes a las que se encuentran en Europa y Norteamérica, en los cuales el progreso económico durante las últimas décadas fué bastante más notable que en la zona pampeana.

Por eso, algunas de las causas de las trabas al progreso podrían indagarse en la estructura de la industria y la tenencia de la tierra. De todos modos, un entendimiento de la composición y el comportamiento de los varios sistemas de tenencia mejorará las posibilidades de éxito con programas de precios, créditos, extensión y colonización. A continuación se trata la estructura de propiedad y los sistemas de explotación en la región, el comportamiento comparativo de los varios sistemas, las principales tendencias que influyen en la estructura y comportamiento y las trabas al desarrollo que surgen de dicho análisis.

Las empresas agropecuarias pueden agruparse en relación con la escala es decir: 1) Predios multifamiliares que cuentan con mano de obra asalariada y/o concesionarios para explotarlos; 2) Predios familiares explotados por sus propietarios con la participación de mano de obra familiar y/o dado en cesión; y 3) Predios cuya magnitud en superficie es tan pequeña que no mantiene una familia tipo, aun cuando sea trabajado por ella misma.

La información disponible permite estimar que entre el 65% y el 75% de la superficie de la zona pampeana está incluida en empresas multifamiliares. Tales cifras se basan en el censo de 1960 así como la presunción que entre la mitad y los dos-tercios de la superficie explotada en cesión está incluida en predios multifamiliares.

En la práctica existen tres alternativas en la organización administrativa de los predios multifamiliares: a) con trabajadores asalariados; b) con arrendatarios y/o aparceros y c) con "cuasi-arrendatarios". La orientación y organización de predios multifamiliares directamente administrados varían entre límites identificables como: explotación administrada por sus propietarios con la colaboración de 3 a 5 trabajadores asalariados, hasta explotaciones con administrador extraño o sin vínculo de parentesco y una jerarquía completa con cientos de trabajadores asalariados. Aproximadamente el 50% de la superficie en explotaciones en la zona está incluida en predios de estos tipos de organización, es decir, en las 20.000 estancias que cuentan con mano de obra asalariada. De estos, aproximadamente 5.000 predios están en manos de administradores contratados por propietarios de la explotación.

Normalmente, la tierra dada en cesión por empresas multifami

liares se trabaja en predios familiares o subfamiliares, Entre el 15 y 25% de la superficie agropecuaria de la zona forma parte de predios multifamiliares explotados por arrendatarios, aparceros o medieros. Además, los cuasi-arrendatarios -una forma legalmente intermedia entre los arrendatarios y los asalariados- son de importancia especialmente en las explotaciones de tambo y de granos. El número de ellos y la tierra que aprovechan es desconocido, aunque indudablemente deben haber aumentado substancialmente en los últimos años.

Las explotaciones familiares en propiedad involucran unas 65.000 unidades que dominan entre 9.5 y 10.0 millones de hectáreas o sea aproximadamente el 25% del total. El resto de las tierras en explotación, es decir, entre el 2 y 3% del total de la zona se distribuyen entre 30.000 predios subfamiliares en propiedad.

Se observan grandes diferencias de organización, administración, inversión, intensidad de uso de la tierra, productividad del trabajo y de la tierra y por ende diferencias en cuanto a contribución al crecimiento económico del sector entre los diversos sistemas de tenencia.

Las diferencias en intensidad de explotación entre predios multifamiliares y familiares son visibles en todos los aspectos inherentes a utilización de capital y mano de obra. Así, los predios multifamiliares dependientes de la mano de obra asalariada, incluyen aproximadamente el 56% de la superficie en explotación en la zona pero su producto bruto representa solamente el 44% del total de la misma. En los familiares, como promedio zonal, cada trabajador permanente trabaja unas 57 Hás. de las cuales el 60% están cultivadas. En las multifamiliares medianas, a cada asalariado permanente corresponden 180 Hás. en explotación, mientras en las multifamiliares grandes asciende a 300 Hás., con una superficie cultivada equivalente al 41% y al 38% respectivamente.

De las encuestas realizadas en 1963, tendientes a medir capital e inversión en explotaciones de diferentes escalas, se obtuvieron los resultados siguientes: el promedio de capital por Há. (excluyendo valor del predio y de alambrados) en 126 explotaciones familiares fue de \$ 4.000, mientras el de 53 predios multifamiliares fue de \$ 2.400 por Há. Aunque existan variaciones, el ritmo promedio de inversiones en nuevos equipos y mejoras por Há. durante los tres años anteriores a la encuesta, fue superior en las familiares que en las multifamiliares. Tal ritmo para muchas multifamiliares resultó apenas suficiente para mantener la explotación en los niveles del pasado.

Se confirmó la tendencia y el orden de diferencias en las inversiones entre las explotaciones grandes y familiares, mediante un estudio que abarca partes de las subzonas Diversificada Perimetral y Agrícola del Norte. ^{1/} (Ver cuadro). Según las estimaciones del estudio citado, las inversiones fijas por hectárea (sin incluir la tierra en sí) en las explotaciones de tamaño familiar no alcanzan ni a un tercio de las inversiones realizadas en las de tamaño familiar. Según los indicadores disponibles, las tierras en los grandes predios están en nivel igual o superior en cuanto a rentabilidad potencial que los de los predios familiares.

Estudios anteriores sobre la relación entre el tamaño y las

^{1/} Arnando, Aldo: "Productivity, Taxation and Land Reform: A Case Study". Universidad de Córdoba, Mayo de 1964 (inédito).

inversiones en la subzona Agrícola del Sur confirman lo expuesto. 2/ Además, el valor venal de las tierras de los predios multifamiliars era mayor en un 10% al valor de las tierras de los predios familiares. De esto último se deduce que la capacidad potencial de las tierras en predios multifamiliares debe ser igual o superior a la de explotaciones menores.

Es difícil sostener la hipótesis que los propietarios de grandes explotaciones no tienen incentivos económicos para incrementar sus inversiones. Aunque cada explotación es distinta en sus potencialidades y capacidades, varios estudios indican que la producción y rentabilidad sobre el capital podrían aumentarse notablemente con un mejor manejo y uso del capital. Por ejemplo, un análisis de las posibilidades de incrementar la producción en las subzonas de Cría y de Invernada (Ver cuadro^{1, 2, 3}) muestra ganancias marginales desde 17% hasta 28% sobre las nuevas inversiones e incrementos de 45% hasta 210% en los ingresos netos por hectárea. Debe señalarse que el nivel de manejo usado como base -o sea "prácticas corrientes"- en estas comparaciones se refiere a explotaciones medianas substancialmente mejores que las que pueden encontrarse en tales subzonas. Cuando se compara los rendimientos potenciales con las prácticas en muchas explotaciones, las ganancias posibles son aún mejores. Otro estudio presupuestario de 300 explotaciones de la zona pampeana de escalas medianas y grandes indica una tasa potencial de rentabilidad media sobre nuevas inversiones de 34%, que significaría el doble de las rentabilidades corrientes y una expansión neta de producción de 28%. 1/

Sin desconocer que la escala influye en el manejo e intensidad del uso de recursos, debe destacarse la importancia que en ellos se cree tiene la forma de tenencia. En 1960, aproximadamente 13.5 millones de Hás. eran explotadas por arrendatarios y aparceros, de las cuales aproximadamente 90% correspondía a contratos en dinero.

Las dificultades relacionadas con la tenencia no definitiva y su reglamentación han sido consideradas como un problema primordial partiendo de la premisa de que una tenencia indefinida limita los incentivos para hacer inversiones de carácter permanente, lo que ocasiona bajos niveles de productividad, de ingresos y por ende de vida. Además, las condiciones sociales se ven afectadas cuando una gran parte de la población tiene residencia inestable. Aún en el caso de que los contratos fueran renovados al término de su vencimiento, el manejo del suelo y de las inversiones fijas durante el período contractual no es el más conveniente por cuanto el arrendatario no tiene seguridad de que tal hecho, de renovación, sucederá.

El análisis de las entrevistas y datos censales indica que las inversiones de arrendatarios y aparceros como promedio son equivalentes a las efectuadas por propietarios de la misma escala y ubicación. Tales inversiones en muchos casos parecen aún excesivas pues se efectuaban en equipos y tractores aunque en la realidad son utilizados no sólo en el predio arrendado, sino también en otros en los que el arrendatario se desempeña como locador de servicios mediante pago en dinero o en especies, es decir, como "contratista".

2/ Halliburton, H., Santos, S., Cainelli, Holler N.T.: Análisis económico de establecimientos agropecuarios zona mixta Necochea y Tres Arroyos. INTA, 1963

1/ Datos proporcionados por el Dr. Carlos M. Vandersi en base a un estudio del Consejo Federal de Inversiones. Será publicado luego.

Uno de los factores determinantes de la "excesiva mecanización" en este estrato es muy probable sea la desgravación impositiva a que queda sujeta la adquisición de equipos y tractores.

La calidad de administración medida a través de las pautas disponibles -pasturas naturales, uso de fertilizantes y herbicidas- no indican diferencias notables entre propietarios y arrendatarios. Estos últimos, igualaban a los propietarios en casi todos los casos estudiados. Así por ejemplo, en cinco de las siete subzonas en que se dividió la zona pampeana, las explotaciones manejadas por arrendatarios presentaban una proporción menor de superficie con pastos naturales en relación a explotaciones de tamaño similar manejadas por sus propietarios.

Existen dos tipos de "cuasi tenencia" de importancia en la región pampeana: tamberos medieros y contratistas. Los tamberos medieros explotan por lo menos el 50% del ganado lechero. En algunas localidades, como en el sur de Santa Fé, un 75% de las explotaciones tamberas de todas las escalas se manejan con medieros. Sus contratos comunmente establecen la participación del mediero y el dueño sobre el valor de la producción lechera en proporción de 40%-60% o 45%-55%, pero dejan todo el valor de los terneros a los propietarios. En consecuencia, el manejo de tales explotaciones es frecuentemente malo y los rendimientos son bajos. (Ver Subzona Tambera)

Se presentan dos clases de contratistas: locadores de servicios mediante el pago de una cantidad cierta de dinero por hectárea trabajada, y los normados por ley para una o dos cosechas en el mismo o en dos períodos sucesivos. Tales contratistas pueden firmar contratos simultáneos con varios propietarios para sembrar y cosechar productos determinados por el propietario, con una participación de, por ejemplo el 30% de la cosecha al terrateniente. La información censal no permite cuantificar la importancia de este estrato pero unas observaciones recientes destacan su magnitud a tal punto que en algunas áreas casi han reemplazado en magnitud, a la superficie liberada por arrendatarios y aparceros en las últimas décadas.

Las explotaciones subfamiliares, o sea predios de tamaño y capitalización insuficiente para mantener una familia, abarcan una pequeña parte de las tierras agrícolas, 2 o 3% del total. Pero se estima que 92 mil personas trabajan permanentemente en tales predios, la gran mayoría subempleados por falta de recursos. De las 52.000 explotaciones en esa escala, 30.000 poseen una parte de sus predios y las demás trabajan en tierras cedidas.

Un estudio de explotaciones pequeñas en el partido de Bolívar, Provincia de Buenos Aires, indica que los productores con menos de 20 Hás. tienen que contar con trabajo fuera de la explotación para sobrevivir. (Ver Capítulo IV-8). Existen variaciones en las condiciones económicas y sociales dentro de estos productores pero los ingresos promedios de las explotaciones pocas veces exceden a m\$.n. 60.000 anuales.

En la zona pampeana en general, el uso de las tierras de las subfamiliares es poco intensivo; menos de la mitad de las tierras de estas explotaciones están en cultivos mientras que más del 60% de las tierras de las explotaciones familiares se cultivan. Aunque las pérdidas económicas globales de tal hecho no son grandes, el uso extensivo significa una subutilización de los pocos recursos que poseen esos predios.

CUADRO

PROMEDIO DE INVERSIONES POR HECTAREA EN MEJORAS
Y MAQUINARIA EN LAS EXPLOTACIONES DE OCHO,
DEPARTAMENTOS DE LA PROVINCIA DE CORDO
BA, 1960 (en pesos)

(+ también pgs
82/84)

DEPARTAMENTO	TAMAÑO DE EXPLOTACION (En Hectáreas)					
	100- 200	200- 400	400- 1000	1000- 2500	2500- 5000	5000 más
SAN MARTIN	7046	6346	4991	3309	3225	2355
JUAREZ CELMAN	6345	5790	4261	2522	2411	1707
MARCOS JUAREZ	9973	8036	6170	3178	2652	1947
RIO CUARTO	5405	5379	4286	2943	2295	1832
RIO SEGUNDO	6613	6407	5165	4087	2070	--
SAN JUSTO	6428	6021	4565	3080	2322	2238
TERCERO ARRIBA	7943	7305	6172	4366	3232	2097
UNION	8369	7561	5152	3004	2536	2260

FUENTE: Arnando, Aldo, "Productividad, Impuestos y Reforma Agraria, Un Estudio de Casos", Universidad de Córdoba, 1964 (inédito)

Se basan las estimaciones en tabulaciones especiales del Censo Agropecuario Nacional de 1960 por la Dirección Nacional de Estadísticas y Censo. No incluye valor de casas.

PRESUPUESTOS MODELOS PARA EXPLOTACIONES DE CRIA Y DE INVERNADA EN LA REGION PAMPEANA
(PRECIOS DE 1961)

	C R I A			I N V E R N A D A	
	I PRACTICAS CORRIENTES	II PASTOS MEJORADOS	III PASTOS ME- JORADOS Y ALIM. SUPLEM.	I PRACTICAS CORRIENTES	II ALIMENTACION SUPLEMENTARIA
<u>TIERRA:</u> (Hás.)					
Pastos mejorados	120	666	806	970	970
Campos naturales	1220	674	534	-	-
Total	1400	1400	1400	1000	1000
<u>TRABAJO:</u> (hombre/ año)					
Familiar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Permanente	4,0	5,0	5,0	4,0	5,0
Transitorio	1	2	2	8	1,0
Total	5,1	6,2	6,2	5,8	7,0
<u>INVERSIÓN-</u> <u>NES:</u> (000 pesos)					
Tierra	9829	10530	11430	9850	9850
Mejoras	2243	2318	2368	1857	2437
Maquinarias	450	1008	1008	1479	2011
Ganado	8445	11430	11430	5549	6549
Total	20967	25287	25551	18735	20847
<u>BALANCE:</u> (000 pesos)					
Costos	1241	1680	2058	6462	7849
Ingresos brutos	1838	3010	3932	7481	9335
Ingresos netos	597	1330	1875	1019	1486
<u>RELACIONES:</u>					
Ingreso neto sobre % Inversiones	2,80	5,25	7,38	5,44	7,13
Ingreso neto marginal % sobre nuevas inversiones (en relación a prácticas corrientes)	-	16,9	27,9	-	22,1
Ingreso neto por Há (pesos)	426	950	1339	1019	1486

FUENTE: Goodsell, W.D.; Gray, J.R. y Hildebrand, J., "The Beef Grass-Grain Economy in the Pampas" Informe a CAFADE, Buenos Aires, 1962.

Tendencias y Obstáculos al Desarrollo

La gran capacidad productiva de la zona pampeana ha sido poco realizada durante los últimos años. La búsqueda de la manera de adelantar la industria tiene que centralizarse en los sistemas de propiedad y en los sistemas de tenencia actuales. Como se nota anteriormente, se encuentra en empresas agrícolas multifamiliares hasta un 75% de la tierra de la zona pampeana. El aumento de la producción en la zona depende de la capacidad de aumentar la producción en los predios multifamiliares que se encuentran poco aprovechados. Además la posibilidad de utilizar mejor la mano de obra agrícola, ya subocupada, requiere un cambio en el uso de tales predios.

Una indicación de las posibilidades de incrementar la producción en las grandes explotaciones puede encontrarse en la comparación de su productividad por Ha con la de las explotaciones familiares. Si en 1960 el rendimiento por Ha de las multifamiliares pampeanas hubiese sido igual a las familiares, su producción habría sido un 50% mayor, o sea, aproximadamente 16.000 millones de pesos más. Las posibilidades de intensificar el uso de la tierra en las empresas multifamiliares depende de la división de la tierra en propiedad o de los cambios en el manejo de capital y trabajo o de ambas cosas, en las explotaciones actuales. A continuación se tratarán esos dos temas en general.

A menudo se afirma que el tamaño de los grandes predios está disminuyendo a través del proceso "natural" de división de las tierras, es decir, por efecto de sucesiones hereditarias y de los impuestos. Sin embargo, hay por lo menos dos fuerzas contrarias. Un gran número de las empresas multifamiliares han formado sociedades familiares o anónimas precisamente para mantener la unidad de las empresas a través de varias generaciones. (Ver Capítulo III-5). Se estima, en base de datos censales de 1960, que un tercio de tales empresas y casi la totalidad de las más grandes, pertenecen en la actualidad a sociedades.

La segunda contrafuerza es la influencia de inversionistas que adquieren tierras por motivos distintos a los de productores. Algunos han puesto su capital en la tierra buscando protección contra la continua inflación; frecuentemente ellos no son motivados por la esperanza de ganancias en la explotación sino más bien por la compra-venta de la tierra. También, las inversiones en campos extensivos por gente en busca de prestigio, impiden el progreso si no tienen la capacidad y voluntad de manejar tales recursos. Mientras tanto, los impuestos sobre las tierras están en niveles tan bajos que las penalidades impuestas a la subutilización o a las tierras inexploradas resultan insignificantes.

Son escasas las evidencias o los estudios sobre la evolución de la distribución de la tierra. Algunas pautas -tales como el número de préstamos bancarios u oficiales para comprar tierras- indican que habrá bastante actividad en los mercados de la tierra y también algunas tendencias a subdividir campos grandes. En el Banco de la Provincia de Buenos Aires por ejemplo, habían registrados 1.565 campos con 2,2 millones de Has, fraccionados en 32 años a partir de 1930. (Ver Capítulo III - 6). Sin embargo, desde el año 1951, cuando fueron otorgados préstamos por este banco pa-

ra subdividir 104 lotes con 16.000 Has., el número de préstamos con este propósito ha bajado hasta llegar a desaparecer en 1959.

Los programas oficiales de colonización con el propósito de agilizar la subdivisión de la tierra empezaron a ser importantes en 1940. (Ver capítulo III-3). A través de varios programas del Consejo Agrario Nacional, de la Dirección General de Tierra, y del Banco de la Nación, más de 500 mil has. en la zona pampeana fueron vendidas en unos 5 mil lotes de tamaño familiar durante las dos últimas décadas. Varias de las provincias realizaron programas de colonización en el mismo período, pero de mayor magnitud. Además, como parte de unos programas de crédito subsidiario facilitando la compra de tierras por arrendatarios y aparceros, unos siete mil cesionarios compraron alrededor de un millón de hectáreas entre 1948 y 1963.

Un análisis de la evolución en la división de la propiedad agrícola en un partido central de la provincia de Buenos Aires (25 de Mayo) revela que el proceso de su fraccionamiento es lento, a pesar del hecho que entre los años 1920 y 1957 hubo un aumento en el número de propiedades rurales que pasó de 400 a 1.177. (Ver Capítulo IV-9). Si bien muestra que hay más propietarios ahora que hace dos generaciones, la división de grandes unidades parece menos notable que la de las pequeñas. En el caso que se continúe subdividiendo la propiedad de tamaño multifamiliar al ritmo promedio actual, se necesitará hasta el año 2.042 para que los predios grandes se reduzcan a un máximo de mil Hás. promedio. Actualmente una explotación de 400 Hás. se considera equivalente a una unidad económica en este partido: al ritmo actual no se llegará a este tamaño como máximo hasta el año 2.090.

La creación de unidades sub-familiares por otra parte, parecería ser un problema de importancia creciente. Las pequeñas propiedades carecen de consejo legal y también de dinero necesario para pagar los impuestos de herencia.

Sea o no conveniente, una rápida división de las propiedades multifamiliares a través del proceso evolutivo no es evidente ni es apoyado oficialmente. Cabe señalar que en 1960 aún quedaban alrededor de treinta millones de Hás. de la zona pampeana en empresas multifamiliares.

Si la estructura de la propiedad agraria no cambia rápidamente, todavía habría posibilidad de intensificar el uso de los recursos en los predios multifamiliares a través de mejores niveles de inversión y de manejo o cediendo las tierras a quienes las trabajarían más intensivamente, o ambas cosas.

Es poco sabido el porqué no invierten más los grandes empresarios agrarios en la actualidad. Por eso es difícil pronosticar la influencia de los programas oficiales que tienen la finalidad de mejorar los incentivos o de aminorar los riesgos a través de predios garantizados, créditos subsidiarios, rebajas de impuestos y de tarifas aduaneras, etc. Un estudio de las actividades de la industria con respecto a los aumentos de precios relativos en

la década 1950-1960 indicó que no había una respuesta significativa (1). En cuanto a capital para las empresas agropecuarias con mucha tierra, éste está normalmente disponible por las propias cuentas corrientes de los empresarios multifamiliares, y además ellos tienen acceso al crédito no subsidiario por su posición económica y social. Todo esto significaría que el problema de dar incentivos a los empresarios multifamiliares es por lo menos bastante complejo y no podría resolverse por medio de un programa sencillo.

Si es así, hay que investigar las posibilidades de aumentar los rendimientos con un mayor uso de cesiones convencionales o con contratistas o con ambas cosas. En este contexto cabe señalar que los cambios más notables en la estructura agraria pampeana, a partir del año 1945, fueron: 1) una fuerte caída en el número de personas que trabajan en el campo; 2) una disminución en la cantidad y superficie explotada por arrendatarios y aparceros convencionales y 3) un aumento en la importancia de los contratistas y cuasi-tenencia. Un análisis detallado de todas las causas de tales fenómenos se encuentra fuera del estudio actual. Necesita señalarse brevemente, sin embargo, la magnitud de los cambios y probables interrelaciones entre ellos.

Durante los años 1945-1951, un crecimiento industrial coincidió con una política de reglamentación agraria más intervencionista que antes. Como una consecuencia de la industrialización, una cantidad de los trabajadores rurales fueron atraídos a la ciudad. Las nuevas reglas causaron el desalojo de algunos arrendatarios y aparceros en la misma época. Se estimó que el número de personas que salieron anualmente del interior para radicarse en Buenos Aires creció de 8.000 en 1935 hasta 100.000 durante la guerra mundial y llegó a 200.000 entre 1947-1951. Algunos emigrantes entraron a trabajar en las industrias crecientes, pero la gran mayoría se ubicaron en el sector servicios o en alguna de las industrias recientemente nacionalizadas.

Según los datos censales de 1947 y 1960, se operó un descenso del 40% en la mano de obra global en la industria agropecuaria, o sea un paso de 2,5 millones a 1,5 millones de personas. En la zona pampeana la disminución alcanzó hasta un 50% en relación a la mano de obra de 1947. Las subzonas en que dicha baja fue más notable fueron las de Invernada, Diversificada Perimetral y Agrícola del Norte.

En cuanto a los arrendatarios y aparceros, en el año 1947 contaban con 120 mil explotaciones en la zona pampeana, mientras en la misma clasificación en 1960 se contaban solamente 50 mil. Es obvio que una gran cantidad de las pérdidas de mano de obra son originadas por la salida de estos cesionarios y sus familias. No todos los desalojados se trasladaron a ciudades grandes. Tal como lo vemos más arriba, de 10 a 15 mil se transformaron en propietarios y algunos aceptaron trabajo como capataces contratistas administradores en otras explotaciones. El desarrollo de importancia más eventual sería el ingreso de alguna de la gente desplazada de predios arrendados en el comercio de contratistas. No hay cifras reveladoras del número de tales equipos, pero según al

(1) Aldo Ferrer: "La producción, los Ingresos y Capitalización del Sector Agropecuario en el Período 1950-1960". Investigación preparada para CAFADE, 1961.

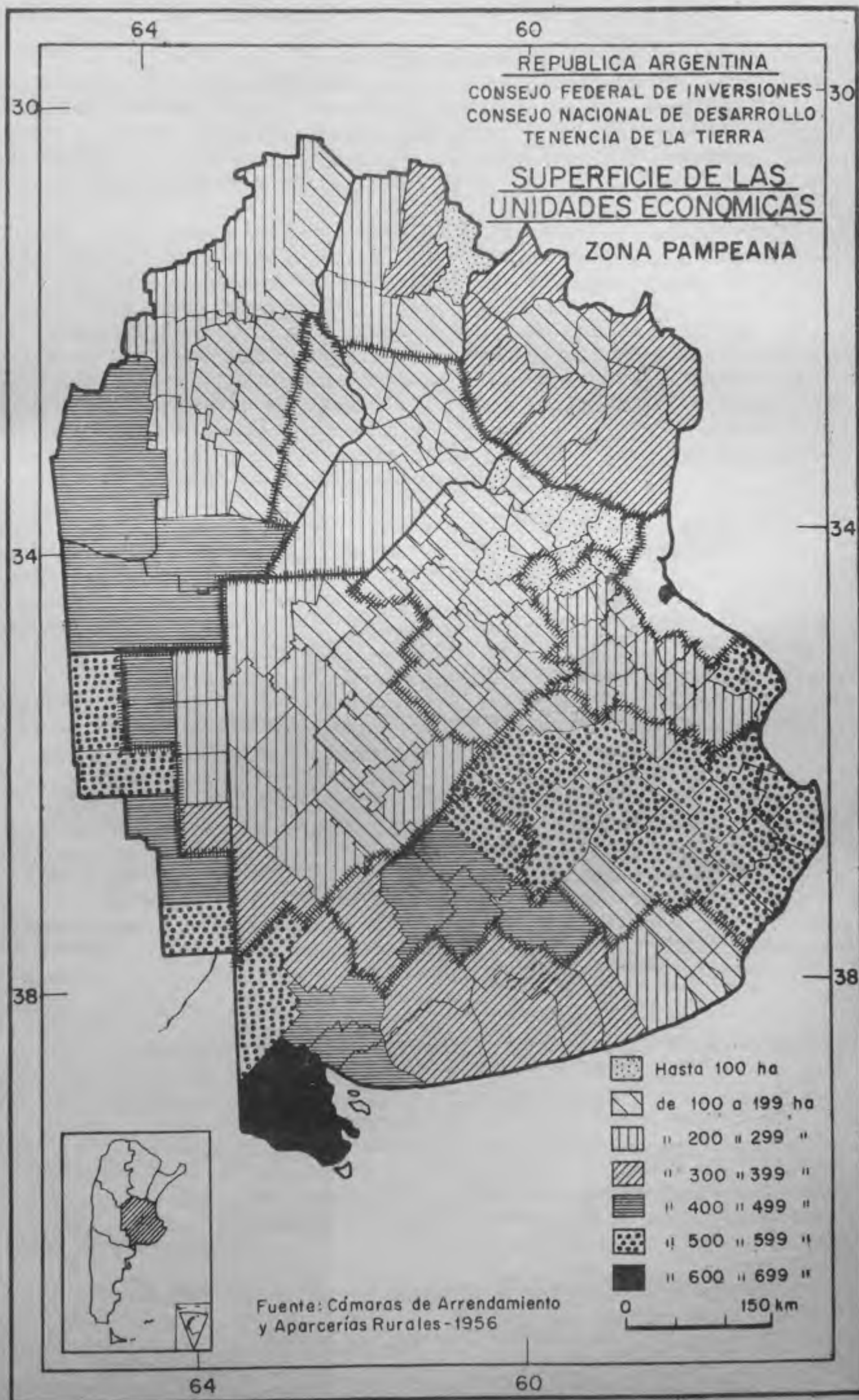
gunos indicadores, en las zonas tradicionalmente importantes en cereales y en ganadería agrícola mixta, los contratistas que trabajan con contratos por una o dos cosechas crecen en importancia. Algunas leyes específicas facilitaron esta forma de empresas durante los últimos 5 años. (Ver Capítulo III-4).

Como ya se señaló, las fallas económicas del sistema de arrendamiento tradicionalmente supuestas - o sea, pocas inversiones y poco cuidado en el uso y manejo de la explotación - no se ha encontrado en el estudio actual. Se necesita otros estudios para descubrir si existe una tendencia irreversible o sólo temporal. Sin embargo, muchos de los inconvenientes sociales persisten en el campo donde este sistema domina: viviendas precarias, falta de escuelas, malos caminos y pocas facilidades públicas en general. Estos inconvenientes pueden atribuirse en parte al hecho de que los arrendatarios no tienen posiciones de fluencia en sus comunidades y al carácter temporal de sus permanencias.

En resumen, la experiencia de los últimos 15 años demuestra la dificultad en mejorar el uso de los recursos agropecuarios en las empresas multifamiliares. El uso de las cesiones convencionales -arrendamiento y aparcería con contratos bien reglamentados- disminuyó en importancia durante casi una década. Dado que los otros métodos de aprovechar la tierra intensivamente, como contratistas, no se difundieron hasta los últimos años, es prematuro prever el alcance y las limitaciones de los mismos.

Había una tendencia, según las cifras censales, a disminuir la cantidad de explotaciones subfamiliares en la zona a partir de 1947. (Ver Cuadro II-1-3). Se puede explicar en parte esto, por el desalojo masivo de cesionarios empezando en el año 1948-49. Además, el gobierno facilitó el traslado a los centros urbanos a mucha gente en la misma época.

En la actualidad no existen las mismas fuerzas de rechazo del campo ni la atracción a los centros, ni oportunidades de mejorar los núcleos humanos de predios subfamiliares en sus propias explotaciones. Si se busca un mejor aprovechamiento de los recursos humanos que representan las familias en tales minifundios, a la vez que oportunidades para mejorar los niveles de vida de ellas, por lo menos se presentan dos posibilidades. Una es la de proveer condiciones crediticias, de extensión y de impuestos mucho más favorables que los ahora existentes para así facilitarles el aprovechamiento de la tierra que poseen. Pero, en casi todos los casos fracasará tal política si no se une a un programa que les permita adquirir más tierras, es decir, colonización. Un programa alternativo o complementario sería facilitar la entrada de tales productores en otras industrias, si es que los subfamiliares desean sufrir los inconvenientes y resistencias particulares y si el gobierno acepta los costos públicos que tal programa implica.



Aspectos físicos y de producción

Situada en la provincia de Buenos Aires, comprende una superficie de 6.953.800 hectáreas (1) integrándola los siguientes partidos: Bahía Blanca, Balcarce, Cnel. de Marina Rosales, Cnel. Dorrego, Cnel. Pringles, Gral. Alvarado, Gral. Pueyrredón, González Chaves, Lobería, Necochea, Puán, Saavedra, San Cayetano, Tornquist, Tres Arroyos y Villarino.

La disponibilidad pluvial permite diferenciar tres sectores: húmedo, semiárido y árido, en correspondencia con las grandes regiones agropecuarias del país. Los dos primeros están surcados por numerosas corrientes fluviales, que en su mayoría desaguan en el Atlántico; salvo el río Sauce Chico y el Arroyo Napostá, cuyas aguas se utilizan para riego en las quintas del área de influencia de Bahía Blanca. Las demás no tienen aprovechamiento, aunque el ganado suele abrevar en ellas (2). En el sector árido, delimitando la zona en su extremo sudoeste, se encuentra el río Colorado; las tierras irrigadas con sus aguas en el partido de Villarino superarían la estimación de 30.575 hectáreas, (3).

Datos climáticos para la ciudad de Tres Arroyos, cabecera del partido homónimo, ubicada en centro de la zona (4). Temp. anual media: 14,1 °C; máx.media: 21,0°C; mín.media: 8,5°C; máx. Absol.: 41,8°C; mín.absol.: -5,3°C. Precipitación media anual: 752 mm.

En el sector húmedo dominan los suelos de pradera de poco espesor, pues el manto calcáreo se halla a una profundidad de 0,50 metros. En las áreas serranas, suelos de pradera más profundos, ricos en materia orgánica; además, "rendzina" y azonales. Una parte del centro norte de la zona entra en la depresión de Laprida, predominando allí suelos halomórficos e hidromórficos, con la tosca calcárea más cerca de la superficie, en el extremo noreste hay también suelos de drenaje deficiente. Dentro del sector semiárido, suelos de textura más suelta que los anteriores y con menor contenido de materia orgánica; dominan los castaños y, asociados a ellos, suelos de pradera, azonales y variaciones hidromórficas. En el sector árido, de relieve ondulado, como consecuencia de las acumulaciones medanosas, suelos pardos a semiáridos y "regosoles"; en las depresiones cerradas, suelos halomórficos.

Además de su alta producción agrícola, la zona es muy importante en la de carnes, habiendo sido calificada para el renglón vacuno como mixta (cría y engorde) con tendencia a cría en su mayor parte; también está muy desarrollada la explotación del ovino. El cultivo de cereales, particularmente el del trigo, es el más difundido; en el este se concentra la mayor área cultivada con papa dentro del país. Por otro lado, en el sudoeste, alcanzan importancia las hortalizas, sobre todo el ajo, y que en parte ocupan áreas que riega el Colorado.

Es bien conocida la merma de fertilidad que acusan los suelos de la zona, como ocurre en toda la región pampeana. El cultivo cerealero ininterrumpido por largos años, a menudo por más de

2-10 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	6.953,8		6.953,8	
SUPERFICIE CENSADA	6.403,8	100,0	5.959,2	100,0
<u>Cultivada</u>	2.515,1	39,4	2.500,7	42,0
Cultivos Anuales	2.281,0	35,7	1.684,3	28,3
Praderas Anuales			590,5	9,9
Cultivos Permanentes	234,1	3,7	16,9	0,3
Praderas Permanentes			209,0	3,5
<u>No Cultivada</u>	3.207,1	50,0	3.100,5	52,0
Campos Naturales	3.207,1	50,0	2.890,6	48,5
Apta No Aprovechada			209,9	3,5
<u>Otros Usos</u>	681,6	10,6	358,3	6,0
Monte y Bosques Naturales	134,0	2,1	147,8	2,5
Desperdicio	547,6	8,5	175,4	2,9
Vivienda, etc.			85,1	0,6
SUPERFICIE NO CENSADA	550,0		994,3	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1947 y 1960

2-11 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALeros, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	2.009,5	709,9	2.719,4
Granos	1.671,5	430,9	2.102,4
Granos Oleaginosos	221,0	30,3	251,3
Hort. listas	114,8	5,0	119,8
Industriales	0,0	1,1	1,1
Forrajes	—	241,2	241,2
Frutales	2,2	1,4	3,6
ANIMALES (en miles de cabezas)		8.855,4	8.855,4
Vacunos		2.272,4	2.272,4
Lanares		6.329,3	6.329,3
Porcinos		71,2	71,2
Otros		182,5	182,5
JORNALeros NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	34,9	21,9	56,8

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

medio siglo y como monoproducción, es mayormente responsable del progresivo agotamiento del suelo, pues la falta de rotaciones, así como de otras prácticas complementarias, han provocado el decrecimiento de los tenores de materia orgánica y de las reservas minerales, a tal punto que resulta acertada la expresión de que la Argentina constituye un país exportador de fertilidad (5). El mayor déficit en nutrientes se observa en nitrógeno, cuya fuente de provisión en el suelo es precisamente la materia orgánica y, asimismo, en fósforo; corroborando resultados de experiencias anteriores, los recientes ensayos realizados por el INTA a través de una amplia región, permitieron obtener en la zona una respuesta altamente favorable a la fertilización nitrogenada fosfatada en cultivos de trigo. Aunque el potasio no constituye temporariamente un factor limitante, cultivos exigentes en dicho elemento, como la papa y las forrajeras leguminosas, han respondido favorablemente a su inclusión en ensayos con fertilizantes llevados a cabo en la zona.

La indiscutida importancia de la materia orgánica como regulador de la fertilidad, hace necesario, en consecuencia, atenuar su disminución, principalmente en el oeste, donde los tenores son menores; la incorporación de residuos de cosechas, así como de abonos verdes, y la aplicación de rotaciones bien planeadas, que con preferencia incluyan leguminosas en su ciclo, compensarían las pérdidas anuales de tan esencial componente del suelo. Se impone al respecto intensificar la experimentación para las diferentes situaciones que ofrece la zona, las que en muchos casos -dada la limitada superficie disponible- imposibilitan el desarrollo de las rotaciones ideales que se preconizan.

Las recientes y oportunas medidas de desgravación a la importación de fertilizantes o de materia prima destinada a su elaboración, que tienden a reducir en grado apreciable su precio, aconsejan materializar una efectiva campaña de divulgación que vaya predisponiendo a los productores para el momento -no muy distante- en que alcancen a volcarse en el mercado grandes volúmenes de fertilizantes de real eficiencia agronómica y ventajosos, además, por sus costos para aplicarlos fuera de los cultivos de abonamiento corriente en el país. Es alentador señalar que hay productores de la región pampeana que ya han resuelto encarar el uso de abonos para aumentar la producción de las praderas artificiales y de semillas forrajeras, estando probada en el país, para estos casos, la holgada rentabilidad de una fertilización adecuada (*).

En las áreas de morfología ondulada la erosión hídrica viene creciendo en intensidad y extensión, al no oponérseles las técnicas que se recomiendan para conjurarla; ocasiona considerables perjuicios en los campos vecinos a las sierras orientales, sobre todo en la zona papera y dentro de ésta, en el partido de Balcarce, el que nuclea más de la mitad del cultivo respectivo. Referente al problema es interesante apuntar el consejo de Pearson (6), quien en su

(*) Información del Ing. Agr. Guillermo Covas en el Primer Coloquio sobre Productividad Agraria organizado por la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo.

visita a dicho sector, al no hallar más que un solo cultivo sobre curvas de nivel, puntualizó que esta simple medida era el primer método a indicar para impedir el escurrimiento en las explotaciones con pendiente pronunciada (ver subzona Tampera), tal como lo vienen señalando los técnicos oficiales del país. También progresa la hidroerosión en las áreas próximas a las sierras de La Ventana y en las que la erosión eólica constituye, por otra parte, un fenómeno corriente, a medida que se avanza hacia el oeste; ello, ligado a las características pluviométricas, determina la inseguridad de cosecha y la frecuente escasez de pasto, habiéndose estimado que dentro de un período de 10 años sólo pueden obtenerse 3 cosechas buenas de trigo, 4 regulares y 3 malas (7), en las condiciones actuales de uso y manejo del suelo (ver subzona de Invernada). En el sector árido se intensifican los efectos erosivos del viento, como se desprende del reconocimiento semidetallado del partido de Villarino (8). En los campos bajos de la zona, enfermedades carenciales y de la nutrición atribuidas a deficiencias minerales del suelo, sea en fósforo, como en oligoelementos, causan perjuicios cuantiosos en el ganado, siendo menester adoptar los recaudos destinados a ponerles remedio (ver subzona de Cría).

La producción de carne se incrementaría notablemente con el mejoramiento de los pastos; hacia ello tiende el programa puesto en marcha por PROAGRO, fundado en la ayuda económica de la Alianza para el Progreso; el mismo persigue en una primera etapa de cinco años la instalación en toda la región pampeana de más de 5 millones de hectáreas de praderas artificiales consociadas, para ir reemplazando las pasturas naturales y los alfalfares puros por mezclas de gramíneas y leguminosas de alto poder nutritivo (9). Este programa deberá acompañarse naturalmente con un manejo atinado de los pastores, incluyendo el control eficaz de las malezas, tan comunes en el país y cuyos perjuicios son enormes.

En las áreas vecinas al río Colorado, el manejo inconsulto del agua de riego, la que suele aplicarse en demasía, unido a la falta de canales secundarios de desagüe, viene originando la progresiva elevación de la capa freática y la salinización de los suelos. De acuerdo con el reconocimiento que acaba de realizar el Instituto de Suelos y Agrotecnia en Villarino y el partido contiguo de Patagones (10), se estima en un 20 %, por lo menos, de la total relevada (250.000 ha), la superficie que cubren las tierras degradadas por salinización (*). Teniendo en cuenta el interés que existe por la promoción de la zona de influencia del mencionado río, para la cual se proyecta una considerable ampliación del riego, es necesario como primer paso, complementar las obras de avenamiento que vienen reclamando esas tierras, pues hasta el presente sólo se ha trazado la red de desagües principales.

Finalmente, del perfeccionamiento de las prácticas culturales, de mayor empleo de semilla que ofrezca garantías de pureza botánica y varietal y de procedencia, así como del uso de los herbicidas, de los cuales los productores no tienen todavía un conocimiento claro de los beneficios técnicos y económicos que reportan, cabe mucho esperar del futuro productivo de la zona.

(*) Información personal del Ing. Agr. R.R. Lores.

Descripción de los sistemas

Sistemas predominantes y mano de obra ocupada El cuadro 2-12 refleja la distribución de las explotaciones según sistemas agropecuarios. Algo más de la mitad de las explotaciones son familiares, una quinta parte son subfamiliares, el 23,2 % multifamiliares medianas y sólo el 0,7 % multifamiliares grandes. Los propietarios (exclusivos y mixtos) son mayoría: 55,6 %; siguen los arrendatarios y aparceros con 30,6 % y el resto lo constituyen principalmente las otras formas mixtas y sin determinar.

La distribución de la superficie se indica en el cuadro 2-12. En 67,3 % de la misma se halla en propiedad. Una cuarta parte es ocupada por explotaciones familiares, algo más de la mitad por multifamiliares medianas y una quinta parte por multifamiliares grandes.

Dentro de cada escala no existen mayores diferencias de mano de obra empleada en las distintas formas de tenencia. El productor y su familia aportan la mayor parte de la mano de obra en las explotaciones subfamiliares y familiares; recién las explotaciones multifamiliares cuentan con más de un trabajador ajeno fijo por explotación.

En el análisis económico de explotaciones agropecuarias de Necochea y Tres Arroyos realizado por Halliburton, Santos, Caine-lli y Höller (45) los autores llegan a las siguientes conclusiones: 1) la mano de obra aportada por la familia expresada en equivalente hombre es similar en todas las escalas; 2) a medida que aumenta la superficie de las explotaciones disminuye en proporción la mano de obra familiar, como se puede apreciar en el cuadro 2-200. Finalmente, 3) la labor productiva de la mano de obra aumenta a medida que las explotaciones son de mayor superficie.

Dirección de las explotaciones El porcentaje de explotaciones operadas individualmente disminuye a medida que aumenta la superficie de las mismas (cuadro 2-14); es así como el máximo se da en las subfamiliares con 94 % y el mínimo en las multifamiliares grandes con 40 %.

Menos del 5 % de las explotaciones subfamiliares y menos del 10 % de las familiares cuentan con administrador. En las multifamiliares aumenta el porcentaje, llegando al 90 % en las multifamiliares grandes.

Actividades Al igual que en toda la zona pampeana, en esta subzona se nota una disminución del porcentaje de superficie dedicada a agricultura a medida que aumenta la escala de las explotaciones y también, además, un mayor porcentaje de agricultura en arrendatarios y aparceros que en propietarios. La muestra censal arroja los resultados de los cuadros 2-18 y 2-19. La superficie dedicada a la ganadería se comporta a la inversa (cuadros 2-20, 2-21, y 2-22). Es de hacer notar el gran porcentaje de campos naturales en esta subzona. Compárese a tales efectos los cuadros 2-22 y 2-17. Resultados similares fueron hallados en el trabajo citado (ver cuadros 2-201). Con respecto a las diferencias según tenencia los autores

PAMPEANA AGRICOLA DEL SUR

2-12

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	EXPLORACIONES										PERSONAS											
	CANTIDAD					PORCENTAJES					CANTIDAD					PORCENTAJES						
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	3.374	1.609	932	200	107	4	522	20,7	9,9	5,7	1,2	0,6	0,0	3,3	35,7	14,4	11,9	2,7	0,8	0,9	5,0	
Familiar	8.985	3.790	3.164	811	70	99	1.051	55,4	23,4	19,5	5,0	0,4	0,6	6,5	1.585,2	608,0	667,5	148,8	6,8	17,7	136,4	
Multifamiliar Mediano	3.746	1.812	874	686	7	32	335	23,2	11,2	5,4	4,3	0,1	0,2	2,0	3.206,2	1.531,7	710,7	629,6	7,6	13,7	312,9	
Multifamiliar Grande	114	81	—	17	—	—	16	0,7	0,5	—	0,1	—	—	0,1	1.132,4	951,2	—	120,9	—	—	60,3	
T O T A L	16.219	7.252	4.970	1.714	184	135	1.924	100,0	45,0	30,6	10,6	1,1	0,8	11,9	5.959,5	3.105,3	1.390,1	902,0	15,2	32,3	514,6	
SUPERFICIE																						
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	35,7	14,4	11,9	2,7	0,8	0,9	5,0	0,6	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	26,6	10,2	11,2	2,5	0,1	0,3	2,3	
Familiar	1.585,2	608,0	667,5	148,8	6,8	17,7	136,4	26,6	10,2	11,2	2,5	0,1	0,3	2,3	53,8	25,7	11,9	10,6	0,2	0,2	5,2	
Multifamiliar Mediano	3.206,2	1.531,7	710,7	629,6	7,6	13,7	312,9	19,0	15,9	—	2,1	—	—	1,0	19,0	15,9	—	2,1	—	—	1,0	
Multifamiliar Grande	1.132,4	951,2	—	120,9	—	—	60,3	100,0	52,1	23,3	15,2	0,3	0,5	8,6	5.959,5	3.105,3	1.390,1	902,0	15,2	23,3	15,2	
T O T A L	5.959,5	3.105,3	1.390,1	902,0	15,2	32,3	514,6	100,0	52,1	23,3	15,2	0,3	0,5	8,6	100,0	49,5	25,8	13,5	0,6	0,8	9,8	
MANO DE OBRA PERMANENTE																						
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Apar.	Prop. Mixtos	Coup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	6.334	3.041	1.900	428	185	20	760	13,3	6,4	4,0	0,9	0,4	0,0	1,6	20.841	9.504	7.066	1.806	95	327	2.043	
Familiar	20.841	9.504	7.066	1.806	95	327	2.043	43,9	20,0	14,9	3,8	0,2	0,7	4,3	17.019	8.506	3.270	3.564	13	51	1.615	
Multifamiliar Mediano	17.019	8.506	3.270	3.564	13	51	1.615	35,8	17,9	6,9	7,5	0,0	0,1	3,4	3.327	2.471	—	618	—	—	238	
Multifamiliar Grande	3.327	2.471	—	618	—	—	238	7,0	5,2	—	1,3	—	—	0,5	47.521	23.522	12.236	6.416	293	398	4.656	
T O T A L	47.521	23.522	12.236	6.416	293	398	4.656	100,0	49,5	25,8	13,5	0,6	0,8	9,8	100,0	49,5	25,8	13,5	0,6	0,8	9,8	

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficie. Subfamiliar incluyen explotaciones hasta senos de 25 ha; Familiar de 25 a 400 ha; Multifamiliar Mediano de 400 a 5.000 ha; Multifamiliar Grande de más de 5.000 ha. Para explotación de categorías de escala, ver apéndice número 3.

apuntan (45): "Los arrendatarios destinan un porcentaje mayor en un 6 % de la superficie a los cultivos comerciales... los propietarios, en cambio superan a los arrendatarios en un 5 % en pasturas artificiales".

Niveles de tecnificación e intensidad El uso de abonos sólo alcanza una cierta importancia en las explotaciones de hasta 5 ha; en el resto es muy reducido, por lo general, por debajo del 4 %. No debe olvidarse que en esta subzona existe una reducida área de riego en la desembocadura del Río Colorado. En base a la muestra del censo puede estimarse en 24.940 ha la superficie irrigada, y en 1.090 las explotaciones que cuentan con riego.

Las explotaciones que usan herbicidas son proporcionalmente mayores en las escalas mayores.

En Necochea y Tres Arroyos (1) se hallaron los valores porcentuales de distribución del capital establecidos en el cuadro 2-203.-

La incidencia del capital tierra crece con el aumento de la superficie, como así también el ganado, debido a la mayor orientación ganadera de las explotaciones grandes. La incidencia de los otros rubros es decreciente. (Ver cuadro 2-204).

Las inversiones en mejoras, maquinaria y ganado por ha disminuyen con el aumento de la superficie. En las diferencias según tenencia se halló que el capital tierra es ligeramente superior en propietarios que en arrendatarios. "El capital mejoras presenta una diferencia substancial entre propietarios y arrendatarios, pues aquellos aparecen con \$ 1.086 por ha y los segundos con \$ 529, es decir prácticamente la mitad. Fenómeno este clásico relacionado a la seguridad de la permanencia en el campo que trabajan durante un periodo suficientemente prolongado, que da sólo la propiedad, ligado a la vida útil de las mejoras, que no está en consonancia, como es lógico, con la duración de los contratos de arrendamiento, por largo que éstos fueran". (45.p.49).

Resultados similares se obtienen en la muestra censal. Así, la superficie cubierta por tinglados y galpones referida a la unidad de superficie decrece con el aumento de la escala y también es mayor en propietarios que en arrendatarios. Asimismo, la superficie ganadera por molino de viento es otro índice que refleja claramente lo señalado. (Ver cuadro 2-205)

La dotación de tractores es medida en base a la potencia por ha (HP/ha) y se hallan consignados en el cuadro 2-16. A medida que aumenta la escala disminuye la potencia por ha. El ya citado trabajo de Halliburton, Santos, Cainelli y Höller (45), indican un promedio de 76,6 % de establecimientos con tractor. Clasificados por escala de extensión se obtuvieron los resultados señalados en el cuadro 2-206.

Organización, administración y problemas Ya se han ana-

2-200 PROPORCION DE MANO DE OBRA FAMILIAR EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN NECOCHEA Y TRES ARROYOS

ESCALA (en has)				MANO DE OBRA FAMILIAR (Porcentaje del total)
100	a	200	ha	75
201	a	300	ha	79
301	a	400	ha	72
401	a	500	ha	53
501	a	1.000	ha	41
1.001	a	2.000	ha	27
más	de	2.000	ha	13

FUENTE: (45)

2-201 DISTRIBUCION DE SUPERFICIE SEGUN USOS DE EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN NECOCHEA Y TRES ARROYOS

ESCALA (en has)			CULTIVOS ANUALES	PASTURAS CULTIVADAS	CAMPOS NATURALES
			(en porcentaje de superficie)		
100	a	500	51,7	9,4	38,9
501	a	1.000	47,7	10,6	41,7
1.001	a	2.000	40,7	8,0	51,3
más	de	2.000	30,6	8,0	61,4

FUENTE: (45)

2-203 DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CAPITAL EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN NECOCHEA Y TRES ARROYOS

ESCALA (en has)			CAPITAL TOTAL	CAPITAL TIERRA	FUNDIARIO MEJORAS	CAPITAL DE EXPLOTACION		
						Maqui naria	Ganado	Circu lante
100	a	500	100	74	10	10	5	1
501	a	1.000	100	78	8	7	6	1
1.001	a	2.000	100	80	8	4	7	1
más	de	2.000	100	81	6	5	7	1

FUENTE: (45)

2-204 DISTRIBUCION DEL CAPITAL EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN NECOCHEA Y TRES ARROYOS (en m\$.por ha.)

ESCALA (en ha)	CAPITAL FUNDIARIO		CAPITAL DE EXPLOTACION			Mejoras, Maq. y Ganado
	TIERRA	MEJORAS	Maqui naria	Ganado	Circu lante	
100 a 500	5.999	807	769	428	90	2.004
501 a 1.000	6.045	651	545	485	73	1.681
1.001 a 2.000	6.351	623	364	548	79	1.535
más de 2.000	6.663	496	366	605	70	1.467

FUENTE: (45)

2-206 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON TRACTOR EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN NECOCHEA Y TRES ARROYOS

ESCALA (en has)	PORCENTAJE
100 - 200	44,1
201 - 300	68,9
301 - 400	92,0
401 - 500	89,0
501 - 1.000	82,8
1.001 - 2.000	100,0
más de 2.000	100,0

FUENTE: (45)

lizado más arriba la organización y administración de las explotaciones de esta subzona en cuanto a tierra, trabajo y capital se refiere. A continuación se verá lo referente a productividad y rentabilidad, contando para ello con el ya citado análisis de explotaciones de Necochea y Tres Arroyos (45).

La productividad de la tierra depende principalmente de una adecuada combinación de actividades (es mayor cuanto mayor es la proporción de trigo y lino, sin superar el 70 % de la agricultura que se considera el máximo compatible con una buena rotación) y cuanto mayor es la carga animal, y de altos rendimientos tanto agrícolas como ganaderos.

La rentabilidad está en proporción directa con la productividad. Es también importante una adecuada distribución de la mano de obra, de acuerdo con el trabajo productivo propiamente dicho, uso de la maquinaria acorde a su capacidad y una equilibrada integración del capital.

El estudio de casos indica que de 37 productores, 12 no solicitó crédito en el último año. No se advierten diferencias mayores en las distintas formas de tenencia. Sobre el mismo total, sólo 3 productores no eran socios de cooperativas, pero 20 no comercializaban su producción por su intermedio. Diez y nueve productores vendían su producción a un solo comprador. Más detalles sobre los resultados obtenidos en el estudio de casos pueden observarse en el cuadro 2-24 y 2-25.

Nivel de vida El nivel de vida, conforme a los datos obtenidos en el estudio de casos, puede considerarse aceptable y aun relativamente bueno. En efecto, sobre 40 casos encuestados, sólo 8 tenían una estructura de la vivienda menos que aceptable, 4 condiciones de higiene insuficientes y 3 un índice de confort menos que aceptable. Es de hacer notar que no se advierten mayores diferencias en este sentido en los diferentes sistemas agropecuarios, aunque se insinúa una tendencia a condiciones peores en los no propietarios.

A mayores distancias que 5 km del pueblo y de la escuela vivían 25 y 19 casos respectivamente; 12 casos residían fuera de la explotación. (cuadro 2-23.)

PAMPANA, AGRICOLA DEL SUR

2-13 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ADMINISTRADORES, POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	3,2	3,5	4,3	0,0	0,0	0,0	2,1
Familiar	6,2	9,1	3,8	6,5	0,0	0,0	3,2
Multifamiliar-Mediana	21,2	27,8	11,4	16,9	0,0	18,1	13,3
Multifamiliar-Grande	90,0	87,5	—	10,1	—	—	100,0
T O T A L	9,6	13,4	5,2	10,5	0,0	18,1	5,2

2-14 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES QUE PERTENECEN A PERSONAS NATURALES, POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	94,0	95,2	92,3	100,0	83,3	0,0	95,6
Familiar	78,4	82,7	74,6	75,0	62,5	61,8	76,3
Multifamiliar-Mediana	56,9	55,7	57,4	61,5	100,0	33,3	53,3
Multifamiliar-Grande	40,0	50,0	—	0,3	—	—	0,0
T O T A L	76,4	78,3	74,9	72,0	76,1	66,6	77,0

2-15 METROS CUADRADOS CUBIERTOS DE GASFORNOS Y TINGLADOS POR HECTAREA CUBADA, POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	1,54	2,04	0,92	1,76	0,72	0,00	1,11
Familiar	1,68	0,47	0,23	0,52	0,41	0,35	0,36
Multifamiliar-Mediana	0,29	0,29	0,27	0,30	0,00	0,24	0,26
Multifamiliar-Grande	0,13	0,11	—	0,35	—	—	0,06
T O T A L	0,62	0,28	1,97	0,35	0,22	0,30	0,26

2-16 POTENCIA (HP) DE TRACTORES POR HECTAREA CUBADA, POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	0,19	0,25	0,16	0,00	0,00	0,00	0,21
Familiar	0,12	0,11	0,13	0,15	0,10	0,13	0,13
Multifamiliar-Mediana	0,06	0,05	0,07	0,07	0,00	0,09	0,04
Multifamiliar-Grande	0,01	0,01	—	0,04	—	—	0,02
T O T A L	0,07	0,05	0,10	0,08	0,10	0,11	0,06

2-17 DISTRIBUCION DE SUPERFICIE CON PRAEDAS NATURALES PARA PASTOREO, SEGUN SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Familiar	20,1	9,7	6,9	1,3	0,2	0,2	1,9
Multifamiliar-Mediana	55,6	31,1	9,6	8,8	0,3	0,3	5,5
Multifamiliar-Grande	24,0	22,3	—	0,7	—	—	1,0
T O T A L	100,0	63,2	16,6	10,8	0,5	0,5	8,4

FUENTES: En base a una muestra del censo Agropecuario Nacional, 1960

PAMPANA, AGRICOLA DEL SUR

2-18 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	50,7	49,0	60,4	67,4	17,8	0,0	35,9
Familiar	42,3	38,5	45,2	47,3	34,1	42,6	44,5
Multifamiliar-Mediana	25,7	22,4	31,4	30,9	0,0	34,4	23,4
Multifamiliar-Grande	4,5	3,1	—	16,0	—	—	9,4
T O T A L	25,8	19,8	36,3	31,7	10,8	38,8	27,5

2-19 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	1,6	1,1	1,1	0,4	0,2	0,0	4,6
Familiar	0,2	0,2	0,6	0,5	0,8	0,5	0,2
Multifamiliar-Mediana	0,2	0,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,6
Multifamiliar-Grande	0,4	0,1	—	3,0	—	—	0,5
T O T A L	0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5

2-20 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	6,7	6,4	8,0	7,5	0,0	0,0	6,6
Familiar	11,5	11,5	11,6	15,8	0,0	14,3	7,8
Multifamiliar-Mediana	10,8	10,1	13,5	12,9	0,0	0,9	5,4
Multifamiliar-Grande	5,1	5,7	—	0,0	—	—	3,6
T O T A L	9,8	9,0	12,5	11,7	—	10,9	5,8

2-21 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	1,8	2,7	1,1	0,2	3,8	0,0	0,5
Familiar	2,1	2,0	2,6	1,0	0,0	0,7	0,7
Multifamiliar-Mediana	3,4	4,1	1,8	4,2	0,0	0,9	1,1
Multifamiliar-Grande	7,9	3,9	—	50,8	—	—	0,0
T O T A L	3,9	3,6	2,2	10,0	3,8	0,8	0,8

2-22 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	25,3	20,0	20,9	20,2	53,0	100,0	27,1
Familiar	38,2	41,5	35,7	28,8	58,4	30,1	40,8
Multifamiliar-Mediana	50,9	53,4	40,9	45,2	100,0	51,0	53,8
Multifamiliar-Grande	57,3	01,0	—	18,2	—	—	51,9
T O T A L	48,0	52,2	41,3	38,8	78,8	39,9	49,9

fuente: En base a una muestra del Censo Agropecuario nacional 1960.-

VALLECAÑA, AGRICOLA DEL SUR

2-23 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort	Ubicación		Explotaciones	Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente		Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo		
TRES ARROYOS									
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	15	2	1	1	2	8	7	6	
Propietarios	10	1	0	0	1	5	6	3	
Arrendatarios	3	1	1	1	1	1	0	3	
Formas Mixtas	2	0	0	0	0	2	1	0	
FAMILIAR	17	5	1	3	1	13	10	3	
Propietarios	8	2	0	1	0	7	5	2	
Arrendatarios	6	3	0	1	1	4	3	1	
Formas Mixtas	3	0	1	1	0	2	2	0	
SUBFAMILIAR	2	1	1	0	0	0	0	0	
Propietario y Aparcero	2	1	1	1	0	2	2	0	
TRABAJADORES	3	0	0	0	0	2	1	2	
TOTAL	40	8	3	4	3	25	19	12	

NOTA: Indice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.
Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a naucha y calentador o menos.

2-24 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) ha	Capital Inyectado y Mejoras Fundiarias		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			
			TOTAL	Por ha	% que realiza	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	por hombre/año
TRES ARROYOS											
MULTIFAMILIAR-GRANDE (Todas Formas Mixtas)	3	2.010	7.547	3,7	100	860	0,4	11,4	7.327	3,6	523
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	15	940	3.408	3,6	100	588	0,6	17,3	4.499	4,8	738
Propietarios	10	1.064	3.620	3,4	100	601	0,6	16,6	5.294	5,0	840
Arrendatarios	3	503	3.242	6,4	100	539	1,1	16,6	3.714	7,4	663
Formas Mixtas	2	978	2.601	2,7	100	601	0,6	23,1	1.706	1,7	427
FAMILIAR	16	260	2.004	7,7	75	195	0,8	9,7	1.105	4,3	409
Propietarios	8	240	1.940	8,0	62	144	0,6	7,4	1.236	5,2	515
Arrendatarios	5	334	2.007	6,0	100	246	0,7	12,3	1.073	3,2	335
Formas Mixtas	3	190	2.173	11,4	66	199	1,0	9,2	810	4,3	312
SUBFAMILIAR	2	62	409	6,6	100	20	0,3	0,5	253	4,1	195
Propietarios	1	74	427	5,8	100	37	0,5	0,9	384	5,2	295
Aparcero	1	50	391	7,8	100	2	0,0	0,0	121	2,4	93

2-25 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 6º gr.	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
TRES ARROYOS									
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	15	4	0	7	0	8	3	0	0
Propietarios	10	2	0	4	0	6	0	0	0
Arrendatarios	3	1	0	1	0	1	2	0	0
Formas Mixtas	2	1	0	1	0	1	1	0	0
FAMILIAR	17	6	0	10	2	7	5	0	0
Propietarios	8	2	0	4	1	4	1	0	0
Arrendatarios	6	2	0	4	1	2	1	0	0
Formas Mixtas	3	2	0	2	0	1	3	0	0
SUBFAMILIAR (Propietarios y Aparcero)	2	2	0	2	1	2	1	0	0
TOTAL	37	12	0	19	3	20	9	0	0

Aspectos físico y de producción

Se halla también situada en la provincia de Buenos Aires, íntegramente dentro de la región húmeda. La componen los partidos Ayacucho, Azul, Castelli, Dolores, Gral. Alvear, Gral. Belgrano, Gral. Guido, Gral. Lavalle, Gral. Juan Madariaga, Las Flores, Maipú, Mar Chiquita, Pila, Rauch, Saladillo, Tandil, Tapalquén y Tordillo, que abarcan una superficie de 6.138.000 hectáreas.(1).

Para las características climáticas se han tomado los valores correspondientes a la ciudad de Azul, en el partido del mismo nombre (4). Temp.media: 13,6°C; máx.media: 20,8°C; mín.media: 7,4°C; máx.absol.: 40,0°C; mín.absol.: -7,2°C. Precipitaciones: 854 mm.

En esta comarca abundan cursos de agua originados en los cordones del sistema orográfico de Tandil y que dan lugar a la formación de numerosas lagunas y bañados cerca de la costa atlántica. También hay varios canales artificiales que desembocan en la bahía de Samborombón y otros que se construyeron siguiendo cauces naturales para mejorar las condiciones hidráulicas de escurrimiento. Por las características edáficas, siguiendo a Cappannini y Dominguez (11), cabe distinguir seis sectores.

En el centro, ocupando casi la mitad de la extensión territorial de la zona, hay un sector deprimido de llanura, con preponderancia de "planosoles" y suelos "gley" húmicos, en parte alcalinos; son de escaso espesor por la presencia de la base calcárea a menos de 1 metro de la superficie. Entre el sector central y el serrano se extiende una estrecha franja con suelos mejores que los anteriores, en tránsito a los de pradera, ofrecen, asimismo, un mayor espesor por el alejamiento de la tosca calcárea (1,50 a 2 m). En el sector serrano, dominan los suelos de pradera, encontrándose también azonales más cerca de las sierras. En el sector noroccidental, suelos de pradera, arenosos, profundos. El sector precostero presenta suelos decapitados o sepultados, recubiertos por sedimentos recientes (arcillosos, arenosos, conchíferos, etc.); la loza calcárea se halla a menos de 1 m. Dentro del sector de llanura baja hacia el Atlántico, las partes más cercanas a la costa presentan suelos "rendzina", formados por acumulaciones de conchillas y arenas; lindando con estos cordones, suelos salinos en las áreas bajas y anegables y "gley" en los cangrejales (*).

Esta típica zona de cría del vacuno, que comprende también áreas mixtas con tendencia a cría, incluye, dentro del partido de Tandil un importante centro tambero, cuya producción se destina principalmente a la elaboración de quesos.

A la zona suele denominársela "problema de los desagües" (2), dado que en la mayor proporción de la misma el escaso desnivel de las tierras y el freno que establecen las dunas de la costa im-

(*) Tierras bajas anegadizas, de fondo cenagoso, de los bañados o "marismas" costeras, sus depósitos se denominan "cangrejales" por estar densamente poblados de cangrejos (12).

PAMPEANA, CRIA

2-27 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	AREA	1 9 4 7		1 9 6 0	
		PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA
SUPERFICIE TERRITORIAL	6.138,1		6.138,1		
SUPERFICIE CENSADA	5.832,2	100,0	5.536,4	100,0	
<u>Cultivada</u>	966,9	16,6	832,1	15,0	
Cultivos Anuales	796,4	13,7	488,9	8,8	
Praderas Anuales			224,8	4,1	
Cultivos Permanentes	170	2,9	13,0	0,2	
Praderas Permanentes			105,4	1,9	
<u>No Cultivada</u>	4.166,3	71,3	4.316,9	78,0	
Caspos Naturales			4.165,3	75,3	
Apta No Aprovechada	4.166,3	71,3	151,5	2,7	
<u>Otros Usos</u>	700,0	12,1	387,4	7,0	
Montes y Bosques	91	1,6	51,2	0,9	
Desperdicio	608,8	10,5	305,3	5,5	
Vivienda, etc.			30,9	0,6	
SUPERFICIE NO CENSADA	305,7		601,6		

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1947 y 1960

2-28 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960-

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	454,5	334,9	789,5
Granos	248,5	235,7	484,2
Granos Oleaginosos	180,3	20,9	201,2
Hortalizas	24,5	1,1	25,6
Industriales	0,2	0,9	1,2
Forrajes	—	75,6	75,6
Frutales	1,0	0,7	1,7
ANIMALES (en miles de cabezas)		6.577,1	6.577,1
Vacunos		2.978,1	2.978,1
Lanares		3.278,5	3.278,5
Porcinos		138,2	138,2
Otros		182,3	182,3
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	9,9	18,3	28,2

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

piden la evacuación de las aguas al mar. Cuando ocurren lluvias de intensidad superior a la normal, el exceso de agua escurre hacia la parte oriental para acumularse en las áreas más deprimidas, situación que se complica con las crecientes ordinarias del Salado, (ver subzona Tampera).

A pesar de que el adelanto agropecuario se subordina aquí en gran medida a la ejecución de obras hidráulicas que tiendan a solucionar los actuales problemas de anegamiento, debidos más que al exceso de agua, a la falta de regulación de la misma (13) y a la cual concurriría eficazmente el cultivo en contorno en las áreas de relieve heterogéneo más alejadas, la productividad de la zona, vitalmente ganadera, podría incrementarse en grado notable a breve plazo. Para ello es recomendable la sustitución de las pasturas naturales de muy baja receptividad, sobre las que se desarrolla la explotación actual, por praderas artificiales permanentes; leguminosas y grámíneas perennes han demostrado acomodarse a las particulares condiciones del medio, mejorando a la vez las condiciones físicas del suelo (14). Las campañas de divulgación desarrolladas por CAFADE y el INTA en el transcurso de los últimos años, mediante numerosos ensayos orientativos, han permitido despertar interés entre los ganaderos, así como acopiar abundante información de provecho para asesorar sobre las mezclas forrajeras más corrientes. No obstante, es menester contemplar la disponibilidad de semilla como para facilitar la rápida expansión de este reemplazo; oportuno es señalar con referencia al problema los estudios de la flora autóctona de la cuenca del Salado realizados por el Instituto de Botánica Agrícola, (15).

Paralelamente, debe mejorarse el manejo de las pasturas, evitando la sobrecarga animal y el desalojo de las especies nobles por las malezas. En este sentido, como bien lo puntualiza la Comisión que informara sobre la producción de carnes (16), en general en el país hay tendencia a obtener estrictamente la cantidad de forraje que el ganado necesita, recargando las pasturas. Por otra parte, existen disposiciones legales que obligan a combatir las malezas sin que ellas se cumplan; la misma Comisión, si bien sostiene que las medidas persuasivas son preferibles, sugiere llegar aún hasta la acción punitiva al respecto. Debe señalarse, sin embargo, que hay escasez de máquinas pulverizadoras; quizás este inconveniente, podría subsanarse utilizando servicios de aviones que, por lo común, realizan un buen trabajo sobre extensiones grandes especialmente.

El ordenamiento de las explotaciones para poder disponer de forraje verde en abundancia durante la mayor parte posible del año hace aconsejable los pastoreos rotativos que, incuestionablemente, resultan más ventajosos que los continuos. Por otro lado, la aplicación de técnicas modernas de aprovechamiento del forraje verde, que ya han sido ensayadas con éxito por ganaderos evolucionados, si bien supone inversiones mayores, contribuirían a activar la materialización del objetivo anotado.

Las enfermedades por carencia o nutricionales del ganado, (alteraciones en el crecimiento, falta de desarrollo, anemia, deco-

loración del pelaje, pérdida de fertilidad, etc.) están principalmente difundidas en esta zona de campos bajos, influyendo adversamente en la producción de carne; así, la baja fertilidad se traduce en pariciones del orden de un 70 %, índice bastante inferior al normal de Europa y Estados Unidos, que sobrepasa el 90 %. Con relación a estas enfermedades, preparados especiales de administración directa han dado excelentes resultados en otros países. Aunque en la Argentina, el empleo de mezclas minerales no es desconocido en muchísimos establecimientos rurales, falta todavía determinar las verdaderas causas y la terapéutica positivamente eficaz para las diversas condiciones ambientales, siendo de destacar los estudios que sobre la materia se vienen realizando en algunas estaciones experimentales y en el Instituto de Suelos y Agrotecnia, en virtud del convenio FAO - INTA. Las medidas precautorias contra otras enfermedades infecciosas y parasitarias corrientes (ver subzona Tambara), como también el mejoramiento de los rodeos mediante la selección de los animales, permitiría además incrementar de modo sustancial los volúmenes productivos de la zona.

Asimismo, no deben demorarse experiencias en gran escala sobre técnicas de avenamiento, subsolado y otros métodos especiales de laboreo y aplicación de correctivos de suelos en áreas que, si bien deprimidas, admiten mejoramiento, a fin de contrarrestar el estado edáfico negativo que presentan tierras cuya envidiable situación geográfica exige impulsarlas hacia una producción mucho más activa que la presente.

Descripción de los Sistemas

Los sistemas agropecuarios predominantes (ver cuadro 2-29) son los siguientes:

Subfamiliar-propietario Comprende explotaciones dedicadas a la cría de vacunos y lanares; en algunos partidos explotaciones intensivas (hortícolas y montes frutales) y las dedicadas a la agricultura. Este sistema ocupa el 30,7 % del total de las explotaciones, el 5,8 % de la superficie y el 22,5 % de la mano de obra.

Subfamiliar-arrendatario Se incluyen las explotaciones dedicadas a la cría de vacunos y lanares, tambos y cultivos agrícolas especialmente los anuales; este sistema ocupa el 17,4 % de las explotaciones, el 4% de la superficie y 14,2% de la mano de obra.

Familiar-propietario Comprende explotaciones dedicadas a la cría de vacunos y lanares, en algunos partidos, tambo y agricultura. Comprende el 16,1 % de las explotaciones, el 17,3 % de la superficie y el 19,3 % de la mano de obra.

Familiar-arrendatario Incluye explotaciones dedicadas a la cría de vacunos y lanares, y también a la agricultura; comprende el 9,0 % del total de las explotaciones, el 10,6 % de la superficie y el 10,0 % de la mano de obra.

Multifamiliar-mediano-propietario. Lo integran las explotaciones dedicadas a la cría y en casos especiales al invernaje de vacunos; es también importante la explotación del lanar, hay una parte de la superficie dedicada a cultivos agrícolas. Ocupan las explotaciones de este sistema el 5,8 % del total, el 36,5 % de la superficie y el 15,3 % de la mano de obra.

Multifamiliar-mediano-arrendatario Comprende explotaciones con dedicación a la cría de vacunos y lanares y también con destino a los cultivos agrícolas; ocupa el 1,7 % del total de las explotaciones, el 8,9 % de la superficie y el 3,8 % de la mano de obra.

Respecto de la **evolución** de la superficie, analizando el cambio ocurrido durante 1947 / 1960, se observa una disminución de predios subfamiliares y multifamiliares grandes y un aumento de los familiares y multifamiliares mediano. Las causas de este cambio podrían ser la subdivisión de predios multifamiliares grandes y también el agrupamiento de unidades subfamiliares en familiares.

Con relación al régimen legal se nota una disminución de los arrendatarios y, consecuentemente, un aumento de los propietarios exclusivos. Dicho aumento, que lo es en superficie y en número de explotaciones, guarda relación porcentual entre ambos; en cambio la disminución registrada por los arrendatarios, es más significativa en número de explotaciones que en superficie ocupada. Una hipótesis de este cambio podría ser una disminución del pequeño arrendatario o bien un aumento de la superficie arrendada.

PAMPA, GRUPO DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	EXPLORACIONES												
	CANTIDAD					PORCENTAJE							
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc. Mixtos	Prop. Excl.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	9,243	3,903	2,508	632	418	182	1,500	61,7	26,5	17,4	4,2	2,8	10,0
Familiar	4,359	1,782	1,342	632	62	--	571	29,3	11,9	9,0	4,2	0,4	3,8
Multifamiliar-Mediana	1,266	719	257	145	11	--	150	8,0	4,8	1,7	1,0	--	1,0
Multifamiliar-Grande	60	33	--	--	--	--	27	0,4	0,2	--	--	--	0,2
TOTAL	14,900	6,497	4,207	1,409	451	122	2,254	100,0	43,4	28,1	9,4	3,3	15,0

REGIMEN	SUPERFICIE												
	AREA (en miles de ha)					PORCENTAJE							
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc. Mixtos	Prop. Excl.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	597,9	243,7	220,3	75,5	17,2	8,6	32,0	10,8	4,4	4,0	1,4	0,3	0,0
Familiar	1,777,2	734,9	589,3	224,0	30,2	--	198,8	32,1	13,3	10,6	4,0	0,6	3,0
Multifamiliar-Mediana	2,772,3	1,444,9	493,8	575,5	16,8	--	186,8	49,1	20,1	8,9	10,4	0,3	3,4
Multifamiliar-Grande	443,4	375,5	--	--	--	--	67,9	9,0	6,8	--	--	--	1,2
TOTAL	5,530,3	2,799,0	1,303,4	875,0	64,2	8,6	486,1	100,0	50,6	23,5	15,8	1,2	8,8

REGIMEN	MANO DE OBRA PERMANENTE												
	PERSONAS					PORCENTAJE							
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc. Mixtos	Prop. Excl.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	17,535	7,750	5,672	1,238	479	160	2,236	43,9	19,4	14,2	3,1	1,2	5,6
Familiar	12,744	5,393	3,995	2,317	80	--	959	31,9	13,5	10,0	5,8	0,2	2,4
Multifamiliar-Mediana	8,308	5,073	1,518	1,038	40	--	635	20,8	12,7	3,8	2,6	0,1	1,6
Multifamiliar-Grande	1,359	1,000	--	199	--	--	359	3,4	2,5	--	--	--	0,9
TOTAL	39,946	19,216	11,185	4,593	599	160	4,193	100,0	48,1	28,0	11,5	1,5	10,5

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficies. Subfamiliar incluyen explotaciones hasta 200 ha; Familiar de 200 a 1.000 ha; Multifamiliar-Mediana de 1.000 a 5.000 ha y Multifamiliar-Grande de más de 5.000 ha. Para explotación de categorías de escala, ver apéndice Número 3.

Organización de la empresa y del trabajo Las explotaciones operadas individualmente en esta subzona, guardan una relación con el tamaño de las mismas; a medida que este aumenta, disminuyen los predios operados de esta forma (ver cuadro 2-31). En predios subfamiliares y familiares se manifiestan mayormente las explotaciones a título individual y en las multifamiliares, la cría de vacunos y lanares extensivos dan lugar a la adopción de diversas formas legales adaptadas al régimen impositivo. Los ocupantes manifiestan la mayor cantidad de las explotaciones operadas individualmente, dado que la inestabilidad de la posesión impide la adopción de otras formas legales.

Referente a la mano de obra familiar empleada, disminuye la incidencia de la misma sobre el total de la disponible a medida que aumenta el tamaño de las explotaciones. Lo contrario sucede con la mano de obra ajena fija; en lo que respecta a la ajena transitoria, aumenta hasta los predios multifamiliares medianos, para luego disminuir en los multifamiliares grandes, donde es reemplazada por el fuerte predominio de la mano de obra ajena fija. Los propietarios exclusivos y los arrendatarios, absorben el 76 % de la mano de obra de la subzona. En predios subfamiliares no hay apreciables diferencias entre ambos (ver cuadro 2-32), pero en los familiares las diferencias se acentúan. La mano de obra familiar se manifiesta mayormente en los arrendatarios, la ajena fija no señala diferencias apreciables y en lo que respecta a la ajena transitoria, es empleada en mayor cantidad por los propietarios exclusivos. En predios multifamiliares medianos los arrendatarios emplean mano de obra familiar con mayor intensidad que los propietarios exclusivos y éstos a su vez emplean una mayor mano de obra fija y transitoria. En explotaciones de tamaño multifamiliar grande no es posible hacer comparaciones, pues la muestra no señala explotaciones de arrendatarios.

La presencia de administradores en las explotaciones guarda relación directa con la superficie de las mismas (ver cuadro 2-30), las explotaciones multifamiliares grandes de propietarios exclusivos tienen el más alto porcentaje de explotaciones con administrador. Los propietarios exclusivos tienen en proporción una mayor cantidad de explotaciones con administrador que los arrendatarios, debido a la mayor intervención de estos últimos en el manejo de las explotaciones.

Actividades La subzona se orienta hacia la ganadería, y dentro de ésta, a la cría de vacunos y ovinos. Las explotaciones dedican aproximadamente el 70 % de la superficie a esta actividad, las variaciones más notables suceden en cuanto a tamaño de los predios; se observa que se incrementa la superficie dedicada a ganadería, con el aumento de los mismos (ver cuadros 2-33 y 2-34). Los cultivos anuales ocupan en total 488.900 ha, lo que representa el 8,8 % del área censada. El porcentaje ocupado por estos cultivos disminuye a medida que aumenta el tamaño de las explotaciones.

Respecto del régimen legal, los propietarios exclusivos dedican aproximadamente un 3 % más de la superficie de estos cul-

vos que los arrendatarios, es decir que los segundos manifiestan una orientación agrícola más acentuada (ver cuadro 2-36). Coincide esta apreciación con estudios de administración rural de la región pampeana.

Los cultivos permanentes tienen una reducida importancia en esta subzona, exceptuando la presencia de montes frutales en áreas donde las características especiales de clima y suelo dan lugar a estas explotaciones intensivas. Estas se localizan preferentemente en el régimen legal de propietarios exclusivos, que le otorga la estabilidad suficiente para encarar cultivos a largo plazo.

Las praderas anuales ocupan un total de 224.800 ha que equivalen al 4,1% de la superficie; el mayor porcentaje de estos cultivos se localiza en los predios familiares (ver cuadro 2-37).

Respecto a las praderas permanentes ocupan un porcentaje muy bajo que no llega al 2 %, el más bajo de la zona Pampeana (cuadro 2-38).

Si se refiere a régimen legal, no hay diferencias apreciables entre los arrendatarios y los propietarios exclusivos. El conjunto de las praderas ocupan el 6 % de la superficie censada, porcentaje reducido si se compara con la potencialidad de recursos para incrementar el área destinada a las praderas artificiales.

Los campos naturales de pastoreo ocupan un total de 4.165.300 ha, que representan el 75,3 % de la superficie censada. El porcentaje que ocupan los mismos guarda una relación directa con el tamaño de los predios, coincidiendo con estudios realizados de esta región pampeana. Refiriendo los porcentajes a régimen legal los propietarios exclusivos no presentan apreciables diferencias con los arrendatarios (cuadro 2-39). El menor porcentaje se localiza en los propietarios mixtos en razón de que la mayoría de las explotaciones tienen superficie bajo arrendamiento y dedicadas a cultivos anuales. El porcentaje que ocupan los campos naturales es elevado y susceptible de ser reducido. A tal efecto el porcentaje que ocupan los campos naturales es susceptible de reducirlo a un 10 %, Coscia et al (46), señalan que la superficie apta para las praderas artificiales puede llegar a ocupar un 80% de la superficie de la zona no obstante, considerando que la subzona en estudio está incluida en la considerada por los autores citados, es importante señalar la potencialidad de recursos disponibles y la posibilidad de incrementar la producción. Un plan de pasturas en un lapso de cinco años, propuesto en la actualidad señala la posibilidad de aumentar las praderas cultivadas y por ende la receptividad de esta subzona (9).

Niveles de tecnificación Una medida de la mecanización existente, en los predios de esta subzona es el número de tractores por explotación el cual aumenta a medida que aumenta el tamaño de los predios. Lo contrario sucede con la potencia de los mismos, que disminuye con el crecimiento de tamaño, debido sobre todo a la presencia en predios subfamiliares de tractores de potencia

que no concuerda con la superficie de los mismos, es decir, habría un exceso de HP por ha en estos predios, aunque se debe considerar a aquellos productores que además de trabajar sus explotaciones, actúan fuera de ella como contratistas (cuadros 2-41 y 2-42). Respecto al régimen legal, la mayor dotación de tractores se localiza en propietarios mixtos. Los propietarios exclusivos tienen una mayor dotación de tractores y de potencia disponible que los arrendatarios, con excepción de los predios multifamiliares medianos, en los cuales ocurre lo contrario, posiblemente en virtud de la existencia de empresas arrendatarias, con equipos de trabajo que originan esta preponderancia sobre los propietarios exclusivos.

La medida de los metros cubiertos por los galpones y tinglados referido a unidad de superficie, es un índice de las mejoras; se observa que a medida que aumenta el tamaño de las explotaciones disminuye la superficie cubierta, pues las mejoras no aumentan en forma proporcional a la superficie. Los propietarios son los que poseen mayor superficie cubierta que las restantes formas de tenencia. (Ver cuadro 2-43).

La superficie ganadera por molino de viento complementaría la individualización de las mejoras. La menor superficie de la misma o sea la mayor cantidad de molinos, se localiza en los sistemas subfamiliares y multifamiliares medianos de propietarios mixtos. Respecto al régimen legal los propietarios exclusivos tienen una mayor dotación de molinos de viento que los arrendatarios, con excepción de los predios multifamiliares medianos.

Los índices citados - galpones, tinglados y molinos de viento - evidencian una mayor dotación de mejoras a favor de los propietarios exclusivos y mixtos en comparación con los arrendatarios.

Un índice de nivel de tecnificación es la existencia de animales de pedigree (ver cuadro 2-44). Los porcentajes de las explotaciones con este tipo de ganado, aumentan con el aumento de la escala de las mismas. Referente al régimen legal, son los propietarios los que poseen el mayor porcentaje de explotaciones con animales de pedigree, pues su estabilidad les confiere la posibilidad de encarar una labor progresiva de mejoramiento del ganado a largo plazo.

Las explotaciones que hacen uso de abonos, se localizan preferentemente en las de tamaño subfamiliar; su uso se reduce a explotaciones intensivas de extensiones reducidas (hasta 5 ha), localizadas en las cercanías de centros de consumo o en regiones frutícolas.

El uso de herbicidas aumenta a medida que aumenta el tamaño de los predios. El régimen legal que señala el mayor uso es el de los propietarios exclusivos.

La superficie irrigada al igual que lo que acontece con las explotaciones que usan abonos, se encuentra localizada en el

sistema subfamiliar propietarios.

Medidas de intensidad Del estudio de casos realizado en el partido de Ayacucho surgen las siguientes apreciaciones: considerando el ingreso bruto por hectárea, hallado en las explotaciones encuestadas, los arrendatarios tienen un mayor ingreso que los propietarios, con excepción de los predios subfamiliares, pero si se refiere a hombre/año, sucede lo inverso. En todos los casos, los primeros tienen un mayor ingreso que los segundos, lo cual señalaría una menor productividad de la mano de obra empleada por los arrendatarios.

El valor de las inversiones por unidad de superficie aumenta con el aumento de la escala de los predios encuestados; referido a régimen legal, con excepción de dos casos de predios multifamiliares medianos, los propietarios realizan más inversiones que los arrendatarios.

Respecto al acceso al crédito los arrendatarios en todos los casos manifiestan no hacer uso del mismo y fueron los propietarios de tamaño multifamiliar mediano, los que más aprovecharon este recurso.

Resumen de problemas por sistemas agropecuarios Las trabas al progreso, de mayor gravedad para los varios sistemas, son los que se resumen a continuación:

Subfamiliar-Propietario Este sistema comprende a las explotaciones con mayores porcentajes de agricultura de la subzona. No obstante, el alto porcentaje de campo natural señala un mal aprovechamiento de los recursos disponibles; dicho porcentaje es factible de ser mejorado y requiere para tal fin un asesoramiento técnico y un crédito accesible y supervisado.

Subfamiliar-Arendatario Este sistema señala el más alto aprovechamiento agrícola de la tierra comparado con los restantes de igual tamaño, pero en este caso la inestabilidad del arrendatario no le permite programar a largo plazo; haciéndolo a corto plazo, no tiene mayor interés por realizar inversiones. Para lograr un incremento de la producción, es necesario además de estabilidad, un asesoramiento técnico y el acceso al crédito supervisado.

Familiar-Propietarios. En este grupo no hay un adecuado aprovechamiento de recursos, no obstante dedicar, sobre todo los propietarios mixtos, altos porcentajes a los cultivos anuales; el asesoramiento técnico no se manifiesta, no señalan un adecuado uso del crédito a pesar de estar en situación medianamente favorable, la dotación de mejoras en maquinarias comparado con otros sistemas es mayor pero con un menor aprovechamiento de la tierra. Es decir, que evidencian un deficiente uso de la tierra, faltando la motivación para un mejor aprovechamiento de los recursos. A lo ya mencionado sobre asesoramiento y crédito, se sumaría una correcta redistribución del régimen impositivo de tal manera que sea orientado hacia una mayor producción.

Familiar-Arrendatario. Estas explotaciones manifiestan un uso más intensivo que los restantes sistemas similares en tamaño; no obstante el aprovechamiento de la tierra no está de acuerdo con sus potencialidades. Al igual que en los otros sistemas son necesarios el uso del crédito y también una asistencia técnica, complementada por una estabilidad del arrendamiento que además de permitirle programar a largo plazo, obligan al mismo a mantener un grado de tecnificación necesario para solventar el precio del arrendamiento.

Multifamiliares-Propietarios. El aprovechamiento de la tierra en este grupo es muy deficiente; aparentemente no hay limitaciones en el crédito y con una adecuada asistencia técnica podría extenderse el área de praderas, que se traduciría en una mayor producción. No obstante, falta una motivación hacia ella, en virtud de que hay casos en que la magnitud de la empresa satisface las necesidades del productor y no hay un interés por una mayor producción que requeriría una mayor intervención del mismo, por lo que un ajuste de los regímenes impositivos orientados a promover la mayor productividad, podrían crear la motivación necesaria.

Multifamiliares-mediana arrendatarios. Comprende explotaciones explotadas con mayor aprovechamiento de la tierra que el sistema anterior, pero no obstante deficitario en cuanto a disponibilidad de recursos se refiere. Caben las consideraciones hechas anteriormente sobre la estabilidad del arrendatario, la asistencia técnica adecuada y el crédito supervisado que son elementos básicos para un incremento de la producción agropecuaria.

2-30 PAMPEANA, CRÍA
PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ADMINISTRADORES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	3,0	3,5	2,2	—	2,5	—	5,6
Familiar	10,4	13,2	9,3	9,6	—	—	4,8
Multifamiliar-Mediana	36,5	40,2	44,4	8,3	—	—	27,2
Multifamiliar-Grande	62,5	75,0	—	50,0	—	—	50,0
T O T A L	8,4	10,6	7,1	5,8	2,1	—	7,4

2-31 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES OPERADAS INDIVIDUALMENTE POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	88,0	86,9	88,1	88,5	95,0	91,6	88,7
Familiar	65,5	67,4	62,5	62,9	100,0	—	65,8
Multifamiliar-Mediana	52,0	51,3	40,7	75,0	100,0	—	54,5
Multifamiliar-Grande	37,5	50,0	—	50,0	—	—	—
T O T A L	78,0	77,4	77,0	75,1	95,7	91,6	79,5

2-32 DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA POR SISTEMAS PRINCIPALES, 1960

MANO DE OBRA	SUBFAMILIAR		FAMILIAR		MULTIFAMILIAR-MEDIANA							
	Prop. Excl. H/Año	Arrendatarios H/Año	Prop. Excl. H/Año	Arrendatarios H/Año	Prop. Excl. H/Año	Arrendatarios H/Año	Prop. Excl. H/Año	Arrendatarios H/Año				
FAMILIAR	1,67	84,3	1,77	83,1	1,82	58,5	2,13	70,3	2,04	26,5	2,33	40,4
ARRENA FIJA	0,15	7,6	0,15	7,0	0,32	10,3	0,33	10,9	1,04	13,5	0,51	8,9
A. TRANSITORIA	0,16	8,1	0,21	9,9	0,97	31,2	0,57	18,8	4,63	60,0	2,92	50,7
T O T A L	1,98	100,0	2,13	100,0	3,11	100,0	3,03	100,0	7,71	100,0	5,76	100,0

2-33 PORCENTAJE DE SUPERFICIE DEDICADA A AGRICULTURA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	19,7	20,7	20,2	19,6	9,2	6,0	16,9
Familiar	11,0	9,6	11,3	16,1	1,0	—	8,7
Multifamiliar-Mediana	6,8	7,1	8,0	4,9	0,6	—	5,9
Multifamiliar-Grande	2,8	3,2	—	7,2	—	—	—
T O T A L	9,0	8,4	11,0	10,9	3,1	6,0	5,6

2-34 PORCENTAJE DE SUPERFICIE DEDICADA A GANADERIA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	72,9	71,5	73,1	68,8	88,0	90,2	76,4
Familiar	80,5	81,7	80,3	75,0	43,5	—	85,6
Multifamiliar-Mediana	84,1	85,0	80,9	82,8	99,3	—	81,5
Multifamiliar-Grande	74,3	80,7	—	92,5	—	—	43,8
T O T A L	80,5	83,5	79,3	81,3	70,0	90,2	70,2

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

PAMPONA, CRIA

2-36

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		19,1	19,7	20,1	19,1	9,2	3,0	16,2
Familiar		10,8	9,3	11,2	16,0	1,0	--	8,6
Multifamiliar-Mediana		6,5	6,5	7,8	4,9	0,6	--	5,6
Multifamiliar-Grande		2,8	3,2	--	7,1	--	--	--
T O T A L		8,7	8,0	11,4	10,7	3,1	3,0	5,5

2-37

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		3,3	2,9	3,2	2,0	4,8	--	6,4
Familiar		4,3	4,8	3,5	5,5	--	--	2,8
Multifamiliar-Mediana		2,9	2,6	3,6	3,8	--	--	2,6
Multifamiliar-Grande		2,2	2,1	--	7,0	--	--	--
T O T A L		3,3	3,2	3,5	5,1	1,3	--	2,1

2-38

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		1,6	1,3	1,8	2,1	--	--	2,5
Familiar		1,2	1,3	1,8	0,3	1,7	--	0,4
Multifamiliar-Mediana		1,7	1,6	1,7	0,3	--	--	3,5
Multifamiliar-Grande		--	--	--	--	--	--	--
T O T A L		1,3	1,3	1,7	0,4	0,8	--	1,5

2-39

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		67,8	67,2	68,0	64,7	83,1	90,2	67,5
Familiar		74,9	75,5	75,0	72,1	41,7	--	82,3
Multifamiliar-Mediana		79,4	81,3	75,5	78,6	99,3	--	75,3
Multifamiliar-Grande		72,1	84,5	--	85,5	--	--	43,8
T O T A L		75,8	79,0	74,0	76,0	68,0	90,2	66,5

2-40

DISTRIBUCION DE CAMPOS NATURALES DE PASTOREO ENTRE SISTEMAS, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		22,6	10,1	8,3	1,9	0,3	0,0	2,0
Familiar		40,2	14,5	12,6	9,9	0,1	--	3,1
Multifamiliar-Mediana		33,0	20,1	7,4	2,8	0,0	--	2,7
Multifamiliar-Grande		4,2	2,6	--	1,6	--	--	--
T O T A L		100,0	47,3	28,3	16,2	0,4	0,0	7,8

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

PAMPANA, CRIA

2-41 NUMERO DE TRACTORES POR EXPLOTACION, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,06	0,07	0,00	0,09	0,02	—	0,06
Familiar	0,29	0,30	0,20	0,43	—	—	0,28
Multifamiliar-Mediana	0,60	0,48	0,81	0,91	—	—	0,63
Multifamiliar-Grande	0,87	1,00	—	1,50	—	—	—
T O T A L	0,18	0,19	0,15	0,34	0,02	—	0,16

2-42 POTENCIA (HP) POR HECTAREA DE SUPERFICIE TOTAL, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,03	0,07	0,03	0,04	0,02	—	0,03
Familiar	0,03	0,03	0,02	0,03	—	—	0,03
Multifamiliar-Mediana	0,01	0,01	0,02	0,01	—	—	0,01
Multifamiliar-Grande	0,004	0,004	—	0,01	—	—	—
T O T A L	0,02	0,02	0,02	0,02	0,005	—	0,01

2-43 METROS CUADRADOS CUBIERTOS DE GALPONES Y TINGLADOS POR HECTAREA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,43	0,55	0,28	0,50	0,18	0,07	0,51
Familiar	0,16	0,19	0,14	0,17	0,08	—	0,12
Multifamiliar-Mediana	0,09	0,09	0,08	0,17	0,01	—	0,06
Multifamiliar-Grande	0,05	0,02	—	—	—	—	0,08
T O T A L	0,15	0,15	0,14	0,18	0,09	0,07	0,12

2-44 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ANIMALES DE PEDIGREE SOBRE TOTAL DE EXPLOTACIONES, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	1,2	1,2	0,7	4,9	—	—	0,9
Familiar	9,8	13,9	8,6	3,2	—	—	7,3
Multifamiliar-Mediana	34,9	40,3	29,6	16,6	—	—	36,3
Multifamiliar-Grande	50,0	—	—	100,0	—	—	100,0
T O T A L	6,9	9,0	5,0	6,5	—	—	6,2

FUENTES: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional 1960

2-45 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort	Ubicación	Explotaciones		Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela		
<u>AYACUCHO</u>									
MULTIFAMILIAR-MEDIANO	9	1	2	0	3	5	3	3	
Propietarios	7	1	0	0	1	3	1	3	
Arrendatarios	2	0	2	0	2	2	2	0	
FAMILIAR	15	2	4	3	0	8	5	5	
Propietarios	10	0	1	0	0	4	3	5	
Arrendatarios	4	1	3	3	0	3	2	0	
SUBFAMILIAR	7	3	1	2	0	5	2	2	
Propietarios	5	1	1	0	0	3	1	2	
Arrendatarios	2	2	0	2	0	2	1	0	
TRABAJADORES	9	2	1	1	8	8	5	0	
Encargado	7	2	1	1	6	6	5	0	
TOTAL	40	8	8	6	11	26	15	10	

NOTA: Indice de Estructura de la vivienda. Menos que aceptable: pared de adobe y techo de chapa de cinco o menos.
Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-46 MEDIDAS ECONÓMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio)	Capital Inanizado y Mejoras Fundiarias		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			Receptividad Ganadera	
			TOTAL	Por ha	% que realiza	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha		Por hombre/año
<u>AYACUCHO</u>												
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	9	1,987	2 541	1,2	88	310	1,6	12,2	2.576	1,3	378	0,8
Propietarios	7	2 388	2.952	1,2	85	364	1,5	12,3	2.934	1,2	425	0,8
Arrendatarios	2	585	1.106	1,9	100	125	2,1	11,3	1.326	2,3	204	1,2
FAMILIAR	14	289	380	1,3	57	113	0,4	33,6	732	2,5	292	1,0
Propietarios	10	378	433	1,1	50	177	0,5	41,0	812	2,1	312	1,0
Arrendatarios	3	77	211	2,7	66	11	0,1	14,0	661	8,6	244	0,8
SUBFAMILIAR	7	184	296	1,6	85	40	0,2	14,0	341	1,9	341	0,9
Propietarios	5	166	281	1,7	100	48	0,3	17,0	431	2,6	431	0,7
Arrendatarios	2	230	336	1,5	50	2	0,1	6,0	117	0,5	117	1,2

2-47 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 6º gr.	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
<u>AYACUCHO</u>									
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	9	3	0	4	0	8	6	3	0
Propietarios	7	2	0	2	0	7	5	1	0
Arrendatarios	2	2	0	2	0	1	1	2	0
FAMILIAR	15	13	4	6	6	15	12	7	1
Propietarios	10	8	2	6	4	10	7	6	1
Arrendatarios	4	4	2	0	2	4	4	1	0
SUBFAMILIAR	7	5	0	3	2	7	3	4	0
Propietarios	5	3	0	2	1	5	1	2	0
Arrendatarios	2	2	0	1	1	2	2	2	0
TOTAL	31	21	4	13	8	30	21	14	1

2-5 Subzona de InvernadaAspectos físico y de producción

Comprende los partidos Adolfo Alsina, Bolívar, Carlos Casares, Carlos Tejedor, Caseros, Gral. Pinto, Gral. Villegas, Guaminí, Hipólito Irigoyen, Lincoln, Pehuajó, Pellegrini, Rivadavia y Trenque Lauquen, de la provincia de Buenos Aires y los departamentos Catriló, Chapaleufú, Quemú-Quemú, Maracó, Realicó y Trenel de La Pampa. Cubre una superficie de 7.796.500 hectáreas (1), correspondiendo algo más del 80 % a Buenos Aires; alrededor del 60 % entra en la región semiárida y el resto en la húmeda.

Los siguientes datos climáticos pertenecen a las localidades de Pehuajó, y Quemú-Quemú, en el orden mencionado (4). Temp. media: 15,4 °C y 15,3°C; máx. media: 22,3 y 23,1°C; mín. media: 9,0 y 11,6°C; máx. absol.: 43,5 y 44,4°C; mín. absol.: -8,9 y -8,7°C. Precipitación: 855 y 646 mm.

Es la zona del país de situación edáfica mejor conocida, pues en el 65 % de su extensión los suelos han sido clasificados a nivel de serie, a través del estudio realizado por el Instituto de Suelos y Agrotecnia (17).

El relieve general es llano a suave y moderadamente ondulado, acentuándose las ondulaciones al sur y al oeste, donde son comunes las lomadas medanosas; en sectores del centro y norte, topografía llana a suavemente deprimida, acompañada por accidentes lacustres. Al sur, con dirección noreste-sudoeste cruza la llamada de presión del Carhué, ocupada por una cadena de lagunas salobres a las que alimentan diversos arroyos; la misma es desaguada con dificultad por el emisario Vallimanca.

Dominan en la zona los suelos de pradera y los castaños, cuyas características diferenciales se hallan en correspondencia con las climáticas. En el centro y este preponderan los de pradera, que son los más importantes, tanto por su valor económico, como por la superficie mucho mayor que abarcan; los castaños se localizan en el oeste y sur. Estos suelos zonales son profundos y de drenaje libre, en general, exceptuando una banda occidental en la que un sólido manto calcáreo se encuentra a la profundidad de 1 m. y aún menos, llegando a aflorar en partes. Asociados a ellos hay "planosoles", suelos salinos y alcalinos, éstos en las áreas anexas a las lagunas del sudoeste, sobre todo; además, azonales, integrados y complejos misceláneos.

Esta zona es la clásica de engorde del vacuno, si bien hay en ella algunos sectores mixtos con tendencia a invernada; incluye también la mayor parte de la segunda área tampera bonaerense, cuya producción es objeto de industrialización local. Asimismo, es importante el cultivo cerealero.

La pérdida de suelo se observa en una gran parte de la zona, en consonancia con lo que ocurre en toda la región semiárida, debe culparse al destino inconveniente y/o al manejo irreflexivo de los suelos, pues la reducción de la materia orgánica a límites críticos debilitó la escasa cohesión de los mismos, desencadenando el fenómeno de su voladura, siempre latente por las condiciones ambien

PAMPAJANA INVERNADA

2-48 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	7.796.5		7.796.5	
SUPERFICIE CENSADA	7.526.7	100,0	7.190,0	100,0
<u>Cultivada</u>	2.869.1	38,1	4.810.1	66,8
Cultivos Anuales	2.293.2	30,5	1.440.9	20,0
Praderas Anuales			1.398.0	19,4
Cultivos Permanentes	575.9	7,6	30.7	0,4
Praderas Permanentes			1.940.5	27,0
<u>No cultivada</u>	3.945.7	52,5	2.133.7	29,7
Campos Naturales	3.945.7	52,5	1.381.8	27,6
Apta No Aprovechada			151.9	2,1
<u>Otros Usos</u>	711.9	9,4	246.2	3,5
Montes y bosques	370.1	4,9	55.8	0,8
Desperdicio	341.8	4,5	141.5	2,0
Vivienda, etc.			48.9	0,7
SUPERFICIE NO CENSADA	269.8		606.3	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1960

2-49 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	1.906,5	2.915,92	4.822,2
Granos	1.743,7	772,9	2.516,6
Granos Oleaginosos	160,8	4,4	202,1
Hortalizas	1,1	0,02	1,1
Industriales	--	--	--
Ferrejas	--	2.100,8	2.100,8
Frutales	0,9	0,6	1,5
ANIMALES (en miles de cabezas)		9.337,5	9.337,5
Vacunos		4.972,1	4.972,1
Lanares		3.707,6	3.707,6
Porcinos		373,9	373,9
Otros		283,9	283,9
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombres-año)	27,0	43,3	70,3

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

tales propicias para su manifestación y entre las que la deficiencia e irregularidad de las lluvias constituye un factor decisivo. El pastoreo extenuante y la agricultura desarrollada con olvido de las condiciones ecológicas sobre tierras de aptitud francamente ganadera en su mayoría, han alterado la estabilidad del suelo en grandes superficies de la región semiárida, no pocas de las cuales exhiben ahora una acentuada desintegración a consecuencia de la acción persistente de los vientos, que suelen acentuar su intensidad y frecuencia precisamente en los períodos más secos. Bueno es apuntar que en el avance de la erosión eólica, que comenzó a patentizarse en el año 1916, coincidiendo con una fuerte sequía, influyeron notoriamente la reducida extensión de los predios en muchas colonias, sobre todo en La Pampa, lo que obligó a los agricultores a expoliar el suelo, agregándose a ellos una errónea política de estímulo oficial, bajo la forma de créditos para financiar la compra de tierras no siempre convenientes para la agricultura, y asimismo, de préstamos para semillas de cereales para asegurar la siembra en campos de similares condiciones (18).

El estudio semidetallado al que se aludió al principio muestra que todas las jurisdicciones del sector semiárido de la zona de invernada se hallan erosionadas. Si bien la mitad de las tierras respectivas sólo evidencian un deterioro incipiente, pero con riesgo de intensificarse, hay extensas áreas seriamente dañadas por el efecto eólico, como se observa principalmente en los departamentos de La Pampa y en los partidos bonaerenses de Rivadavia, Pellegrini y noroeste de A. Alsina, en los que a la acentuada desagregación, se añade la presencia de médanos de formación actual y cuya actividad los resta del uso y pone en peligro campos, mejoras y hasta poblaciones, así como de montículos arenosos menores que, aunque estabilizados, disminuyen también el aprovechamiento de las tierras.

La extraordinaria sequía del verano 1962-1963 cuyas calamitosas consecuencias se tradujeron en enormes pérdidas de cosechas, mortandad de ganado, etc, contribuyó a activar el proceso erosivo en grandes extensiones. La situación en que derivó tan severa inclemencia climática, es tanto más lamentable, si se tiene presente las advertencias que los organismos especializados vienen efectuando desde tiempo atrás; justamente, dos años antes, a iniciativa del INTA, habiéndose estimulado movimientos tendientes a alertar a los productores contra la adversidad prevista (19). Es de subrayar que estando una porción de la zona dentro de la región semiárida, la insuficiencia e inseguridad pluvial debe considerarse como un fenómeno normal, por lo cual los productores deben hallarse siempre preparados para enfrentarlo, ya que el mismo jamás llegará a superarse con amparos oficiales de emergencia que sólo contemplan una temporaria consecuencia económica desfavorable sin atender a la realidad física que define el medio.

Por lo tanto, en el sector semiárido es fundamental adoptar planes orgánicos de explotación y manejo del suelo que incluyan recaudos orientados a contrarrestar los períodos críticos de deficiencia hídrica que suelen ocurrir al comienzo de la primavera y durante el verano. Entre tales recaudos son esenciales los siguientes: elección de cultivos de mayor índice de seguridad de cosecha; siem-

bras ralas; prácticas de almacenamiento y conservación del agua en el suelo (barbechos, cultivo subsuperficial, etc.); franjas rectas contra los vientos predominantes que soplan de los cuadrantes norte y sur; rotaciones equilibradas; praderas artificiales permanentes; ajuste de la carga animal a la real capacidad receptiva de los campos; reservas de forrajes (silos, parvas, etc.); control sistemático de las malezas; y maquinaria adaptada para el tipo de siembra y de labores que exigen las condiciones de aridez (20). Las estaciones experimentales del INTA, en particular la de Anguil, en La Pampa, cuentan con abundante experiencia al respecto (21). Contemporáneamente, son de recomendar: la división de los campos en potreros de dimensiones adecuadas, el aumento del número de aguadas, el represamiento de las aguas pluviales en lugares que ofrezcan condiciones naturales para ello y la estabilización de médanos activos (22).

Dentro del sector semiárido existen además áreas que por sus características topográficas están expuestas a la erosión hídrica, la que en ciertos casos alcanza una importancia local mayor que la eólica; tal es lo que sucedió al sur de las lagunas de Carhué, sin que temporariamente los daños sean grandes.

En la parte mas húmeda de la zona hay también problemas de disminución de la fertilidad del suelo y de hidroerosión (véase lo indicado en las subzonas Agrícola del Sur y Agrícola del Norte en lo relativo a la explotación ganadera, ver subzonas Cría y Tam-bera).

Descripción de los Sistemas

Sistemas predominantes y mano de obra ocupada La distribución de las explotaciones (Cuadro 2-50) indica que en esta subzona el 67,2 % se halla en propiedad (exclusiva y mixta) y el 22,4 % en arrendamiento. El 49,2 % de las explotaciones son familiares, el 44,0 % son subfamiliares y el resto multifamiliares medianas y multifamiliares grandes.

La distribución de la superficie de las explotaciones se refleja en el cuadro 2-50 del que se desprende que el 72,4 % de la tierra se halla en propiedad y el 18,3 % en arrendamiento. El 40,6% de la superficie se halla ocupada por explotaciones familiares, el 19,9 % por multifamiliares medianas y el 34,1 % con multifamiliares grandes.

Dentro de cada escala, la cantidad de personas que trabajan por explotación es muy similar, no existiendo mayores diferencias en las diferentes formas de tenencia. Los trabajadores ajenos al productor y su familia recién adquieren importancia en las explotaciones multifamiliares.

En las explotaciones menores en cambio, la mano de obra es predominantemente familiar.

Dirección de las explotaciones Las explotaciones operadas individualmente se hallan sobre el 90 % en subfamiliares; este porcentaje va disminuyendo hasta el 22,9 % en multifamiliares grandes (cuadro 2-52). Se repite así la situación general de la zona pampeana de la disminución del porcentaje de explotaciones operadas individualmente a medida que aumenta la escala.

En promedio, el 1,4 % de las explotaciones subfamiliares cuenta con administradores, en las familiares este porcentaje es del 4,9 % y pasa al 13,3 % en multifamiliares medianas, y al 62,5% en las multifamiliares grandes. Dentro de cada escala, las diferencias según forma de tenencia son mínimas.

Actividades Al igual que en las demás subzonas, se nota un mayor porcentaje de superficie con cultivos (agricultura) en los arrendatarios y aparceros que en los propietarios, aunque las diferencias no son tan notables como en otras subzonas. Tampoco es muy marcada la diferencia entre las distintas escalas, aunque sigue la tendencia general de disminuir el porcentaje dedicado a la agricultura con el aumento de la escala (Cuadros 2-56 a 2-60).

Niveles de tecnificación e intensidad El uso de abonos no tiene prácticamente ninguna importancia en esta subzona. El uso de herbicidas, por lo contrario, se halla más difundido, especialmente en las explotaciones de mayor escala. Así, en las multifamiliares grandes más de un tercio de las mismas usa herbicidas, mientras que en subfamiliares y familiares sólo menos de un tercio lo usa.

Mención aparte merecen los campos naturales de pastoreo. Es de hacer notar, ante todo, el porcentaje relativamente alto -

PAMPEANA, INVERSIÓN

DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS DE TENENCIA, 1960

ESCALA	TOTAL		CANTIDAD			EXPLORACIONES						PORCENTAJE		
	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	9.022	5.006	791	164	28	870	44,0	24,4	10,5	3,9	0,8	0,2	4,2	
Familiar	10.088	5.140	1.384	29	70	877	49,2	27,0	10,7	6,8	0,1	0,3	4,3	
Multifamiliar Mediana	903	511	154	--	--	74	4,4	2,5	0,8	0,7	--	--	0,4	
Multifamiliar Grande	492	283	107	--	--	18	2,4	1,4	0,4	0,5	--	--	0,1	
TOTAL	20.505	11.342	4.597	2.436	98	1.639	100,0	55,3	22,4	11,9	0,9	0,5	9,0	

ESCALA	TOTAL		AREA (en miles de ha)			SUPERFICIE						PORCENTAJE		
	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	388,3	218,0	100,3	33,6	6,3	27,7	5,4	3,0	1,5	0,5	0,1	0,0	0,4	
Familiar	2.919,2	1.657,4	609,6	392,3	5,9	247,2	40,6	22,7	8,4	5,4	0,1	0,1	3,4	
Multifamiliar Mediana	1.430,8	825,9	270,2	196,1	--	136,6	19,9	11,4	3,7	2,7	--	--	1,9	
Multifamiliar Grande	2.451,8	1.399,1	357,5	566,0	--	129,2	34,1	19,0	4,7	7,7	--	--	1,7	
TOTAL	7.190,1	4.100,4	1.337,6	1.188,0	12,2	542,7	100,0	56,1	18,3	16,3	0,2	0,1	7,4	

ESCALA	TOTAL		PERSONAS			MANO DE OBRA PERMANENTE						PORCENTAJE		
	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	
Subfamiliar	14.645	5.041	3.659	1.407	225	18	1.295	20,0	14,3	6,5	2,5	0,0	2,3	
Familiar	26.787	13.567	6.136	4.785	56	104	47,6	24,1	10,9	8,5	0,1	0,2	3,8	
Multifamiliar Mediana	5.349	2.815	1.126	1.070	--	338	9,5	5,0	2,0	1,9	--	--	0,6	
Multifamiliar Grande	9.513	5.068	901	3.152	--	394	16,9	9,0	1,6	5,6	--	--	0,7	
TOTAL	56.294	29.489	11.822	10.414	281	122	100,0	52,4	21,0	18,5	0,5	0,2	7,4	

FUENTES: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficie. Subfamiliar incluye explotaciones hasta 100 ha; Familiar de 100 a 1.000 ha; Multifamiliar Mediana de 1.000 a 2.500 ha; Multifamiliar Grande de más de 2.500 ha. Para explicación de categorías de escala, ver apéndice Número 3.

si se consideran las posibilidades forrajeras de esta subzona - y bastante similar en los principales sistemas agropecuarios. En efecto, tanto propietarios como arrendatarios subfamiliares, familiares y multifamiliares tienen en general entre el 20 y el 25% de la superficie de la explotación con campos naturales, siendo las diferencias entre estos sistemas agropecuarios muy reducidas. Algo mayor es el porcentaje en las explotaciones multifamiliares grandes pero tampoco se puede decir que se destaca sensiblemente de las demás.

La superficie cubierta por ha (Cuadro 2-53) es menor en arrendatarios y aparceros que en propietarios, pero no se nota un decrecimiento con el aumento de la escala, posiblemente a causa de deficiencias de la muestra. La superficie ganadera por molino de viento muestra claramente un aumento (es decir, intensidad de creciente) con el aumento de la escala y también es mayor, dentro de cada escala, en arrendatarios y aparceros que en propietarios.

Se aprecia una ligera reducción de la intensidad con el aumento de la escala. Las diferencias entre propietarios y arrendatarios son reducidas. En materia de potencia por ha (Cuadro 2-54) se advierten pocas diferencias entre las distintas formas de tenencia -dentro de cada escala- y se confirma una vez más el de crecimiento de la intensidad a medida que aumenta la escala.

Organización, administración y problemas El nombre de esta subzona define su principal actividad: la invernada (engorde de ganado), la que se practica especialmente por los suelos especialmente aptos para esta actividad así como también por la principal forrajera cultivada, la alfalfa, que halla aquí sus óptimas condiciones ecológicas. Un adecuado manejo de las explotaciones de esta subzona requiere aproximadamente que un 60 % de la superficie de las mismas se halle alfalfado o con praderas cultivadas y el resto dedicado a forrajeras estivales e invernales, así como también algunos cultivos agrícolas. Al contrario de otras subzonas -como por ejemplo la de cría- en las cuales las condiciones del medio ambiente limitan fuertemente la instalación de praderas cultivadas y aún hoy se justifica, en parte, el mantenimiento de praderas naturales, en esta subzona es imperiosa la instalación de praderas cultivadas o alfalfares para obtener una alta productividad. Estas praderas, cuyo período de aprovechamiento son principalmente la primavera y el otoño, se completan con praderas anuales estivales de distintas especies de sorgos y de maíz -que es pastoreado en planta- y con verdeos invernales, muy especialmente de centeno en invierno.

Los cuadros 2-63 y 2-66 indican los principales resultados obtenidos en el estudio de casos acerca de los problemas más importantes. En Pehuajó se observa que los problemas se hallan muy atenuados. Es interesante señalar por ejemplo que si bien los 17 casos encuestados eran todos miembros de cooperativas, 15 no vendían su producción por su intermedio. En cuanto a la falta de

asistencia técnica, la misma se localiza principalmente en las explotaciones subfamiliares.

Nivel de vida Los resultados de la encuesta (cuadro 2-61) indican condiciones de nivel de vida **bastantes** favorables. Así, de 35 casos encuestados sólo uno contaba con una estructura de la vivienda menos que aceptable, ninguno con higiene insuficiente y 4 con un índice de confort menos que aceptable. A más de 5 km del pueblo se hallaban 27 casos y 11 a más de 5 km de la escuela.

PAMPEANA, INVERNADA

2-51 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ADMINISTRADORES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend.y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	1,4	1,0	2,9	6,6	0,0	0,0	0,0
Familiar	4,9	3,7	5,5	5,0	0,0	0,0	10,6
Multifamiliar-Mediana	13,3	15,2	13,3	10,4	—	0,0	7,4
Multifamiliar-Grande	62,5	74,0	37,5	54,5	—	—	50,0
T O T A L	8,2	8,4	7,8	2,6	0,0	0,0	7,3

2-52 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES OPERADAS INDIVIDUALMENTE POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend.y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	90,1	87,8	92,5	86,6	100,0	100,0	94,3
Familiar	82,5	83,7	77,9	84,8	88,8	100,0	85,1
Multifamiliar-Mediana	59,2	59,4	57,7	53,3	—	—	75,9
Multifamiliar-Grande	22,9	18,5	12,5	36,3	—	—	50,0
T O T A L	75,3	75,5	73,2	69,6	95,0	71,4	84,7

2-53 METROS CUADRADOS CUBIERTOS DE GALPONES Y TINGLADOS POR HECTAREA CENSADA, POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend.y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,14	0,24	0,03	0,03	0,08	0,00	0,12
Familiar	0,13	0,13	0,13	0,09	0,66	0,10	0,15
Multifamiliar-Mediana	0,46	0,45	0,42	0,59	—	0,00	0,37
Multifamiliar-Grande	0,16	0,16	0,10	0,16	—	—	0,26
T O T A L	0,20	0,21	0,17	0,21	0,36	0,20	0,23

2-54 POTENCIA (HP) DE TRACTORES POR HECTAREA CENSADA POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend.y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,47	0,49	0,69	0,06	—	—	0,14
Familiar	0,61	0,58	0,59	0,68	0,47	0,13	0,69
Multifamiliar-Mediana	0,36	0,35	0,30	0,46	—	—	0,33
Multifamiliar-Grande	0,24	0,23	0,23	0,27	—	—	0,12
T O T A L	0,43	0,41	0,46	0,43	0,22	0,13	0,44

2-55 DISTRIBUCION DE CAMPOS NATURALES DE PASTOREO ENTRE SISTEMAS, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend.y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	5,0	2,4	1,4	0,6	0,1	0,0	0,5
Familiar	34,1	17,5	6,8	5,4	0,1	0,0	4,4
Multifamiliar-Mediana	18,2	9,1	2,4	3,1	—	—	3,4
Multifamiliar-Grande	42,7	25,5	2,4	8,4	—	—	6,4
T O T A L	100,0	54,5	13,0	17,6	0,2	0,0	14,7

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional 1960.

PAMPEANA, INVERNADA

2-56

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	24,4	24,9	20,9	18,4	14,8	1,8	22,1
Familiar	27,5	26,5	30,4	27,6	11,0	40,7	25,2
Multifamiliar-Mediana	19,0	19,7	16,4	22,1	—	0,0	15,4
Multifamiliar-Grande	12,4	12,8	15,2	12,3	—	—	2,1
T O T A L	20,5	20,4	23,4	19,2	12,9	44,5	17,3

2-57

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	0,4	0,5	0,4	0,1	0,0	0,0	0,2
Familiar	0,4	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
Multifamiliar-Mediana	0,3	0,5	0,4	0,0	—	0,0	0,1
Multifamiliar-Grande	0,3	0,4	0,2	0,1	—	—	1,0
T O T A L	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,4

2-58

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	19,0	17,6	21,3	24,4	17,2	54,5	18,3
Familiar	19,6	18,6	22,0	21,1	5,9	18,0	17,2
Multifamiliar-Mediana	22,8	23,2	24,0	22,3	—	0,0	18,9
Multifamiliar-Grande	18,2	18,0	10,2	21,4	—	—	4,2
T O T A L	19,8	19,5	20,8	21,5	11,8	20,3	14,7

2-59

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	25,0	28,3	22,0	26,1	9,6	18,1	21,4
Familiar	25,2	27,5	25,0	25,9	20,5	22,3	22,9
Multifamiliar-Mediana	27,8	27,7	30,9	28,2	—	0,0	22,1
Multifamiliar-Grande	31,8	24,4	53,3	39,8	—	—	0,6
T O T A L	28,0	25,7	33,2	32,9	14,8	22,1	17,5

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO POR SISTEMA, 1960

2-60

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	23,9	22,8	22,4	26,8	44,5	23,6	29,9
Familiar	21,7	22,1	19,0	20,4	31,1	8,6	29,1
Multifamiliar-Mediana	23,7	22,7	17,6	23,3	—	0,0	40,8
Multifamiliar-Grande	32,5	38,3	11,9	22,3	—	—	86,7
T O T A L	25,9	27,8	17,2	22,0	38,1	9,3	45,3

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional de 1960.

2-61 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort		Ubicación		Explotaciones	Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela			
PEHUAJO										
MULTIFAMILIAR-GRANDE (Todos Propietarios)	3	0	0	0	0	3	3	3	1	
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	3	0	0	0	0	2	0	0	2	
Propietarios	2	0	0	0	0	2	0	0	2	
FAMILIAR	8	1	1	0	1	5	0	0	1	
Propietarios	7	1	1	0	1	5	0	0	1	
SUBFAMILIAR	8	0	4	0	0	6	1	1	0	
Propietarios	7	0	4	0	0	6	1	1	0	
TRABAJADORES	13	0	0	0	3	11	7	7	0	
TOTAL	35	1	5	0	4	27	11	11	4	

NOTA: Indice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.
Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-62 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) %	Capital Inanimado y Mejoras Fun- diarias		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			Recepti- vidad Ga- nadera	
			TOTAL	Por ha	que realiza	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha		Por hom- bre/año
PEHUAJO												
MULTIFAMILIAR-GRANDE (Todos Propietarios)	2	3.126	3.147	1,0	100	2.167	0,8	69,3	22.500	7,2	352	1,1
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	4	877	1.672	1,9	75	78	0,1	4,7	2.946	3,4	483	1,5
Propietarios	3	970	1.891	1,9	66	97	0,1	5,1	3.728	3,8	777	1,4
FAMILIAR	8	160	791	4,9	87	335	2,1	42,4	443	2,8	170	1,1
Propietarios	7	170	811	4,8	86	382	2,2	47,1	467	2,7	173	0,9
SUBFAMILIAR (Todos Propietarios)	7	53	327	6,2	43	24	0,5	7,3	224	4,2	27	1,5

2-63 MEDIDAS DE TRABAJOS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS
EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963
COMERCIALIZACION

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	Vende a un No es socio No vende			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 6º gr.	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				sole com- prador	de Coope- rativa	a Coope- rativa			
PEHUAJO									
MULTIFAMILIAR-GRANDE (Todos Propietarios)	3	0	0	0	0	3	0	0	0
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	4	2	0	0	0	3	0	0	0
Propietarios	3	2	0	0	0	3	0	0	0
FAMILIAR (Todos Propietarios)	6	5	0	0	0	6	2	3	0
SUBFAMILIAR	4	1	0	0	0	3	4	1	0
Propietarios	3	1	0	0	0	3	3	3	0
Formas Mixtas	1	0	0	0	0	0	10	0	0
TOTAL	17	10	0	0	0	15	6	6	0

2-64 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda		Índice de Confort	Ubicación	Explotaciones		Vive fuera de la Expl.
		Menos que Aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela	
<u>CHAPALEUFU</u>								
MULTIFAMILIAR-MEDIANA (Propietarios)	1	0	0	0	0	0	0	0
FAMILIAR	9	0	0	1	2	2	1	5
Propietarios	5	0	0	0	2	1	0	3
Arrendatarios	4	0	0	1	0	1	1	2
TOTAL	10	0	0	1	2	2	1	5

NOTA: Índice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.
Índice de Confort. Menos que aceptable: iluminación ferrol a mecha y calentador o menos.

2-65 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) ha	Capital Inmovilizado y Mejoras Fundiarias		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			
			TOTAL	Por ha	% que realiza	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	Por hombre/año
<u>CHAPALEUFU</u>											
MULTIFAMILIAR-MEDIANA (Propietarios)	1	5.150	8.734	1,7	0	0	0	0	18.160	3,5	1.651
FAMILIAR	7	533	917	1,7	85	280	0,5	30	1.580	3,0	658
Propietarios	4	667	1.127	1,7	100	221	0,3	19	2.018	3,0	807
Arrendatarios	3	355	637	1,8	66	399	1,1	62	997	2,8	415

2-66 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 6ºgr.	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
<u>CHAPALEUFU</u>									
MULTIFAMILIAR-MEDIANA (Propietarios)	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FAMILIAR	8	2	1	2	2	2	5	1	0
Propietarios	4	1	0	0	0	0	2	0	0
Arrendatarios	4	1	1	2	2	2	3	1	0
TOTAL	9	2	1	2	2	2	5	1	0

Aspectos físico y de producción

Comprende una extensión de 7.816.300 hectáreas (1), dentro de la región húmeda; la integran los partidos Alberti, Baradero, Bartolomé Mitre, Bragado, Campana, Capitán Sarmiento, Colón, Chacabuco, Chivilcoy, Gral. Arenales, Junín, Gral. Viamonte, Leandro N. Alem, 9 de Julio, Pergamino, Ramallo, Rojas, Salto, San Antonio de Areco, San Nicolás, San Pedro, 25 de Mayo y Zárate, todos ellos en la provincia de Buenos Aires; los departamentos Belgrano, Caseros, Constitución, Gral. López, Iriondo, Rosario y San Lorenzo de Santa Fé y el departamento Marcos Juárez en la provincia de Córdoba.

Datos climáticos para la ciudad de Pergamino, ubicada casi en el centro mismo de la zona (4). Temp. media: 15,9°C; máx. media: 23,0°C; mín. media: 9,7°C; máx. absol.: 40,2°C; mín. abs.: -7,7°C. Precipitación: 915 mm. El registro pluviométrico alcanza a satisfacer las exigencias de la mayoría de los cultivos, pero en la época estival con frecuencia las precipitaciones resultan insuficientes para una especie ávida de humedad como el maíz.

Numerosos cursos fluviales, tributarios del Parañá o de sus afluentes principales (río Salado en Buenos Aires y Tercero-Carcarañá en Córdoba y Santa Fe) surcan la zona; no tienen aprovechamiento consuntivo. Algunos de ellos crean problemas de anegamiento, existiendo en sus áreas de influencia cañadas y bañados. El relieve general es desparejo, hallándose una gran porción de la zona dentro de la pampa ondulada; preponderan las ondulaciones suaves, pero en ciertas áreas el grado de inclinación de los terrenos se acentúa.

Dominan netamente los suelos típicos de pradera, que en su mayor parte presentan un B textural (*); lo que ocurre en el sudoeste de la zona, donde los suelos contienen también más arena, siendo mejor drenados. En general, estos suelos zonales, son de alta productividad; asociados a ellos se encuentran planosólicos, salinos en Marcos Juárez y en las tierras que baña el Carcarañá y aluviales en las áreas ribereñas del Parañá, en las que también abundan modificaciones hidromórficas.

La zona incluye el área clásica de la producción maicera argentina, estando el trigo igualmente difundido; además, se ubica en ella el segundo sector papero del país, alcanzando también gran significación el cultivo hortícola diverso y la fruticultura, especialmente citrus. Asimismo, es muy importante la explotación del vacuno (cría y mixta con tendencia a invernada) y tambo, como también la del porcino.

Se repite aquí el problema de agotamiento de la fertilidad por efectos de la monocultura cerealera prolongada, tal como se pun-

(*) Horizonte con mayor porcentaje de componentes finos (arcilla y limo) que dificulta el drenaje interno; en suelos erosionados como los del área de influencia de Pergamino se halla a unos 22 cm. promedio de la superficie (28).

2-67 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	7.816,3		7.816,3	
SUPERFICIE CENSADA	7.271,0	100,0	6.966,7	100,0
<u>Cultivada</u>	3.843,6	52,9	4.744,3	68,2
Cultivos Anuales	3.219,8	44,3	2.616,2	37,6
Praderas Anuales			530,4	7,6
Cultivos Permanentes	623,8	8,6	74,5	1,1
Praderas Permanentes			1.523,2	21,9
<u>No cultivada</u>	2.870,0	39,4	1.929,4	27,7
Campos Naturales	2.870,0	39,4	1.650,7	23,7
Apta no Aprovechada			278,7	4,0
<u>Otros Usos</u>	557,4	7,7	293,0	4,1
Montes y Bosques	165,2	2,3	22,2	0,3
Desperdicio	392,2	5,4	181,9	2,6
Vivienda, etc.			88,9	1,2
SUPERFICIE NO CENSADA	545,2		849,7	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1947 y 1960

2-68 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	2.836,5	2.813,2	5.651,7
Granos	2.358,5	966,5	3.325,0
Granos Oleaginosos	357,0	4,3	398,3
Hortalizas	89,7	27,0	116,6
Industriales	9,7	3,0	12,8
Forrajerías	—	1.761,0	1.761,0
Frutales	23,6	14,4	38,0
ANIMALES (en miles de cabezas)		6.950,9	6.950,9
Vacunos		4.493,8	4.493,8
Lanares		620,9	620,9
Porcinos		1.279,7	1.279,7
Otros		556,5	556,5
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	25,5	98,8	124,3

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

tualizó en la subzona agrícola del Sur y quizás con mayor intensidad, por la amplia expansión del maíz, y las superficies más reducidas de explotación. También como en ésta, los últimos ensayos del INTA sobre cultivos de maíz y trigo dieron respuestas muy favorables a la fertilización nitrogenada. Convendría multiplicar las experiencias sobre dosis económicas, oportunidad y métodos más convenientes de aplicación de los fertilizantes, dadas las posibilidades que se vislumbran para su empleo en el gran cultivo (ver subzona agrícola del sur) y con el fin de mejorar y ampliar su uso en los cultivos hortícolas y frutícolas. Por otra parte, hay en la zona deficiencia en calcio; en este sentido, la encaladura del suelo para neutralizar la acidez del suelo en las tierras de la misma cuenta con antecedentes locales que la hacen técnicamente aconsejable, tal como se ha comprobado en ensayos efectuados por la Facultad de Agronomía (5) y el INTA, que revelaron un aumento apreciable de los rendimientos con el agregado de cal al suelo. En la actualidad varios son los productores interesados en ensayar esta enmienda y también hay más de una firma comercial empeñada en difundirla.

Esta situación deficitaria en fertilidad se ha agravado con las manifestaciones de la erosión pluvial, que en ciertos lugares patentiza un proceso avanzado de destrucción del suelo. Estudios realizados en cuatro partidos del área maicera bonaerense, San Antonio de Areco (29), Baradero (30), Emé.Mitre y Capitán Sarmiento (31), informan que la hidroerosión cubre una porción considerable de la extensión territorial de los mismos, con daños más intensos en Emé.Mitre y Cap.Sarmiento, partidos en los que el desgaste más serio del suelo llega a registrarse en el 60 % de la superficie conjunta erosionada. Por otro lado, en casi el 30 % del área relevada en la cuenca occidental del Carcarañá (dptos. de Caseros, Iriondo y Belgrano, y este de Marcos Juárez), el suelo ha perdido más de la mitad de la capa superior vital, encontrándose predios atravesados por zanjas excavadas por la acción del agua que restringen el uso de la extensión predial (32).

Consecuentemente, en los terrenos ondulados, muy en particular cuando se siembran especies que reclaman remoción frecuente del suelo, el cultivo a nivel, de acuerdo con las curvas contorneadas que el relieve determina, debe estimularse sin dilaciones, pues está plenamente demostrado que este sistema configura una técnica básica para la conservación del suelo y del agua. Con experiencias realizadas dentro de la zona, se logró aumentar notablemente las cosechas de maíz (33), cuya decadencia de rendimientos obedecía en buena parte a la escasa capacidad actual de retención del agua por una gran proporción de los suelos locales y que, en mayor o menor grado están desgastados por la erosión (28). Para facilitar el empleo de este sistema, venciendo la natural resistencia de los productores, es necesario experimentar la modificación del clásico, orientada a los surcos paralelizados, que tienden a eliminar los "triángulos" ("point-rows") y a facilitar el desplazamiento de la maquinaria; el buen éxito alcanzado en Estados Unidos ha despertado la inquietud de los técnicos argentinos (34). Complementando esta práctica, no deben faltar las encaminadas a preservar el suelo, favoreciendo a la vez el aporte de materia orgánica y la infiltración del agua, así como de otra de corrección de zanjeos y de defensa antierosiva.

Descripción de los sistemas

No se puede decir que existen diferencias apreciables de personas que trabajan por explotación en las distintas formas de **tenencia** dentro de cada escala.

En las explotaciones subfamiliares y familiares la mano de obra proviene principalmente del mismo productor, mientras que en las multifamiliares los ajenos fijos van aumentando proporcionalmente con el aumento de la escala. Se nota, en explotaciones multifamiliares medianas una mayor cantidad de ajenos fijos por explotación en propietarios exclusivos que en arrendatarios y aparceros.

Sistemas predominantes y mano de obra La distribución de las explotaciones, superficie y mano de obra permanente, se halla dada en el cuadro 2-69. Se puede apreciar que más de la mitad (63,7%) de las explotaciones son familiares; el 26,2 % son subfamiliares y el resto (10,1%) multifamiliares.

Los propietarios exclusivos y los propietarios mixtos suman 61,1 % y los arrendatarios y aparceros 28,2 %; el resto se halla dado por los ocupantes e intrusos (1,0 %), y otras formas mixtas y sin determinar (9,7%).

La distribución porcentual de la superficie indica que el 41,5 % de la superficie corresponde a explotaciones familiares y el 56,1 % a explotaciones multifamiliares. Los propietarios -exclusivos y mixtos- ocupan el 68,8 % de la superficie y los arrendatarios y aparceros el 22,2 %. Nótese que mientras en los propietarios exclusivos y mixtos el mayor porcentaje de superficie lo detentan explotaciones multifamiliares medianas (25,8 %) en los arrendatarios el mayor porcentaje se halla dado por las explotaciones familiares. (14,6%).

Dirección de las explotaciones A medida que aumenta la superficie de las explotaciones disminuye el porcentaje de explotaciones operadas individualmente. En las explotaciones subfamiliares, en promedio, más del 85 % de las explotaciones es operada individualmente, en las familiares es del 71,7 %, en las multifamiliares medianas del 48,1% y en las multifamiliares grandes del 37,5% (Cuadro 2-76).

Las explotaciones con administrador son reducidas en porcentaje en las subfamiliares y familiares (menores al 5 %) y van

FAMPAÑA AGRICOLA DEL NOROCCIDENTE
 2-69 DISTRIBUCION DE LAS EXPLORACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	EXPLORACIONES												
	CANTIDAD						PORCENTAJE						
	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Otras Formas	
Subfamiliar	14.932	9.071	3.174	811	242	115	1.519	20,2	16,0	5,0	1,4	0,2	2,7
Familiar	36.305	16.491	11.876	4.327	70	188	3.353	63,7	29,0	20,8	7,6	0,2	5,8
Multi-familiar-Mediana	5.414	2.571	957	1.261	--	--	825	9,5	4,5	1,7	2,2	--	1,1
Multi-familiar-Grande	342	133	50	33	--	--	26	0,6	0,3	0,1	0,1	--	0,1
T O T A L	56.993	28.366	16.057	6.432	312	303	5.523	100,0	49,8	28,2	11,3	0,5	9,7

REGIMEN	SUPERFICIE												
	AREA (en miles de ha.)						PORCENTAJE						
	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Otras Formas	
Subfamiliar	167,2	97,7	40,8	10,8	2,7	1,6	13,6	2,4	14,4	0,6	0,2	0,0	0,2
Familiar	2.891,1	1.251,0	1.003,6	356,7	8,1	21,6	248,1	43,5	18,1	14,6	5,2	0,3	3,6
Multi-familiar-Mediana	2.549,8	1.331,6	442,9	478,2	--	--	297,1	36,6	19,1	6,2	6,7	--	4,3
Multi-familiar-Grande	1.358,5	1.034,1	55,7	234,9	--	--	33,8	19,5	14,7	0,8	3,4	--	0,4
T O T A L	6.966,6	3.714,4	1.543,0	1.082,6	10,8	23,2	592,6	100,0	53,3	22,2	15,5	0,2	8,5

REGIMEN	MANO DE OBRA PERMANENTE												
	PERSONAS						PORCENTAJE						
	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Prop. Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Otras Formas	
Subfamiliar	26.263	16.040	5.940	1.497	446	132	2.228	17,7	10,8	4,0	1,0	0,3	1,5
Familiar	90.320	40.243	30.149	11.744	148	313	7.723	60,8	27,1	20,3	7,9	0,1	5,2
Multi-familiar-Mediana	24.806	11.287	4.010	6.687	--	--	2.822	16,7	7,6	2,7	4,5	--	1,9
Multi-familiar-Grande	7.108	4.901	594	1.460	--	--	153	4,6	3,3	0,4	1,0	--	0,1
T O T A L	148.517	72.471	40.693	21.388	594	445	12.926	100,0	48,8	27,4	14,4	0,4	8,7

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficies. Subfamiliar incluyen explotaciones hasta 25 ha; Familiar de 25 a 200 ha; Multi-familiar-Mediana de 200 a 2.500 ha y Multi-familiar-Grande de más de 2.500 ha. Para explicación de categorías de escala, ver apéndice Número 3.

aumentando gradualmente con el aumento de la superficie hasta alcanzar en algunas clases el 100 % (de la muestra). (cuadro 2-75).

Actividades La superficie dedicada a la agricultura es mayor, en porcentaje, en los arrendatarios y aparceros que en los propietarios. De los datos de la muestra se obtuvieron los porcentajes de los cuadros 2-70 y 2-71.

A medida que aumenta la superficie, en general, el porcentaje dedicado a agricultura disminuye, aunque en esta subzona es algo menor en subfamiliares que en familiares. Proprietarios - exclusivos y mixtos - tienen en general porcentajes menores que arrendatarios y aparceros.

Lo inverso sucede en la superficie dedicada a ganadería, que va en aumento a medida que aumenta la superficie de las explotaciones. (Cuadros 2-72, 2-73 y 2-74).

Montes y bosques naturales carecen de importancia, pues en ningún caso llegan a superar el 1 %.

La superficie inepta y no usada es mayor en las subfamiliares, donde en algunos casos llega a superar al 20 %. En las escalas de extensión mayores disminuye, no sobrepasando - en general - al 10 %.

Estos datos censales (muestra), se hallan en un todo de acuerdo con los estudios de explotaciones agropecuarias publicadas. Halliburton et al (47) hallaron en chacras maiceras de Pergamino los resultados presentados en cuadro 2-209 y 2-210.

"El hecho más significativo - dicen estos autores - comparativo y diferencial que presenta la organización de las chacras manejadas por aparceros con aquellas que directamente son dirigidas por sus propietarios, es que en todos los tamaños la superficie dedicada a ganadería, medida por hectáreas y en porcentaje de superficie utilizable con pasturas, es mayor en los propietarios que en los aparceros. Este hecho en gran parte es atribuible a los contratos de aparcería que imprimen una orientación a la producción por esta cuestión legal".

Niveles de tecnificación e intensidad El uso de abonos es muy reducido, alcanzando sólo una discreta importancia en explotaciones de hasta 25 ha (clasificadas como subfamiliares, pero que bien pueden ser quintas en los alrededores de las ciudades) en las cuales el 3 - 4 % de los propietarios y el 4-8 % de los arrendatarios y tanteros declararon usar abonos.

El uso de herbicidas alcanza una mayor difusión especialmente en las explotaciones mayores. Mientras que menos del 20 % de las explotaciones subfamiliares usan herbicidas, este porcentaje se eleva en las familiares, donde se halla entre 40 y 50 % (en algunos casos se dan valores extremos que sobrepasan este límite), en las multifamiliares medianas entre 50 y 70 % y en las multifamiliares

2-209 PORCENTAJE DE SUPERFICIE UTILIZADA CON CULTIVOS COMERCIALES
EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN PERGAMINO

ESCALA	PROPIETARIOS	ARRENDATARIOS
25 - 50 ha	72,7	93,8
50 - 75 ha	75,7	86,0
75 - 100 ha	70,1	85,9
100 - 150 ha	35,5	90,0

FUENTE: (47)

2-210 PORCENTAJE DE SUPERFICIE UTILIZADA CON PASTURAS EN EXPLOTA
CIONES ESTUDIADAS EN PERGAMINO

ESCALA	PROPIETARIOS	ARRENDATARIOS
25 - 50 ha	27,3	6,2
50 - 75 ha	21,3	14,0
75 - 100 ha	29,9	14,1
100 - 150 ha	64,5	10,0

FUENTE: (47)

grandes entre 70 y 100 %, según los resultados del listado de cálculos. No existen mayores diferencias entre las distintas formas de tenencia.

En cuanto a intensidad Halliburton et al (47) encontraron las siguientes diferencias en cuanto al capital de las explotaciones (m\$/ha):

- "1) En todos los tamaños - el capital total expresado en \$/ha fue superior en los propietarios que en los aparceros.
- 2) Esas diferencias se deben, en gran parte, a una mayor inversión en mejoras en las que los primeros superan ampliamente a los segundos.
- 3) El capital de explotación fue mayor en los propietarios en los tres primeros tamaños.
- 4) Las diferencias consignadas en el punto anterior se deben a que el capital ganadero es superior en todos los tamaños en los propietarios, siempre expresado en \$/ha.
- 5) El capital en maquinarias que integran también el capital de explotación es sensiblemente superior en los aparceros de los últimos estratos. En los dos primeros prácticamente existen pocas diferencias.
- 6) El capital maquinaria, teniendo en cuenta las diferencias en relación a distintas superficies presenta pequeñas variaciones en los dos primeros tamaños. En la tercera y cuarta estrata aumentan en relación a los dos primeros a causa de la incidencia de la incorporación del tractor. En efecto, éste tiene prácticamente más valor que el resto de la maquinaria reunida. Fenómeno éste, que se acentúa más, si se considera que el tractor es en general de pocos años de antigüedad y por lo tanto poco depreciado, en relación al resto del equipo."

Los resultados censales (cuadro 2-77) se hallan de acuerdo con lo precedentemente señalado por Halliburton et al (47), en el sentido de que hay más mejoras (en este caso galpones y tinglados) en los propietarios que en los arrendatarios y aparceros.

En este caso, la intensidad es mayor en los propietarios exclusivos (menor superficie por molino) que en los arrendatarios. La intensidad disminuye con la escala. Se repite lo anteriormente visto para galpones y tinglados.

En los propietarios exclusivos la intensidad va decre-

ciendo con el aumento de la superficie, mientras que en los propietarios mixtos la tendencia es algo incierta. En los arrendatarios parece haber también un decrecimiento de la intensidad; el valor obtenido en las multifamiliares grandes, arrendadas, puede interpretarse como resultado de los reducidos casos - dos- que se obtuvo en la muestra. Adrede se han separado medieros y tanteros - que en general se agregan a los arrendatarios - para mostrar la poca intensidad del uso de la superficie ganadera y su aumento en la superficie de las explotaciones, a la inversa de los casos anteriores.

Esta poca intensidad confirmaría la hipótesis de que en este régimen legal no se incluyen los tamberos medieros, pues la es casa intensidadde uso de la superficie ganadera es incompatible con este tipo de explotación.

La dotación de tractores se mide por su potencia HP/ha. Si bienhubiese sido más exacta la medición de la potencia por hectárea cultivada, especialmente en esta zona agrícola, se ha recurrido empero a la relación HP/ha de superficie total para obtener así una especie de "índice compuesto" que mide simultáneamente la intensidad de la dotación de potencia y de uso de la tierra. Los resultados obtenidos se dan en el cuadro 2-78. La dotación de potencia por ha es máxima en las explotaciones familiares.

Organización y administración En esta subzona se ha contado con dos trabajos realizados en el partido de Pergamino. El primero es el ya citado (47), quienes estudiaron 40 explotaciones en Ortiz Basualdo con un total de 3.000 ha, aproximadas, y cuya superficie individual oscila entre 25 y 150 ha. El segundo se hizo en 1960 por Gilles y Nocetti (48) y abarca explotaciones entre 18 y 200 ha. Se encuestaron 69 explotaciones.

En el uso de la tierra se nota, en general, un aumento del porcentaje de tierra dedicada a ganadería (praderas) a medida que aumenta la superficie de la explotación, mientras decae la tierra dedicada a la agricultura.

El capital de las explotaciones se compone en un 80 % aproximadamente, de capital fundiario (tierra y mejoras) y en un 20% de capital de explotación (fijo - máquinas, ganado, etc,- y circulante). Los resultados obtenidos en cuanto a capital invertido por ha son contradictorios: mientras Gilles y Nocetti (48) encuentran una inversión ligeramente mayor (por ha) en las explotaciones menores, según Halliburton et al (47 p. 104) la tendencia, aunque incierta, muestra un aumento de las inversiones, a medida que aumenta la superficie de las explotaciones.

En todos los casos, predominaba marcadamente la mano de obra familiar, que oscilaba alrededor de 2 equivalente-hombre, por explotación. En estas explotaciones estudiadas, que como se vió no superan las 200 ha, no se ha encontrado relación entre tamaño y/o tenencia y mano de obra. Dicen Halliburton et al (47, p.102) que la "mano de obra"... no estaría relacionada con la organización del

trabajo a realizar, sino más bien con la composición de la familia"; concluyen estos autores diciendo: "Siendo en la práctica difícil ajustar el personal familiar a las necesidades del trabajo de una gran estructura dada, hay que buscar la solución en sentido inverso es decir, adaptar la organización a la máxima capacidad de trabajo disponible. Se impone en consecuencia la necesidad de intensificarla incorporándole a la misma actividades complementarias". A una conclusión similar llegan Gilles y Nocetti (48 p.48) sobre las explotaciones de 18 a 55 ha, cuando dicen: "El problema fundamental de los predios comprendidos en este grupo, es que la combinación de recursos actuales no les permite aprovechar productivamente, la mano de obra familiar. Como consecuencia, los predios más rentables de este estrato son aquellos que poseen menor cantidad de mano de obra". Estas conclusiones están en un todo de acuerdo con el principio más general de administración rural, que sostiene que, la organización en las pequeñas explotaciones está en función del uso óptimo del trabajo disponible, dentro de las posibilidades dadas por el medio ambiente y económico, mientras que la organización de grandes explotaciones está en función del uso óptimo de las condiciones naturales y económicas, contratando para ello la mano de obra necesaria.

La mano de obra (expresada en equivalente hombre por cada 100 ha de superficie útil), según Halliburton et al (47 p.120) se halla en relación inversa con la rentabilidad de las explotaciones; es decir, a medida que aumenta la mano de obra disponible, disminuye la rentabilidad. Por otra parte, la productividad del trabajo (producción neta por equivalente-hombre) está en proporción directa con la rentabilidad, lo que indica la importancia de una alta productividad de la mano de obra para alcanzar altas rentabilidades.

La productividad de la tierra, aumenta con el incremento del porcentaje de la superficie dedicada a la agricultura, pero hasta un 80 %, aproximadamente; al 85 % ya no hay aumentos. Lo inverso sucede con las praderas: la mayor productividad se obtiene cuando su superficie no sobrepasa el 15 % de la total, de la explotación. Empero, no se consulta el aspecto técnico de la necesidad de un mayor porcentaje de praderas para integrar una adecuada rotación. Una alta rentabilidad exige altos rendimientos y un alto porcentaje de la superficie cultivada con maíz.

La rentabilidad, se halla en proporción directa con la productividad, lo que indica "que todavía no se ha llegado a los rendimientos decrecientes" y que "proporciona un gran margen de acción, ya que se puede mejorar la rentabilidad en base a un eficaz aumento de la productividad de la tierra" (47 p.114).

La rentabilidad también se halla en proporción directa con la superficie, aunque es necesario insistir que en los trabajos considerados las explotaciones abarcadas alcanzan, en uno, las 150 ha y en el otro las 200 ha, por lo que se desconoce lo que sucede con explotaciones mayores. Sería de mucha importancia estudiar hasta qué punto la rentabilidad aumenta con el aumento de la superficie,

para encontrar la superficie óptima en cuanto a rentabilidad se refiere; no obstante, no hay que sobreestimar este aspecto, puesto que el incremento de la rentabilidad con el aumento de la superficie no es tan marcado. Fundamentalmente, como dicen Halliburton et al (47 p. 138) "para lograr una alta rentabilidad es necesaria alta producción bruta por hectárea, y, para lograr ésta, altos rendimientos."

El estudio de casos en el partido de Pergamino (Cuadro 2-82), indicó que 13 sobre 15 casos no solicitaron crédito; 13 no contaban con asistencia técnica (es notable que todos los casos de subfamiliares y de multifamiliares grandes contaban con asistencia técnica, mientras que de un total de 15 explotaciones familiares encuestadas, doce no contaban con la misma).

La comercialización se realizaba en 11 casos por intermedio de un solo comprador. Dos casos no eran socios de cooperativa.

Con respecto de las actitudes de los productores rurales como miembros de cooperativas, Arroyo (44) llega a las siguientes conclusiones: 1) La cooperativa funciona fundamentalmente como entidad económica (sólo el 22 % de los encuestados se incorporaron a cooperativas pensando en la necesidad del esfuerzo y la acción mutua en la cooperativa); 2) existe indiferencia evidente ante el movimiento cooperativo; 3) son limitados los conocimientos sobre principios cooperativos (ningún encuestado conocía las 7 reglas de Oro del movimiento cooperativo); 4) el asociado no conoce el mecanismo de funcionamiento de su cooperativa; 5) la cooperativa inspira al productor rural ciertos conflictos en sus sentimientos en el sentido que su organización, cada vez más compleja - debido a su desarrollo - implica relaciones más formales - menos íntimas - entre cooperativa y asociado; además, el sentimiento de rechazo al cerealista va disminuyendo. "En el fondo, la mayoría de los entrevistados poseen la fantasía, expresada en el deseo, de que la cooperativa sea fuerte y subsista, pero que también opere el cerealista. Esto permitiría vender al cerealista con mejores ganancias, y delegar la venta a la cooperativa en los demás chacareros, a efecto de que ésta no sucumba". Los resultados de esta encuesta, circunscripta al partido de Pergamino, reflejan en general las opiniones de los productores de la subzona agrícola del norte y se cree que pueden hacerse - en general - extensivos a todos ellos.

Nivel de vida Sobre un total de 37 casos, la estructura de la vivienda se consideró menos que aceptable en 6 casos, 5 casos con condiciones de higiene insuficiente. La distribución, en general es uniforme en los distintos sistemas agropecuarios. Las condiciones de confort menos que aceptables en 15 casos.

PANAMANA, AGRICOLA DEL NORTE

2-70

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		44,29	43,83	50,13	42,64	20,60	20,37	37,38
Familiar		52,36	45,58	60,74	50,64	46,04	53,30	56,56
Multifamiliar-Mediana		27,72	21,20	38,29	34,55	--	--	29,77
Multifamiliar-Grande		14,21	14,46	12,69	13,21	--	--	16,74
T O T A L		35,69	28,20	52,47	35,41	39,56	51,00	40,65

2-71

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		6,73	7,87	4,11	7,21	0,25	18,99	5,75
Familiar		0,85	1,44	0,32	0,24	--	0,58	0,97
Multifamiliar-Mediana		0,44	0,68	0,08	0,28	--	--	0,21
Multifamiliar-Grande		0,56	0,50	0,03	0,95	--	--	--
T O T A L		0,78	1,08	0,35	0,48	0,06	1,86	1,18

2-72

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		4,90	4,86	3,91	7,82	--	6,90	5,91
Familiar		5,52	5,90	4,45	7,52	15,46	2,20	4,49
Multifamiliar-Mediana		8,90	9,55	6,29	11,58	--	--	5,05
Multifamiliar-Grande		9,91	10,48	--	9,23	--	--	13,93
T O T A L		7,60	8,45	4,78	9,69	11,52	2,53	5,29

2-73

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		16,55	16,53	16,39	21,10	14,75	6,30	14,11
Familiar		19,81	23,62	15,51	21,49	11,62	26,32	16,01
Multifamiliar-Mediana		24,04	25,56	19,99	23,40	--	--	23,95
Multifamiliar-Grande		31,94	28,86	44,02	44,91	--	--	2,46
T O T A L		23,65	25,45	17,82	27,41	27,32	24,93	19,25

2-74

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		14,4	13,5	13,6	8,6	50,3	15,9	23,0
Familiar		13,9	16,2	11,6	13,4	4,6	2,5	11,5
Multifamiliar-Mediana		30,2	33,6	27,1	22,5	--	--	33,2
Multifamiliar-Grande		37,4	41,2	11,2	24,6	--	--	66,7
T O T A L		24,5	29,3	15,9	19,7	16,3	3,4	26,3

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		2,2	2,8	0,6	2,4	4,2	0,0	1,4
Familiar		3,6	4,0	4,1	1,1	0,0	0,0	4,1
Multifamiliar-Mediana		22,3	27,7	24,2	12,3	--	--	17,7
Multifamiliar-Grande		75,0	70,6	100,0	66,7	--	--	100,0
T O T A L		5,4	6,2	4,8	3,8	3,2	0,0	5,1

2-76

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES OPERADAS INDIVIDUALMENTE POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		87,4	86,4	90,9	88,0	91,7	90,0	85,6
Familiar		71,7	71,3	72,5	71,6	71,4	100,0	67,0
Multifamiliar-Mediana		48,1	50,8	46,5	46,9	--	--	41,9
Multifamiliar-Grande		37,5	47,0	0,0	33,3	--	--	0,0
T O T A L		73,4	74,2	74,4	68,6	87,1	96,2	70,3

2-77

METROS CUADRADOS CUBIERTOS DE GALONES Y TINGLADOS POR HECTAREA CENSADA POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		1,96	2,29	1,21	2,65	1,21	0,55	1,44
Familiar		0,78	0,86	0,69	0,80	1,19	0,57	0,66
Multifamiliar-Mediana		0,50	0,44	0,30	0,94	--	--	0,30
Multifamiliar-Grande		0,25	0,28	0,24	0,14	--	--	0,03
T O T A L		0,60	0,59	0,58	0,74	1,20	0,57	0,46

2-78

POTENCIA (HP) DE TRAGORES POR HECTAREA CENSADA POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		0,12	0,17	0,05	0,11	0,00	0,00	0,06
Familiar		0,18	0,17	0,19	0,20	0,13	0,24	0,19
Multifamiliar-Mediana		0,09	0,07	0,12	0,11	--	--	0,09
Multifamiliar-Grande		0,03	0,02	0,07	0,03	--	--	--
T O T A L		0,12	0,09	0,16	0,12	0,10	0,22	0,13

2-79

DISTRIBUCION DE CAMPOS NATURALES DE PASTOREO ENTRE SISTEMAS, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		1,4	0,8	0,3	0,1	0,1	0,0	0,2
Familiar		23,6	11,8	6,5	3,2	0,0	0,0	2,1
Multifamiliar-Mediana		45,2	25,7	6,2	7,0	--	--	6,1
Multifamiliar-Grande		29,8	24,4	0,4	3,8	--	--	1,3
T O T A L		100,0	62,7	13,4	14,1	0,1	0,0	9,7

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960.

PALPEANA, AGRICOLA DEL NORTE

2-80 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Índice de Confort	Ubicación		Explotaciones		Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela			
<u>PERGAMINO</u>										
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	3	0	3	1	3	3		1		0
Aparceros y Formas Mixtas	2	0	2	1	2	2		0		0
FAMILIAR	18	3	6	1	6	11		9		1
Propietarios	11	1	2	0	3	6		7		0
Aparceros	3	1	3	1	2	3		0		0
Formas Mixtas	3	1	1	0	1	2		2		0
SUBFAMILIAR	8	2	4	2	3	7		3		0
Propietarios	4	1	2	1	2	3		1		0
Aparceros	2	0	2	0	0	2		0		0
Formas Mixtas	2	1	0	1	1	2		2		0
TRABAJADORES	8	1	2	1	3	5		1		0
TOTAL	37	6	15	5	15	26		14		1

NOTA: Índice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinco o menos. Índice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-81 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) ha	Capital Inanimado y Mejoras Fundiarias		% que realiza	INVERSIONES POR A.C.			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			
			TOTAL	Por ha		TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	Por hombre/año	
<u>PERGAMINO</u>												
MULTIFAMILIAR-GRANDE (Todos Propietarios)	2	1.488	7.423	5,0	100	818	0,5	11,0	9.350	6,3	519	
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	5	794	1.134	1,4	0	0	0	0	2.930	3,7	284	
Propietarios	3	1.262	1.813	1,4	0	0	0	0	4.471	3,5	630	
FAMILIAR	19	87	744	8,5	89	75	0,9	10,1	591	6,8	219	
Propietarios	11	78	639	8,2	81	62	0,8	9,7	479	6,1	165	
Aparceros	4	91	563	6,2	100	34	0,4	6,0	504	5,5	187	
Formas Mixtas	3	117	1.108	0,9	100	180	1,5	16,2	1.170	10,0	450	
SUBFAMILIAR	6	63	598	9,5	66	89	1,4	15,0	268	5,0	268	
Propietarios	4	65	835	12,8	50	160	2,5	19,2	160	2,5	160	

2-82 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 5º gr.	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
<u>PERGAMINO</u>									
MULTIFAMILIAR-GRANDE (Todos Propietarios)	1	1	0	1	1	1	0	0	0
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	3	1	0	1	0	1	1	3	0
FAMILIAR	15	9	2	5	0	0	12	15	0
Propietarios	9	5	1	3	0	6	8	9	0
Aparceros	3	3	1	2	0	1	1	3	0
Formas Mixtas	2	1	0	0	0	0	3	2	0
SUBFAMILIAR	6	2	0	4	1	2	0	6	0
Propietarios	3	0	0	2	1	1	0	3	0
Aparceros	2	1	0	2	0	0	0	2	0
TOTAL	25	13	2	11	2	4	13	24	0

Aspectos físico y de producción

Se halla en la provincia de Buenos Aires, dentro de la región húmeda, abarcando una superficie de 2.615.200 hectáreas (1). La forman los partidos Brandsen, Cañuelas, Carmen de Areco, Chasco mús, Exaltación de la Cruz, Gral. Las Heras, Gral. Paz, Gral. Rodríguez, Lobos, Luján, Magdalena, Marcos Paz, Mercedes, Monte, Navarro, Roque Pérez, San Andrés de Giles, San Vicente y Suipacha.

Los datos relativos a la ciudad de Mercedes ilustran sobre sus condiciones climáticas (4). Temp.media: 16,5 °C; máx.media: 23,7°C; mín.media: 10,1°C; máx.abs.: 43,5°C; mín.abs.: -7,7°C; Precipitación: 1.053 mm.

En la zona se distinguen dos áreas perfectamente diferenciadas por su morfología y características edáficas: la pampa ondulada y la pampa baja.

Dentro de la pampa ondulada cabe considerar tres sectores. En el norte dominan los suelos de pradera, profundos y, en general, bien drenados. En el oeste los suelos son también de pradera, pero de textura más suelta y con mejor drenaje que los del norte, ya que no se observa luego del horizonte superficial otro de naturaleza arcillosa que tiende a restringir en parte la libre percolación del agua, como ocurre en aquéllos. Finalmente, en el centro y este hay un sector de transición hacia la pampa baja, siendo el relieve más uniforme que en los anteriores; los suelos de pradera son más representativos, pero abundan los hidromórficos.

En la pampa baja, es decir, al sur de la zona, la morfología es chata, este sector, que comprende casi el 60 % de la zona, forma parte de la depresión del río Salado; dominan netamente los suelos planosólicos, a los que se asocian modificaciones hidromórficas y algunos suelos de pradera.

Al margen de la explotación tambara que caracteriza la zona, la cría y el engorde del vacuno, la cría de cerdos, así como el cultivo cerealero y hortícola son también de significación; hay además montes frutales, aunque no de gran importancia.

Teniendo presente que las tierras de la pampa baja ocupan la mayor porción de la zona, el principal problema de suelos es el drenaje deficiente, que hacia el sudeste se torna francamente impedido, ocasionando el anegamiento periódico de los campos. Al contrario de lo que sucede en la pampa ondulada, en el sector bajo las lluvias quedan con frecuencia inmovilizadas en el lugar donde caen, infiltrándose lentamente por la causa antedicha, para circular luego como aguas subterráneas hacia los lechos de las corrientes superficiales; está demostrado como es que de esta manera dos meses después de ocurridas las lluvias se producen las crecientes del Salado (23). A fin de complementar al río para desaguar la cuenca y evitar así los inconvenientes de sus crecientes, se construyó el sistema de canales a los que se hizo referencia en la subzona de Cría; no obstante, el problema de las avenidas del Salado no tiene todavía solución.

2-83 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	2.615.2		2.615.2	
SUPERFICIE CENSADA	2.380.9	100,0	2.072.3	100,0
<u>Cultivada</u>	455.4	19,1	369.7	17,9
Cultivos Anuales	328.1	13,8	165.3	8,0
Praderas Anuales			88.3	4,3
Cultivos Permanentes	127.3	5,3	10.8	0,5
Praderas Permanentes			105.3	5,1
<u>No Cultivada</u>	1.675.7	70,4	1.575.3	76,0
Campos Naturales	1.675.7	70,4	1.522,0	73,4
Apta No Aprovechada			53.3	2,6
<u>Otros Usos</u>	249.8	10,5	127.3	6,1
Montes y Bosques	59.5	2,5	13.4	0,6
Deperdicio	190.3	8,0	91.3	4,4
Vivienda, etc.			22.6	1,1
SUPERFICIE NO CENSADA	.234.3		542.9	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1947 y 1960

2-84 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSULO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	125,8	228,4	354,2
Granos	74,7	32,9	107,6
Granos Oleaginosos	40,8	4,8	45,7
Hortalizas	3,6	0,2	3,8
Industriales	5,4	0,6	6,0
Forrajeras	—	189,1	189,1
Frutales	1,3	0,8	2,1
ANIMALES (en miles de cabezas)		2.133,9	2.133,9
Vacunos		1.685,9	1.685,9
Lanares		266,0	266,0
Porcinos		73,6	73,6
Otros		108,4	108,4
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES	3,1	17,1	20,2

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

En la zona son aplicables las recomendaciones formuladas para la de Cría, con más forraje a base de mezclas bien balanceadas, quede por sí asegura una mejor defensa contra las enfermedades, se alentaría la expansión de la raza Holando-Argentino en áreas que, si bien en su mayor parte no son físicamente de las más aptas para localizar tambos, cuentan a su favor con la proximidad de la mayor concentración demográfica del país.

A enfermedades nutricionales del ganado, como el difundido entequ seco, que tiene precisamente agudas manifestaciones en los campos de la cuenca del Salado (*), se debería en buena parte el raleo del vacuno de tambo, en particular el del Holando-Argentino, de menor rusticidad que el Shorthorn, raza mayormente utilizada en la zona para esa finalidad (ver subzona de Cría). La sanidad animal está también comprometida por otras enfermedades comunes, que en las áreas tamberas acusan los índices más altos de infección. Así se ha comprobado que los tambos tienen un 18 % de animales enfermos de brucelosis, perdiéndose alrededor de un millón de terneros por año; en cerdos el índice es aún mayor. En consecuencia, urge desarrollar un plan oficial de inmunización contra esa enfermedad (24) máxime teniendo en cuenta el riesgo que supone para la salud humana. La exitosa campaña iniciada por CANEFA, con la vacunación obligatoria controlada para atenuar las consecuencias de otra zoonosis muy difundida, como la fiebre aftosa, demuestra la conveniencia de no dilatar estas aparentemente drásticas medidas; al comienzo de esa campaña se estimaba que un 40 % de las vacas de tambo enfermaban de aftosa, quedando un 100 % inútiles para producir leche. Referente a la tuberculosis, se ha llegado a observar que casi las tres cuartas partes de los tambos examinados en 1956 tenían en promedio un 15 % de animales enfermos, aunque en su mayoría con tuberculosis parcial, elevándose ese índice (18,8 %) en los porcinos no se tiene conocimiento de que esta situación haya variado sensiblemente.

Concurriría a elevar la producción de la zona la difusión de los tambos mecánicos, cuyo número es todavía exiguo. Los existentes, que por lo general pertenecen a estancias, están mucho mejor organizados que los de ordeño a mano, que siempre se desenvuelven en condiciones antihigiénicas; la producción en aquéllos es pareja en el transcurso del año, pues en verano, y siempre con dos ordeños, se obtiene más leche y en invierno más pariciones, lo que no ocurre en los de ordeño a mano, en los que la producción fluctúa marcadamente. (25).

Por otra parte, con la crianza artificial del ternero, problema zootécnico inherente a toda explotación tambera racional de cualquier tipo, se lograría un considerable incremento extra de leche; en el país hay antecedentes valiosos para orientar esta técnica prácticamente desconocida (26), así como sobre el destete anticipado, persiguiendo igual propósito. Finalmente, para aumentar la producción lechera en ésta, como en otras zonas del país, producción que si bien ha progresado con el correr de los años, se halla aún

(*) Se estima entre un 10 y un 15 % la cantidad de animales enfermos, perdiéndose las madres y los terneros que podrían producir.

muy por debajo de los niveles que alcanza en Estados Unidos y Europa, al punto que se la considera estancada desde 1955 (27) es ineludible el mejoramiento de los conjuntos, mediante una adecuada selectividad de los animales destinados a la procreación.

En los campos de la pampa ondulada se notan síntomas de hidroerosión, no muy avanzados, en general, y decaimiento de la fertilidad en las tierras que han sido más cultivadas (ver subzonas Agrícola del Sur y Agrícola del Norte).

Descripción de los sistemas

Sistemas predominantes y cambios. En la subzona tampera los sistemas predominantes son los siguientes:

Subfamiliar-Propietario. Forman parte de este sistema las explotaciones intensivas (hortícolas y montes frutales), tambos de subsistencia, y cultivos agrícolas, especialmente en los propietarios mixtos; comprende el 15,9 % del total de las explotaciones, el 1,1 % de la superficie y el 9,9 % de la mano de obra.

Subfamiliar-Arendatario. Incluye explotaciones intensivas, una mayor cantidad de tambos que en el sistema anterior y cultivos agrícolas; ocupa el 6,0 % del total de las explotaciones, el 4,0 % de la mano de obra y el 0,4 % de la superficie total.

Familiar-Propietario. Lo integran las explotaciones ganaderas, en especial tambos y las dedicadas a la agricultura, sobre todo en los propietarios mixtos; comprende el 36,2 % del total de las explotaciones, el 35,9 % de la mano de obra y el 27,2 % de la superficie.

Familiar-Arendatario. Comprende explotaciones dedicadas a la ganadería, tambos en especial, y también cultivos agrícolas; sobre los totales respectivos representa el 17,1 % de las explotaciones, el 16,9 % de la mano de obra y el 12,6 % de la superficie.

Multifamiliar Mediana-Propietario Incluye las explotaciones ganaderas, tambos pero con una mayor orientación a la cría y ocasionalmente inverne de vacunos; la agricultura se localiza preferentemente en los propietarios mixtos. Este sistema comprende el 7,0 % de las explotaciones, el 17,2 % de la mano de obra, y el 36,4 % de la superficie total.

Multifamiliar Mediana. Arrendatario Se incluyen aquí a las explotaciones dedicadas a la ganadería y en menor cuantía a la agricultura; comprende el 1,8 % de las explotaciones, el 3,8 % de la mano de obra y el 8,4 % de la superficie total.

Respecto a los cambios de tamaño de las explotaciones, ocurridos durante el período 1947-1960, se observa una disminución de las explotaciones subfamiliares, debido en parte a un cambio de criterio en la elaboración de los censos y en parte a la subdivisión de los predios, dada la cercanía a centros poblados, a los efectos de un posterior loteo y utilización como vivienda.

FABRICANA, TABARRA

2-85 DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	EXPLORACIONES													
	CANTIDAD					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Occup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Occup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	3.385	1.721	727	198	76	27	636	27,9	14,2	6,0	1,7	0,6	0,2	5,2
Familiar	7.653	3.538	2.098	915	62	9	1.031	62,3	28,8	17,1	7,4	0,5	0,1	8,6
Multifamiliar-Mediana	1.201	638	224	236	16	--	89	9,6	5,1	1,8	1,9	0,1	--	0,7
Multifamiliar-Grande	24	13	--	11	--	--	--	0,2	0,1	--	0,1	--	--	--
TOTAL	12.265	5.910	3.049	1.360	154	36	1.756	100,0	48,2	24,9	11,1	1,2	0,3	14,3

REGIMEN	SUPERFICIE													
	AREA (en miles de ha)					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Occup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Occup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	39.4	20.5	8.6	2.6	0.3	0.5	6.9	1.9	1.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.3
Familiar	942.9	432.8	259.9	123.9	1.8	1.7	122.8	45.5	21.1	15.6	6.1	0.1	0.1	6.0
Multifamiliar-Mediana	1.029.9	542.4	175.1	213.7	6.4	--	92.3	49.7	26.1	8.4	10.3	0.3	--	4.4
Multifamiliar-Grande	60.1	29.3	--	30.8	--	--	--	2.9	1.3	--	1.4	--	--	--
TOTAL	2.072.3	1.025.0	443.6	371.0	8.5	2.2	222.0	100,0	49.5	21.4	17.9	0.4	0.1	10.7

REGIMEN	MANO DE OBRA PERMANENTE													
	PERSONAS					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Occup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Occup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	6.170	3.117	1.401	342	114	40	1.156	17,6	8,9	4,0	1,0	0,3	0,1	3,3
Familiar	20.989	9.701	5.919	2.871	46	70	2.382	59,9	27,7	16,9	8,2	0,1	0,2	9,8
Multifamiliar-Mediana	7.559	3.642	1.331	2.031	25	--	530	21,6	10,4	3,8	5,8	0,1	--	4,5
Multifamiliar-Grande	305	280	--	25	--	--	--	0,9	0,8	--	0,1	--	--	--
TOTAL	35.023	16.740	8.651	5.269	185	110	4.068	100,0	47,8	24,7	15,1	0,5	0,3	11,6

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficies. Subfamiliar hasta 25 ha; Familiar de 25 a 400 ha; Multifamiliar-Mediana de 400 a 2.500 ha y Multifamiliar-Grande de más de 2.500 ha. Para explicación de categorías de escala, ver apéndice Número 3.

El agrupamiento de estos predios en otros de mayor tamaño puede ser también una causa de esta disminución, aunque no hay atributos que permitan cuantificar este cambio. Las multifamiliares mediana y grande también han disminuido, registrándose solamente un aumento en las de tamaño familiar, originado por la subdivisión de las anteriores.

Con referencia al régimen legal hay un cambio en lo que respecta a propietarios exclusivos, comparados con los arrendatarios y medieros o tanteros. Estos últimos han disminuido en número y en superficie de explotaciones; en cambio los primeros han aumentado más en superficie que en número de explotaciones. Una hipótesis del cambio considerado podría ser que, al dejar los arrendatarios los campos que trabajaban, las superficies han pasado a los propietarios y volviendo a integrar explotaciones, es decir sin formarse nuevamente unidades de explotación.

Organización de la empresa y del trabajo La presencia de administrador en las explotaciones de esta subzona se manifiesta con mayor énfasis en explotaciones multifamiliares, es decir, que el porcentaje de predios que manifiesta este atributo aumenta con el crecimiento de la superficie de los mismos (cuadro 2-96). Los propietarios exclusivos, comparados con los arrendatarios y propietarios mixtos, tienen una mayor cantidad de explotaciones con administrador en todos los estratos de tamaño.

Respecto a la mano de obra, en lo que a la familiar se refiere, disminuye el porcentaje que ocupa, sobre el total de la mano de obra disponible, a medida que aumenta el tamaño de los predios. Lo contrario ocurre con la mano de obra ajena fija y ajena transitoria, que aumenta con el mayor tamaño de los predios.

Los propietarios exclusivos y los arrendatarios, tienen el 72,5 % del total de la mano de obra disponible; en los segundos el empleo de la mano de obra familiar es mayor que en los primeros, en los tres tamaños de explotaciones (ver cuadro 2-98). La mano de obra ajena fija es empleada mayormente por los propietarios exclusivos y, en lo que respecta a la ajena transitoria, los arrendatarios señalan un mayor uso de la misma en predios de tamaño subfamiliar y multifamiliar mediano; en los familiares son los propietarios exclusivos quienes emplean esta mano de obra con mayor énfasis.

Las explotaciones operadas individualmente, es decir aquellas que no adoptan la forma de sociedades, disminuyen a medida que aumenta el tamaño de los predios (ver cuadro 2-97). Respecto a régimen legal, en explotaciones subfamiliares son los propietarios mixtos los que poseen el mayor porcentaje de explotaciones a título individual. En los restantes tamaños, familiar y multifamiliar mediano (los multifamiliares grandes no se consideran representativos pues la muestra cita solo dos casos) son los propietarios exclusivos, los que tienen mayor proporción de predios operados en esta forma, aventajando a los arrendatarios. Los ocupantes e intrusos tienen la totalidad de las explotaciones bajo forma análoga, pues la inestabilidad de la posesión les impide adoptar otras. General-

mente las explotaciones multifamiliares grandes adoptan formas legales, como sociedades anónimas, en comandita etc. en virtud de las ventajas impositivas (ver capítulo III - 5).

Actividades Las explotaciones censadas mantienen más del 50 % de la superficie dedicada a la ganadería, porcentaje que alcanza su mínimo en las explotaciones subfamiliares y el máximo en las multifamiliares grandes. Analizando las explotaciones según régimen legal, en lo que respecta a superficie destinada a agricultura se observa que no hay mayores diferencias entre propietarios y arrendatarios.

En esta subzona hay un predominio de explotaciones intensivas en especial tambo y horticultura; no obstante en algunos partidos la cría e invernada de vacunos ocupan un renglón no desestimable, especialmente en aquellos perimetrales de la subzona. Con respecto al tambo, el valor de la producción bruta de la leche ocupa de un 25 a un 50 % del total de la producción agropecuaria según partido (56); a dicho porcentaje se debe sumar el valor de los subproductos del campo (carne y cueros) que intervienen en el valor de la producción según diferentes manejos del mismo.

Los cultivos anuales ocupan un total de 165.300 hectáreas, que representan sobre el área censada el 8 %; comprenden los cultivos de trigo, avena, girasol, maíz, lino, cebada, etc. A medida que aumenta la superficie de las explotaciones disminuye el porcentaje dedicado a estos cultivos anuales.

Comparando a propietarios exclusivos con arrendatarios, en predios subfamiliares, los segundos dedican un 2,2 % más de la superficie de estos cultivos; en los familiares no hay diferencias apreciables y, en multifamiliares medianas, la diferencia es de 2,8 % a favor de los propietarios exclusivos. El sistema agropecuario a que se dedica el mayor porcentaje de la superficie, a cultivos anuales, es el de los predios subfamiliares y familiares de los propietarios mixtos. (Ver cuadro 2-86).

Los montes frutales y forestales se hallan incluidos en el rubro de cultivos permanentes, localizados preferentemente en explotaciones subfamiliares; en los restantes tamaños de explotaciones no revisten mayor importancia, salvo, explotaciones aisladas. El mayor porcentaje de la superficie dedicada a estos cultivos se localiza en los propietarios exclusivos, dado que encuentran la estabilidad suficiente para encarar este tipo de cultivo.

Las praderas anuales ocupan 88.300 ha, lo que representa el 4,3% de la superficie de la subzona; excepto casos aislados que podrían alterar el promedio, aumenta el porcentaje al aumentar el tamaño de los predios. El mayor porcentaje de la superficie dedicada a estos cultivos se halla entre los propietarios exclusivos (cuadro 2-87). Respecto a la praderas permanentes, ocupan una superficie de 105.300 ha, que representa el 5,1 % de la superficie total; no señalan diferencias apreciables en cuanto a los sistemas agropecuarios (cuadro 2-88). El conjunto de las praderas cultivadas, cubre el 10 % aproximadamente de la superficie bajo explota-

ción; porcentaje reducido, pero susceptible de ser aumentado (9), de acuerdo a las posibilidades de la subzona. Los campos naturales de pastoreo ocupan una superficie de 1.575.300 ha, equivalentes al 73,4 % de la extensión total de la subzona; dicho porcentaje en relación a la potencialidad de ésta es elevado, se señala que la superficie apta para praderas artificiales podría alcanzar al 95 % de la superficie total, es decir que sólo quedaría un 5 % de superficie no aprovechable de acuerdo con estudios realizados (46), aunque la zona considerada en tales estudios es más amplia que la subzona tampera, es interesante destacar para ésta la posibilidad técnica de incrementar la intensidad del uso de la tierra.

A medida que aumenta el tamaño de los predios crece el porcentaje que ocupan los campos naturales sobre el total de la superficie (ver cuadro 2-89). Respecto, a régimen legal, no hay diferencias apreciables entre propietarios exclusivos y arrendatarios; los que presentan una menor superficie dedicada a campos naturales son los propietarios mixtos, los que consecuentemente tienen los mayores porcentajes de cultivos anuales de la subzona.

Niveles de tecnificación Considerando el número de tractores por explotación, como una medida de mecanización de la subzona, se observa que a medida que aumenta el tamaño de los predios aumenta la dotación de los mismos. Lo contrario acontece con la potencia de tractores (ver cuadros 2-99 y 2-100). En explotaciones subfamiliares hay un número considerable de tractores de elevada potencia, es decir, que habría un posible exceso de HP por hectárea; no obstante debe considerarse que hay productores que además de trabajar sus predios actúan como contratistas fuera de los mismos.

El sistema agropecuario más tractorizado en cantidad y potencia es el de los propietarios mixtos y multifamiliar, que tiene el más alto porcentaje de cultivos anuales; respecto de los arrendatarios, estos tienen un menor número de tractores que los propietarios exclusivos, pero la potencia disponible es mayor, en razón de la doble actuación como productor y contratista.

La superficie cubierta por los galpones y tinglados, referido a unidad de superficie de la subzona es de 0,41 m²/ha; este índice disminuye sensiblemente con el aumento de la superficie de los predios. Con relación al régimen legal los que presentan el índice más elevado son los propietarios exclusivos (cuadro 2-95).

Otra medida de las mejoras la provee el número de molinos referido a la superficie ganadera; de la misma surge que los propietarios exclusivos tienen menor superficie ganadera que los arrendatarios y propietarios mixtos en explotaciones de tamaños semejantes. Los índices citados evidencian una mayor dotación de mejoras a favor de los propietarios exclusivos que en los arrendatarios. El estudio de casos, sobre un total de 9 predios encuestados, confirman esta apreciación.

Prácticas culturales El uso de abonos se localiza, preferentemente en las explotaciones subfamiliares; dicho atributo per-

mitiría individualizar a explotaciones intensivas, que se presentan en esta subzona dada la cercanía a importantes centros de consumo.

Las explotaciones con superficie irrigada se hallan nucleadas en predios subfamiliares y, como en el caso anterior, es posible la presencia de explotaciones intensivas que riegan esos cultivos.

Considerando los establecimientos que hacen uso de herbicidas, se observa que esta práctica cultural se intensifica con el aumento de tamaño de los predios. Los propietarios exclusivos hacen mayor uso de herbicidas que el resto de los regímenes legales con excepción de los predios subfamiliares, en los cuales son los arrendatarios los que poseen el porcentaje más alto.

Características de los tambos Mediante el atributo "vacas de tambo" se ha determinado la existencia de estas explotaciones, aunque debe señalarse que hay algunas explotaciones subfamiliares que poseen este atributo, sólo como medio de subsistencia; el cuadro 2-91 y 2-93 señala el número de vacas por explotación tambara.

La mayor cantidad de tambos se localiza en el sistema familiar (ver cuadro 2-92). La explotación de los mismos se realiza mediante tamberos medieros o directamente por los arrendatarios o propietarios. La presencia de medieros aumenta en las grandes explotaciones (ver cuadro 2-94).

Referido a régimen legal en explotaciones familiares, los propietarios exclusivos tienen aproximadamente un 5 % más de predios operados de esta forma que los arrendatarios; ocurre lo contrario en los predios multifamiliares medianos. La explotación de los predios arrendados constituye una de las más serias trabas del mejoramiento de este tipo de empresa, pues el arrendatario en vez de actuar directamente, como en el caso de actividades agrícolas, contrata los servicios de un mediero; esta "subtenencia" trae aparejados grandes inconvenientes, sobre todo considerando que la mayoría de los arrendatarios trabajan con contratos vencidos y a precios reducidos. No hay entonces un interés por parte de los mismos hacia un mayor ingreso, que tendría que ser acompañado por una mayor producción, dado los bajos precios de arrendamiento.

En lo que al tambero mediero respecta, éste al tener asegurada su subsistencia, no alberga mayor interés por realizar inversiones. Por lo tanto, este grupo de explotaciones (familiares) y de los arrendatarios, crea una traba al incremento de la producción que radica fundamentalmente en una razón de tenencia.

El otro grupo de predios que tiene importancia en igual escala es el de los propietarios, los cuales realizan la explotación del tambo con mediero o en forma directa. En éstos últimos las condiciones si bien no son similares a las mencionadas en los arrendatarios, presentan problemas que son particulares de los tam-

beros medieros; cabe al respecto hacer las mismas consideraciones que las hechas por la estación experimental de Rafaela (38): "El régimen de explotación incide sobre la posibilidad de tecnificarla, por crear incompatibilidad entre los intereses del propietario y del mediero. El hecho de que el mediero, por la forma de pago, sea en la práctica un socio en los beneficios únicamente, hace que el propietario trate de dar prioridad a aquellos rubros de la explotación (agricultura y cría de terneros) en que no da participación. En suma, las condiciones de vida y de trabajo en el tambo no son mejoradas por el propietario porque no le afectan directamente, ni por el tambero porque suponen inversiones que no podrá recuperar".

El régimen del tambero mediero con sus problemas, tal como se practica en la actualidad, excepto casos aislados, es común a todos los sistemas de tenencia. Es decir que, a lo ya mencionado en los arrendatarios, se suma otra traba que podrá denominarse de mano de obra, puesto que el tambero mediero obra con contratos semejantes a los de prestación de servicios.

Medidas de intensidad e inversiones. El ingreso bruto por hectárea en los predios encuestados disminuye con el aumento de tamaño de los mismos, con excepción de las explotaciones multifamiliares grandes, lo cual manifestaría una mayor intensidad en los predios chicos que en los grandes. El ingreso bruto referido a hombre/año señala lo mismo que la medida anterior; disminuye con aumento de tamaño, es decir, que en predios de menor superficie existiría una alta productividad de la mano de obra, pues el capital inanimado y mejoras fundiarias no señalan diferencias comparables como para significar una mayor incidencia del capital y no del trabajo. La mitad de los predios familiares, multifamiliares mediano y multifamiliares grandes, estudiadas en el partido de Suipacha (ver cuadro 2-102b) han realizado inversiones en los últimos tres años y en los subfamiliares no se registra un aumento de inversión. El monto de la inversión relacionado con el capital inanimado y las mejoras fundiarias, señala que a mayor superficie corresponde en general, mayor inversión, aunque no hay una relación directa.

El uso del crédito se advierte en las explotaciones familiares y multifamiliares medianas; los restantes sistemas no hicieron uso del mismo.

En lo que respecta a rendimiento, sobre un total de 11 casos, el rendimiento de leche por vaca/año fue de 1.864 litros. Referido al tamaño de la explotación, la producción aumenta al acrecer el tamaño de los predios. El promedio de rendimiento por vaca de tambo en las subfamiliares encuestadas fue de 1.676 litros por año; en las familiares 1.800 litros por año; en las multifamiliares medianas 2.025 litros por año y en las multifamiliares grandes 3.287 litros por año.

El nivel de vida, considerando la estructura e higiene de la vivienda, sobre un total de 37 predios encuestados es aceptable,

no manifestándose diferencias con respecto al tamaño y al régimen legal. Los trabajadores encuestados, especialmente los tamberos medieros, señalan un índice de confort desfavorable, pues como ya se ha dicho anteriormente buscan un mínimo de subsistencia y carecen de una motivación para un mejoramiento de las condiciones de confort, debido al régimen mismo de explotación de los tambos.

Problemas por sistemas De las relaciones mencionadas, surgen las siguientes consideraciones para cada uno de los sistemas predominantes:

Subfamiliar-Propietario. Este sistema agropecuario señala el uso más intensivo de la subzona; no obstante es posible un mejoramiento en el uso de los recursos y una mayor tecnificación. Un asesoramiento técnico adecuado, un mayor acceso a crédito y un mejoramiento de la comercialización especialmente en lo que respecta a explotaciones intensivas, llevaría a un incremento en la producción.

Subfamiliar-Arendatario. Este sistema agropecuario señala un uso adecuado de la tierra, no obstante susceptible de intensificarse; al igual que el sistema anterior, el asesoramiento técnico, el crédito y la comercialización son factores que en conjunto mejorarían la producción, aunados a la estabilidad del arrendatario, para permitirle mayores inversiones.

Familiar-Propietario. El 60 % de las explotaciones de este sistema, como se vio anteriormente, son tambos, de los cuales el 40 % son explotados con medieros, con los problemas ya señalados y denominados de "subtenencia"; la no explotación directa por el propietario, que generalmente no reside en la explotación, lleva a una explotación deficitaria en cuanto a uso de recursos se refiere. Las restantes explotaciones se dedican a la cría e invernada de vacunos, también a la agricultura y como en los anteriores, el uso de recursos no está de acuerdo con la disponibilidad de los mismos. El problema del tambero-mediero, el asesoramiento técnico una adecuada comercialización y la orientación del crédito son factores complementarios para un incremento de las áreas bajo cultivo y, por ende, de una mayor producción.

Familiar-Arendatario. El 60 % de las explotaciones de este sistema son tambos, de los cuales el 35 % son explotadas con tamberos medieros. Dichos predios son rentables, pues trabajan a reducidos precios de arrendamiento dados los sucesivos congelamientos, pero son explotados en forma deficiente en cuanto a uso de los recursos. Al igual que el sistema anterior, en primer lugar se plantea una traba que reside en la tenencia, que de ser resuelta debe ser completada con un sistema crediticio, una adecuada comercialización y con asesoramiento técnico que hoy no es eficaz dada la falta de motivación de estos productores hacia un mejoramiento de la empresa.

Multifamiliar Mediano-Propietario. Este sistema tiene el 60 % de las explotaciones dedicadas al tambo, trabajada en un

70 % con tamberos medieros, y con un mal manejo de los recursos. Como el uso del crédito tiene mayores posibilidades, faltaría entonces mejorar la comercialización racional de los recursos, que podrían ser promovidos con una política impositiva adecuada.

Multifamiliar Mediano-Arendatario. El 50 % de las explotaciones comprendidas en este sistema son tambos, operadas en un 80 % con medieros. Al problema de tenencia, se suma el uso deficitario de recursos y la ineficacia de la asistencia técnica por las razones ya mencionadas. Aunque el uso del crédito es factible, los precios bajos de arrendamiento al hacer rentable la explotación estimulan un mayor incremento de la producción.

Multifamiliar Grande-Propietario. Las explotaciones comprendidas en este sistema evidencian un mal aprovechamiento de los recursos. El crédito es aún más factible que en las anteriores, por lo señalado anteriormente en lo que respecta a la orientación del mismo. Si bien en muchos casos la calidad de los suelos de los predios incluidos en este sistema, no permiten un uso integral de los mismos, dada la cercanía a los centros de consumo sería posible utilizarlos en explotaciones intensivas. Es decir, que un asesoramiento técnico adecuado, un mejoramiento de la comercialización, especialmente en lo que se refiere a la producción de leche y una política impositiva que incentive un aprovechamiento integral de los recursos, son bases para el incremento de la producción.

2-86 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	24,2	23,5	25,7	40,4	—	1,6	20,0
Familiar	11,9	12,1	12,1	12,7	1,7	—	10,6
Multifamiliar-Mediana	5,3	5,4	4,6	4,1	1,4	—	4,2
Multifamiliar-Grande	0,5	0,5	—	0,6	—	—	—
T O T A L	8,5	9,0	9,5	7,0	1,5	0,3	7,9

2-87 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	1,6	1,7	0,9	4,8	—	—	3,2
Familiar	4,4	4,5	3,7	3,4	—	—	7,0
Multifamiliar-Mediana	4,4	5,1	3,6	4,3	—	—	2,4
Multifamiliar-Grande	—	—	—	—	—	—	—
T O T A L	4,2	4,7	3,6	3,7	—	—	4,9

2-88 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	5,8	5,7	9,6	4,1	—	—	2,7
Familiar	4,6	4,5	3,1	6,5	0,5	—	5,8
Multifamiliar-Mediana	4,0	4,0	3,6	5,5	—	—	0,3
Multifamiliar-Grande	7,8	18,0	—	—	—	—	—
T O T A L	4,4	4,6	3,4	5,4	1,0	—	3,4

2-89 PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	48,3	47,6	48,4	21,3	91,0	77,4	37,8
Familiar	70,7	71,8	72,5	66,3	91,5	100,0	67,4
Multifamiliar-Mediana	74,5	73,0	75,7	71,5	80,8	—	86,7
Multifamiliar-Grande	82,1	77,4	—	85,6	—	—	—
T O T A L	72,5	72,0	73,3	70,5	83,4	94,8	75,8

2-90 DISTRIBUCION DE CAMPOS NATURALES ENTRE SISTEMAS, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	1,3	0,6	0,3	0,1	0,1	0,0	0,2
Familiar	44,4	20,0	12,5	6,4	0,2	0,1	5,2
Multifamiliar-Mediana	51,1	25,1	8,6	11,7	0,7	—	5,0
Multifamiliar-Grande	3,2	1,3	—	1,9	—	—	—
T O T A L	100,0	47,0	21,4	20,1	1,0	0,1	10,4

2-91

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES TAMBERAS SOBRE EL TOTAL DE EXPLOTACION, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	32	29	39	18	80	33	37
Familiar	61	56	62	71	50	100	61
Multifamiliar-Mediana	59	55	54	76	100	—	50
Multifamiliar-Grande	50	—	—	100	—	—	—
T O T A L	53	48	56	64	70	50	52

2-92

DISTRIBUCION RELATIVA DE LOS TAMBOS SEGUN SISTEMA AGROPECUARIO, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	17,1	7,8	4,5	0,7	0,6	0,2	3,4
Familiar	71,7	31,2	20,4	10,8	0,3	0,2	8,8
Multifamiliar-Mediana	11,0	5,4	1,8	2,9	0,2	—	0,7
Multifamiliar-Grande	0,2	—	—	0,2	—	—	—
T O T A L	100,0	44,4	26,7	14,6	1,1	0,3	12,9

2-93

PROMEDIO DE VACAS DE TAMBO POR EXPLOTACION, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	8,0	6,8	11,3	7,2	4,2	18,0	6,7
Familiar	43,4	41,1	43,8	49,3	83,5	63,0	41,3
Multifamiliar-Mediana	211,6	137,9	175,3	401,2	5,0	—	117,5
Multifamiliar-Grande	12,0	—	—	12,0	—	—	—
T O T A L	55,8	46,9	47,5	118,2	27,0	40,5	35,8

2-94

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES TAMBERAS OBTIDAS CON TAMBERO MEXIENO, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	3,6	—	6,8	—	25,0	—	4,5
Familiar	38,5	39,8	35,1	42,8	50,0	100,0	35,0
Multifamiliar-Mediana	71,8	71,4	83,3	68,4	—	—	75,0
Multifamiliar-Grande	—	—	—	—	—	—	—
T O T A L	36,1	36,7	33,7	45,7	28,5	50,0	28,9

2-95

PROMEDIO DE METROS CUADRADOS CUBIERTOS DE GALPONES Y TINGLADOS POR HECTAREA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	2,99	4,65	1,08	1,24	—	—	1,51
Familiar	0,47	0,63	0,29	0,34	0,51	—	0,47
Multifamiliar-Mediana	0,25	0,29	0,14	0,28	0,03	—	0,19
Multifamiliar-Grande	0,31	0,62	—	0,07	—	—	—
T O T A L	0,41	0,53	0,25	0,29	0,14	—	0,39

2-96

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES OPERADAS INDIVIDUALMENTE, 1960							
REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	88,0	87,9	87,6	90,9	100,0	100,0	86,2
Familiar	73,8	75,0	71,1	72,4	100,0	100,0	75,2
Multifamiliar-Mediana	55,4	58,7	40,9	56,0	100,0	-	62,5
Multifamiliar-Grande	100,0 (m)	100,0 (m)	-	100,0(m)	-	-	-
T O T A L (m) Un caso	76,0	77,1	72,9	72,6	100,0	100,0	78,6

2-97

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ADMINISTRADOR, 1960							
REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	2,0	3,4	-	4,5	-	-	-
Familiar	7,2	9,9	3,3	2,0	-	-	11,8
Multifamiliar-Mediana	31,9	36,5	22,7	32,0	-	-	25,0
Multifamiliar-Grande	50,0	-	-	100,0(m)	-	-	-
T O T A L (m) Un caso	8,3	10,8	3,9	8,2	-	-	8,1

2-98 MANO DE OBRA POR CATEGORIA, 1960

MANO DE OBRA	SUBFAMILIAR		FAMILIAR				MULTIFAMILIAR-MEDIANO					
	Prop. H/Año	Excl. %	Arrendatarios H/Año	%	Prop. H/Año	Excl. %	Arrendatarios H/Año	%	Prop. H/Año	Excl. %	Arrendatarios H/Año	%
FAMILIAR	1,41	79,7	1,58	84,5	1,85	68,3	2,13	75,5	1,82	31,7	2,77	46,2
AJENA FIJA	0,31	17,5	0,20	10,7	0,58	21,4	0,53	18,8	3,28	57,0	2,36	39,4
A/TRANSITORIA	0,05	2,8	0,09	4,8	0,28	10,3	0,16	5,7	0,65	11,3	0,86	14,4
T O T A L	1,77	100,0	1,87	100,0	2,71	100,0	2,82	100,0	5,75	100,0	5,99	100,0

2-99

NUMERO DE TRACTORES POR EXPLOTACION, 1960							
REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,05	0,05	0,04	0,18	-	-	0,03
Familiar	0,19	0,19	0,19	0,22	-	-	0,18
Multifamiliar-Mediana	0,61	0,69	0,31	0,72	-	-	0,50
Multifamiliar-Grande	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L	0,19	0,20	0,16	0,30	-	-	0,14

2-100

POTENCIA (HP) POR HECTAREA DE SUPERFICIE TOTAL, 1960							
REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	0,12	0,09	0,10	0,40	-	-	0,12
Familiar	0,05	0,05	0,05	0,06	-	-	0,05
Multifamiliar-Mediana	0,03	0,03	0,01	0,03	-	-	0,03
Multifamiliar-Grande	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L	0,04	0,04	0,04	0,04	-	-	0,04

PARTIDOS Y SISTEMAS	N° de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort	Ubicación		Explotaciones Más de 5 km de la escuela	Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo			
<u>MERCEDES</u>									
FAMILIAR	3	0	0	0	0	3	0	0	0
Propietarios	2	0	0	0	0	2	0	0	0
SUBFAMILIAR	6	1	0	0	0	5	2	1	1
Propietarios	3	0	0	0	0	2	0	1	1
Aparceros	3	1	0	0	3	3	2	0	0
TOTAL	9	1	0	0	0	8	2	1	1

NOTA: Indice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapas de cinc o menos
Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-102 a) MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963
(en miles de pesce)

PARTIDOS Y SISTEMAS	N° de Casos	Superficie (Promedio)	Capital Inaninado y Mejoras y un-darias		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			
			TOTAL	Por ha	% que realiza	TOTAL	Por Ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	Por hombre/año
<u>MERCEDES</u>											
FAMILIAR	3	23	377	16,4	0	0	0	0	359	15,6	156
Propietarios	2	24	438	18,3	0	0	0	0	375	15,0	150
SUBFAMILIAR	3	18	209	11,6	0	0	0	0	59	3,3	30
Propietarios	32	10	158	15,8	0	0	0	0	50	5,0	25

2-103 a) MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	N° de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 6° gr.	Experiencia Agrícola menos que 5 año
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
<u>MERCEDES</u>									
FAMILIAR	3	2	0	1	2	3	1	1	0
Propietarios	2	2	0	0	1	2	0	1	0
SUBFAMILIAR	5	5	3	5	4	4	4	0	3
Propietarios	2	2	1	2	1	1	2	0	0
Aparceros	3	3	2	3	3	3	2	0	3

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Índice de Comfort		Ubicación del Pueblo	Explotaciones Más de 5 km de la escuela	Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Un piso de tierra	Electricidad insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km			
SUIPACHA									
MULTIFAMILIAR-GRANDE (todos Propietarios)	2	0	0	0	0	2	2	0	
MULTIFAMILIAR-MEDIANA (todos Propietarios)	4	0	0	0	0	1	1	0	
FAMILIAR Propietarios	11	0	0	0	1	1	1	0	
Arrendatarios	8	0	0	0	1	0	0	0	
SUBFAMILIAR Arrendatarios	3	0	0	0	0	1	1	0	
TRABAJADORES	3	0	0	0	0	0	0	0	
Tambores-Mediero	2	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	17	1	0	1	13	11	10	0	
Tambores-Mediero	14	1	0	1	13	10	9	0	
TOTAL	37	1	0	1	14	15	14	0	

NOTA: Índice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.

Índice de Comfort. Menos que aceptable: iluminación farol a noche y calentador o menos.

2-102 b)

MEDIDAS ECONÓMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) (ha)	Capital Inmovilizado (en miles de pesos)		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS POR EXPL.			Casos con Tambores-Mediero	
			TOTAL	Por ha	% que realiza	TOTAL Por ha	% de el capital	TOTAL Por ha	Por Hombre/año			
SUIPACHA												
MULTIFAMILIAR-GRANDE (todos Propietarios)	2	482	1.628	3,4	50	301	0,6	18	3.102	6,4	217	2
MULTIFAMILIAR-MEDIANA (todos Propietarios)	2	268	1.129	4,2	50	187	0,7	17	1.030	3,8	156	2
FAMILIAR Propietarios	9	173	521	3,0	44	61	0,4	12	853	4,9	355	6
Arrendatarios	6	175	580	3,3	50	41	0,2	7	967	5,5	403	4
SUBFAMILIAR (todos Arrendatarios)	2	204	448	2,2	50	122	0,6	27	898	4,4	374	1
TOTAL	2	330	324	2,5	0	0	0	0	837	5,4	761	0

2-103 b)

MEDIDAS DE TRABAJO PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

PARTIDOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 5º gr.	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
SUIPACHA									
MULTIFAMILIAR-GRANDE (todos Propietarios)	2	0	0	2	1	1	2	0	0
MULTIFAMILIAR-MEDIANA (todos Propietarios)	4	2	1	2	1	3	2	0	0
FAMILIAR Propietarios	10	2	0	7	4	5	4	0	0
Arrendatarios	7	1	0	5	4	5	3	0	0
SUBFAMILIAR Propietarios	3	1	0	2	0	1	1	0	0
Arrendatarios	1	0	0	0	0	2	0	0	0
TOTAL	19	5	1	11	6	12	8	0	0

2-8 Subzona Diversificada Perimetral

Aspectos físico y de producción

Cubre 17.752.500 hectáreas, abarcando los departamentos que se mencionan seguidamente: Gral. Roca, Gral. San Martín, Juárez Celman, Presidente R. Sáenz Peña, Río Cuarto, Río Segundo, San Justo, Tercero Arriba y Unión de la provincia de Córdoba; Castellanos, La Capital, Las Colonias, San Jerónimo, y San Martín de la provincia de Santa Fe; Atreucó, Capital, Conhelo, Guatraché y Rancul de La Pampa y Concepción del Uruguay, Diamante, Gualaguay, Gualaguaychú, Nogoyá, Paraná, Rosario Tala y Victoria de Entre Ríos. Los sectores santafesino y entrerriano pertenecen a la región húmeda, con exclusión de una porción meridional del departamento Unión y la mitad este de Presidente R. S. Peña, todo el sector cordobés, así como el de La Pampa, corresponden a la región semiárida.

Datos climáticos para las ciudades de Bell Ville (dpto. Unión, Córdoba), Rafaela (dpto. Las Colonias, Santa Fé) Concepción del Uruguay (Entre Ríos) y Santa Rosa (dpto. Capital, La Pampa) en el orden en que se han citado (4). Temp. media: 16,7; 17,6; 18,2 y 15,1°C; máx. media: 23,6; 24,9; 24,3; y 22,5°C; mín. media: 9,7; 11,8; 12,6 y 8,0°C; máx. abs.: 43,0; 40,7; 42,0; y 45,7°C; mín. abs.: -10,9; -6,2; -4,0 y -12,3°C. Lluvias: 832, 917, 1.118 y 618 mm.

A pesar del total pluviométrico elevado de los sectores húmedos, la irregularidad de las lluvias origina en ellos períodos secos que a menudo resultan prolongados, restando seguridad a la producción agrícola.

Dada la amplia extensión de la zona, existen pronunciadas diferencias entre los distintos sectores provinciales que la componen (37).

En Córdoba, que está surcada por cursos fluviales bien desarrollados, dentro de la parte oriental, exceptuando la fracción norte del mismo, el relieve es plano a muy ligeramente ondulado; dominan los suelos castaños, encontrándose también intrazonales en bajos de poca superficie. Al noreste se hallan la laguna y los bañados de Mar Chiquita, cuenca cerrada en la que desaguan varios ríos; los suelos son halomórficos y de drenaje impedido. El área central es una llanura pedemontana, suavemente ondulada, con buen drenaje, acentuándose la ondulación hacia el este, en las inmediaciones de las sierras de Córdoba. Al sudoeste el relieve es ondulado por efecto de los cordones medanosos estabilizados y activos; los suelos son arenosos de poco desarrollo (regosólicos).

Dentro de Santa Fe, donde prevalecen los suelos de pradera, en la mitad occidental, llanura plana a poco ondulada, que ingresa en Córdoba; ofrece buen drenaje, salvo en superficies deprimidas, con suelos intrazonales. Al este, morfología similar, con algunos cursos fluviales importantes y otros menores.

En Entre Ríos el relieve es ondulado, en partes colinado, con sus características "lomadas"; dominio neto de suelos gru-

PAMPEANA, DIVERSIFICADA PERILETHAL

2-104 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960 (Superficie en miles de hectáreas)				
U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	17.752,5		17.752,5	
SUPERFICIE CENSADA	16.016,9	100,0	15.133,5	100,0
<u>Cultivada</u>	6.772,1	42,3	8.193,6	54,2
Cultivos Anuales	4.695,8	29,3	3.133,4	20,7
Praderas Anuales			2.123,6	14,0
Cultivos Permanentes	2.076,9	13,0	62,8	0,5
Praderas Permanentes			2.873,8	19,0
<u>No Cultivada</u>	6.815,3	42,5	5.379,5	35,5
Campos Naturales	6.815,3	42,5	4.634,8	30,6
Apta No Aprovechada			744,7	4,9
<u>Otros Usos</u>	2.429,5	15,2	1.560,4	10,3
Montes y Bosques	1.107,4	6,9	970,8	6,4
Desperdicio	1.322,1	8,3	470,9	3,1
Vivienda, etc.			118,7	0,8
SUPERFICIE NO CENSADA	1.953,2		2.622,0	

FUENTE: Censo Agropecuario Nacional 1947 y 1960

2-105 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	3.165,8	4.605,4	7.771,1
Granos	2.361,2	1.141,7	3.502,9
Granos Oleaginosos	784,4	83,6	868,0
Hortalizas	13,8	1,3	15,0
Industriales	1,4	0,6	2,0
Forrajeras	—	3.374,9	3.374,9
Frutales	5,0	3,3	8,3
ANIMALES (en miles de cabezas)		12.146,1	12.146,1
Vacunos		8.097,2	8.097,2
Lecheros		2.248,3	2.248,3
Porcinos		883,7	883,7
Otros		916,9	916,9
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	59,6	105,1	164,7

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

mosólicas y presencia de algunos hidromórficos. Al oeste, lindando con el Paraná y hasta el departamento de Diámante, la llanura es plana a suavemente ondulada; los suelos de pradera son los más representativos, observándose también aluviales e intrazonales. Desde el departamento mencionado hacia el sur se extiende el delta del Paraná, que comprende las áreas ribereñas, incluyendo las de Santa Fe, numerosas islas y una enmarañada red hidrográfica; suelos de drenaje impedido, muchos de ellos semipantanosos y en algunos lugares aluviales y regosólicos.

El relieve general dentro de La Pampa es ligeramente ondulado en casi todo el este y fuertemente ondulado en el oeste, sudeste y centro del sector; la depresión bonaerense de Carhué penetra en la provincia. Suelos castaños en Guatraché y Atreucó y pardos en los departamentos restantes, donde abundan los regosólicos.

Prepondera en la zona el cultivo de cereales (trigo, especialmente, sobresaliendo también el mijo) y de oleaginosos (lino, sobre todo, y maní, que reúne casi toda la superficie cultivada en el país). Además hay núcleos hortícolas y frutícolas en Santa Fe y en el delta del Paraná; en éste el cultivo forestal es el más importante del país. La cría y engorde del vacuno son de gran significación; por otra parte, la explotación tambera, concentrada principalmente en Santa Fe, y en menor escala en Córdoba provee la mayor producción láctea industrial argentina. También están difundidas la cría del ovino y la del cerdo. La avicultura tiene alta significación comercial en Entre Ríos, en especial en Concepción del Uruguay.

La zona presenta el problema de la fertilidad decreciente, común a toda la región pampeana. En Santa Fe los rendimientos medios unitarios no se han elevado sensiblemente respecto de los que se obtenían en el período 1923/36 (32), atribuyéndose en gran parte a la merma de fertilidad un menor interés por la agricultura y la consiguiente evolución hacia la producción ganadera y el tambo. En Entre Ríos, con excepción del arroz, los rendimientos se mantienen estacionarios desde hace 20 años, por debajo de los promedios generales del país (34). La pérdida de materia orgánica, más sensible aún en el sudoeste de Córdoba y La Pampa; la disminución de los nutrientes (nitrógeno y fósforo) y la acidificación, ésta observable en Santa Fe y Entre Ríos, deben encararse en términos generales, de acuerdo con lo señalado en las subzonas Agrícola del Sur y Agrícola del Norte y sin olvidar los demás aspectos culturales.

Los daños de la erosión eólica están muy extendidos en la zona, ya que alrededor del 60 % de ella se ubica en la región semiárida; las manifestaciones más intensas se registran en el departamento cordobés de Gral. Roca (18), y en todos los de La Pampa (17), donde son frecuentes las formaciones medanosas vivas. La aptitud preponderantemente ganadera de los suelos de los sectores semiáridos aconseja respetar el destino natural de los mismos, para no dejarlos librados al peligro de las voladuras (ver subzona de Invernada). Cuando las tierras, por sus condiciones más propicias, admiten el renglón agrícola, éste ha de desarrollarse sólo en grado parcial para no comprometer la integridad de los suelos, subordinándolo fundamentalmente a la modalidad climática; así, en los límites de la región húmeda podría admitirse un 35 % de agricultura, en

tanto que en las proximidades de la región árida no convendrá sobrepasar de un 10 % (39). En las áreas de relieve ondulado la erosión hídrica viene progresando; ella es particularmente seria en algunos lugares de Entre Ríos (40), en donde la pérdida del suelo reviste carácter general para toda la provincia (ver subzona Tambara).

Entre las áreas erosionadas merece citarse el caso muy especial de una faja muy extensa de 40-60 Km. de ancho, en el corazón de la zona clásica del cultivo del maní, pues en muchos sitios, de por sí afectados por el desgaste eólico y pluvial, se advierte una especie de erosión subterránea que provoca grietas y hundimientos del suelo. Tales hundimientos, localmente denominados "mayines" o "mallines" y que al parecer difieren de los que ocurren en otros países por solubilización del calcáreo, alcanzan a veces dimensiones impresionantes, inutilizando importantes superficies; más todavía, han dado lugar a accidentes y aún al abandono de edificios (41). Si bien los trabajos de cegamiento efectuados por el INTA conjuntamente con el IPAAC, dieron buenos resultados hasta ahora, es ineludible intensificar el estudio del problema, ya que las socavaciones tienden a multiplicarse.

Con el perfeccionamiento de las prácticas de saneamiento y construcción de defensas más apropiadas, podría estimularse la producción de las tierras del delta del Paraná, pese a que su destino más lógico parecería ser el de la silvicultura; en dichas tierras resultaría conveniente ensayar la fertilización de frutales y hortalizas en islas endicadas, encalando previamente el suelo (42).

En lo que respecta a la producción de carne, podría lograrse en poco tiempo un aumento sustancial de los volúmenes actuales, siguiendo los lineamientos generales del plan PROAGRO y manejando los pastoreos con mayor acierto que ahora (ver subzonas Agrícola del Sur y Cría). Con relación a la de leche, las posibilidades son enormes, si se compara el ínfimo rendimiento de los tambos de la zona (25,7 Kg. promedio de grasa butirométrica por ha y año) con los de Nueva Zelanda (180 Kg. por ha/año) con condiciones climáticas semejantes y Holanda (250 Kg) (38). A este respecto, debe señalarse que la sanidad animal, por deficiencia alimentaria y falta de profilaxis, es mala, en general; el porcentaje de animales atacados por brucelosis es muy alto (25 a 45 %), llegando en ciertos casos al 100 %; la mastitis y otras enfermedades infecciosas, así como los disturbios metabólicos son también muy comunes en los tambos del centro lechero. La elevación del nivel técnico de los tambos es altamente recomendable, además, por que tal tipo de explotación, frente a los problemas actuales que crean la merma de la fertilidad y la subdivisión de la tierra, es el que permite una evolución económica más favorable dentro de esas limitaciones, con ventaja, por otra parte, para la productividad estable del suelo.

Descripción de los sistemas

Sistemas predominantes y mano de obra empleada El cuadro 2-106 indica la distribución de las explotaciones, superficie y mano de obra. Las explotaciones de propietarios familiares suman el 48,5 %; el 19,5 % son explotaciones de arrendatarios y aparceros familiares y el resto pertenece a otros sistemas agropecuarios que no alcanzan niveles de importancia.

Las explotaciones de propietarios familiares (exclusivos y mixtos) constituyen, con el 31,4 % del total de la superficie el sistema agropecuario más importante, seguido por los propietarios multifamiliares medianos con el 25,0 % de la superficie, los propietarios multifamiliares grande con el 16,5 % y los arrendatarios y aparceros familiares con el 12,6 %; los demás sistemas agropecuarios reúnen en conjunto sólo el 14,5 % de la superficie.

Dentro de cada escala, las diferencias de mano de obra empleada entre cada forma de tenencia son mínimas. Barrutia y Van Gigch (52) que estudiaron una área cercana a la Estación Experimental Agropecuaria de Manfredi, hallaron 42 ha por equivalente hombre en propietarios, mientras que los arrendatarios contaban con una dotación menos intensiva de mano de obra: 46 ha/EH, pero no puede dejarse de señalar que las explotaciones arrendadas eran, en promedio, algo mayores a las que se hallaban en propiedad, lo que puede explicar perfectamente esta pequeña diferencia.

Dirección de las explotaciones La mayor parte de las explotaciones subfamiliares es operada individualmente; 88,8 % (Cuadro 2-113); este porcentaje disminuye al 75,6 % en las familiares, y se halla por debajo de la mitad en las multifamiliares.

Sólo las explotaciones multifamiliares grandes cuentan con un porcentaje relativamente alto de administradores (Cuadro 2-112) pues se halla en el 40,7 %. En las demás, este porcentaje es sensiblemente inferior.

Actividades Las actividades agrícolas tienen su principal expresión en las explotaciones de menor escala, subfamiliares y familiares, dadas en arrendamiento o aparcería, mientras las ganaderas en las explotaciones mayores, multifamiliares en propiedad. Es esta una característica general de la zona pampeana y que se repite en todas las subzonas. Más importante que la agricultura es la ganadería en esta subzona; por una parte, la región tambera santafecina - la más adelantada del país - se halla incluida en la misma y también las regiones de cría y mixta que se encuentran al oeste de la región pampeana. Los resultados obtenidos por Barrutia y Van Gigch (52) concuerdan con los resultados censales.

El total no coincide con 100 % debido al doble cultivo. Hay que agregar que las explotaciones estudiadas van de 40 a 295 ha y que la superficie media de los arrendatarios es superior a la de los propietarios.

FAMPEAKA, DIVERSIFICADA PERIMETRAL
 2-106
 DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	EXPLOTACIONES													
	CANTIDAD					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixto	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixto	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	10,559	6,641	1,517	547	414	123	1,317	15,3	9,8	2,2	0,8	0,5	0,1	1,9
Familiar	52,106	24,265	13,445	9,245	262	197	4,092	75,5	35,2	19,5	13,3	0,4	0,3	0,8
Multifamiliar-Mediana	5,726	3,155	784	1,250	50	13	476	8,3	4,5	1,1	1,8	0,1	0,1	0,7
Multifamiliar-Grande	621	416	52	110	--	--	43	0,8	0,5	0,1	0,2	--	--	0,1
TOTAL	69,014	34,477	15,798	11,152	726	333	6,528	100,0	50,0	22,5	16,1	1,0	0,5	9,5

REGIMEN	SUPERFICIE													
	AREA (en miles de ha)													
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixto	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixto	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	136,2	80,8	26,6	8,6	5,5	2,0	12,5	0,9	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
Familiar	7,264,0	3,286,5	1,910,4	1,465,2	25,6	30,3	546,0	48,0	21,7	12,6	9,7	0,2	0,2	3,0
Multifamiliar-Mediana	4,782,2	2,929,8	564,6	857,5	56,5	11,4	302,4	31,6	19,4	3,7	5,6	0,4	0,1	2,4
Multifamiliar-Grande	2,951,0	1,914,2	221,6	579,9	--	--	255,1	19,5	12,7	1,5	3,8	--	--	1,5
TOTAL	15,133,4	8,211,3	2,723,6	2,911,2	87,6	43,7	1,156,0	100,0	54,3	18,0	19,2	0,6	0,3	7,6

REGIMEN	MANO DE OBRA PERMANENTE													
	PERSONAS													
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixto	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixto	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	16,083	11,627	2,760	1,211	781	170	1,934	9,5	6,0	1,4	0,6	0,4	0,1	1,0
Familiar	145,448	66,430	36,036	27,991	552	209	11,630	73,8	33,7	19,6	14,2	0,3	0,1	5,9
Multifamiliar-Mediana	25,874	13,601	2,956	6,505	55	10	2,747	13,1	6,9	1,5	3,3	0,0	0,0	1,4
Multifamiliar-Grande	7,118	4,731	400	1,380	--	--	607	3,6	2,4	0,2	0,7	--	--	0,3
TOTAL	197,123	96,589	44,752	37,087	1,386	389	16,918	100,0	49,0	22,7	10,8	0,7	0,2	6,6

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficies, Subfamiliar incluyen explotaciones hasta 25 ha; Familiar de 25 a 400 ha; Multifamiliar-Mediana de 400 a 2,500 ha y Multifamiliar-Grande de más de 2,500 ha. Para explicación de categorías c. ver, ver apéndice Número 3.

Niveles de tecnificación e intensidad El uso de abonos se reduce a las explotaciones subfamiliares. El uso de herbicidas está muy difundido y se halla en relación directa con la superficie de la explotación, según se desprende de los listados de cálculos de la muestra censal.

La superficie cubierta por tinglados y galpones por ha es menor en arrendatarios y aparceros que en propietarios, dentro de cada escala, y se reduce con el incremento de la superficie de las explotaciones. Resultados similares se obtienen comparando la superficie ganadera por molino de viento: es mayor en arrendatarios y aumenta con la superficie.

En cuanto a capital de explotación, Barrutia y Van Gigch (54) hallaron en Manfredi una inversión mayor en propietarios que en arrendatarios (ver cuadro 2-215).

Organización, administración y problemas Según Barrutia y Van Gigch (52) en los rendimientos de los cultivos (maíz, trigo, girasol, sorgo, mijo, lino, cebada y alfalfa para semilla) "salvo en trigo y semilla de alfalfa, los propietarios lograron rendimientos superiores a los arrendatarios. Los rendimientos de trigo no han sido normales por causa del ataque del pulgón, así como los rendimientos del girasol, que fueron afectados por la roya". En promedio, con los datos de los autores citados, los rendimientos de estos cultivos en los arrendatarios sólo alcanzó el 88,2 % del de los propietarios. Estos autores demuestran que existe una relación directa entre rendimientos e ingresos, es decir cuanto mayores aquéllos, mayores serán éstos. Pero agregan: "No se encontraron mayores diferencias entre propietarios y arrendatarios en cuanto a la eficiencia en el uso del capital".

Barrutia et al (53) analizaron 59 tambos de 36 a 369 ha en James Craik (Pcia. de Córdoba). Comprobaron un aumento de los pastos naturales y una reducción de los pastoreos de verano e invierno con el aumento del tamaño, lo que coincide en general con los datos censales (cuadro 2-109). En cuanto a la mano de obra apuntan: "El 60 % de los tambos encuestados trabajan con tambero mediero, recibiendo éstos como pago el 40 % - y, en algunos casos el 45 % - de la producción de leche. Los tambos más chicos fueron los que en menos proporción tuvieron medieros. Por lo contrario, los grupos mediano y grande lo hicieron en el 70 % de los casos" (53 p.210) (ver cuadro 2-216).

"Entre los principales factores asociados a la productividad se mencionan: rendimientos, carga animal y producción bovina por vaca. Se conceptúa que en las condiciones del año estudiado son necesarias por lo menos 150 ha y alrededor de 70 vacas para obtener una rentabilidad adecuada para la normal evolución del negocio". (54, p.241).

Aspectos sociales Imaz (4) ha estudiado las distintas clases sociales del sector agropecuario en una pequeña localidad,

Ueacha, situada en el centro sur de la provincia de Córdoba, dentro de la subzona diversificada perimetral.

Distingue el autor 5 estratos sociales (54). En la cúspide ubica a un gran propietario radicado en Buenos Aires y que tiene un contacto circunstancial con el campo. El segundo estrato está constituido por cuatro estancieros con propiedades entre 1.500 y 2.000 has. El tercer estrato lo constituyen 306 grupos familiares que poseen por lo menos una unidad económica. El cuarto estrato lo forman los tamberos medieros y obreros especializados. Finalmente el sector más bajo lo forman los peones, fijos y transitorios.

Es sumamente interesante señalar los factores que confieren prestigio social, según Imaz, por la importancia que puede tener en el desarrollo económico. Ellos serían: a) la cantidad de campo que se explota: "... lo que interesa -a los efectos de la evaluación del prestigio dentro del grupo- no (es) el título de propiedad, sino la "tenencia" real y efectiva, la posesión inmediata con que se ejercita el derecho, cualesquiera sea la relación jurídica que lo vincule con la tierra..." (54). c) El "capital visible": alambrado perimetral y el o los tractores de la explotación, es decir lo que se ve desde el camino. Esto explicaría también la tendencia a adquirir tractores de potencia elevada. d) Si bien integrante del "capital visible", merece mención aparte el ganado-vacuno- como factor de prestigio, fundamentalmente su cantidad y calidad.

2-215 CAPITAL POR HECTAREA EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN
 MANFREDI
 (m\$/ha)

TIPO DE CAPITAL	PROPIETARIOS	ARRENDATARIOS
Fijo		
Ganadería	316	230
Maquinaria	801	479
Circulante	320	278
TOTAL	1.437	987

FUENTE: (52)

2-216 PORCENTAJE DE TAMBOS CON TAMBERO MEDIERO EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS EN JAMES CRAIK

ESCALA	TAMBOS
35 - 90 ha.	30
90 - 180 ha.	70
180 - 400 ha.	70
Promedio	60

FUENTE: (53)

PAMPEANA, DIVERSIFICADA PERIMETRAL

2-107

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	25,9	23,8	28,6	29,5	29,6	17,2	29,2
Familiar	27,3	22,5	34,8	27,6	16,1	8,9	28,6
Multifamiliar-Mediana	17,4	15,4	24,0	21,8	8,7	--	14,7
Multifamiliar-Grande	8,4	10,2	9,1	5,1	--	--	2,0
T O T A L	20,5	17,1	30,4	21,5	12,2	6,8	19,6

2-108

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	5,0	6,4	0,6	3,0	1,5	25,2	6,4
Familiar	0,3	0,6	0,1	0,1	--	4,2	0,2
Multifamiliar-Mediana	0,8	1,0	0,1	0,9	--	--	0,1
Multifamiliar-Grande	0,5	0,7	0,4	0,5	--	--	--
T O T A L	0,5	0,8	0,1	0,3	1,5	3,8	0,1

2-109

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	8,1	9,1	6,6	11,9	0,7	3,7	5,1
Familiar	16,6	17,6	16,1	16,4	8,6	12,5	13,9
Multifamiliar-Mediana	14,6	13,8	16,7	15,8	--	--	16,3
Multifamiliar-Grande	8,0	8,7	0,4	10,5	--	--	4,4
T O T A L	14,2	14,1	14,8	15,0	2,5	8,9	12,6

2-110

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	11,8	13,5	8,2	15,9	4,6	--	9,4
Familiar	24,7	26,1	21,9	27,5	19,1	5,9	20,2
Multifamiliar-Mediana	15,7	15,4	14,6	17,5	11,7	--	16,4
Multifamiliar-Grande	9,1	12,0	1,3	5,2	--	--	4,4
T O T A L	18,7	18,9	18,6	20,1	13,4	5,9	15,7

2-111

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	31,8	29,2	43,2	23,2	40,2	8,0	28,7
Familiar	20,1	22,5	15,6	18,2	38,9	36,3	25,4
Multifamiliar-Mediana	35,8	37,9	31,7	33,3	68,3	10,0	28,2
Multifamiliar-Grande	58,2	50,5	78,2	64,5	--	--	81,6
T O T A L	32,6	34,6	24,3	31,9	56,0	52,1	37,8

FUENTE: Muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

PAMPEANA, DIVERSIFICADA PERI-METRAL

2-112

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ADMINISTRADORES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	3,1	3,5	2,5	1,7	4,8	0,0	2,2
Familiar	3,8	4,0	3,8	2,4	3,8	10,0	5,4
Multifamiliar-Mediana	15,6	20,0	9,0	7,3	20,0	0,0	15,5
Multifamiliar-Grande	40,7	50,0	0,0	20,0	—	—	50,0
T O T A L	5,0	5,9	3,9	3,0	5,5	10,0	6,0

2-113

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES QUE PERTENECEN A PERSONAS NATURALES POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	88,8	89,2	87,0	87,9	97,5	10,0	85,4
Familiar	75,6	77,5	71,5	75,0	73,0	87,5	78,4
Multifamiliar-Mediana	49,5	52,5	42,8	50,8	40,0	100,0	36,9
Multifamiliar-Grande	29,6	25,0	25,0	40,0	—	—	50,0
T O T A L	75,2	77,0	71,5	72,7	84,7	92,5	76,7

2-114

METROS CUADRADOS CUBIERTOS DE GALPONES Y TINGLADOS POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	0,19	0,20	0,10	0,20	0,24	0,09	0,20
Familiar	0,08	0,07	0,04	0,06	0,02	0,01	0,04
Multifamiliar-Mediana	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	—	0,02
Multifamiliar-Grande	0,07	0,08	0,03	0,08	—	—	0,03
T O T A L	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,01	0,03

2-115

POTENCIA (HP) DE TRACTORES POR HECTAREA CENSADA POR SISTEMA, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	0,059	0,063	0,065	0,011	—	—	0,013
Familiar	0,010	0,092	0,010	0,012	0,019	0,030	0,097
Multifamiliar-Mediana	0,056	0,049	0,059	0,077	—	—	0,061
Multifamiliar-Grande	0,017	0,018	0,015	0,019	—	—	0,006
T O T A L	0,070	0,059	0,084	0,089	0,019	0,030	0,066

2-116

DISTRIBUCION DE CAMPOS NATURALES DE PASTOREO ENTRE SISTEMAS, 1960

REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
ESCALA							
Subfamiliar	0,9	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Familiar	29,7	14,6	6,1	5,5	0,1	0,1	3,2
Multifamiliar-Mediana	34,5	22,0	3,6	5,9	0,6	0,1	2,4
Multifamiliar-Grande	34,9	19,2	3,5	7,7	—	—	4,5
T O T A L	100,0	56,3	13,4	19,1	0,7	0,2	10,3

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

PANTEANA, DIVERSIFICADA TERRESTRAL
2-117 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casas	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort	Ubicación	Explotación	Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela	
<u>RIO SEGUNDO</u>								
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	5	1	2	3	2	3	3	2
Propietarios	3	0	0	2	0	2	2	2
Arrendatarios	2	1	2	1	2	1	1	0
FAMILIAR	22	0	2	8	9	15	10	7
Propietarios	15	0	2	7	8	11	6	4
Arrendatarios	6	0	0	1	1	4	4	2
SUBFAMILIAR	14	3	4	11	6	11	8	5
Propietarios	7	2	0	5	2	6	3	2
Arrendatarios	4	1	1	2	1	2	2	2
Aparceros	3	0	3	4	3	3	3	1
TOTAL	41	4	8	22	17	29	21	14

NOTA: Indice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.
Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-118 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casas	Superficie (Promedio) (ha)	Capital Inmovilizado y Mejoras Fundiarias		INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.			
			TOTAL	Por ha	% que realiza	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	Por hombre/año
<u>RIO SEGUNDO</u>											
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	5	227	1.794	7,9	100	146	0,6	8	744	3,3	155
Propietarios	3	304	2.369	7,8	100	232	0,8	9	705	2,3	138
Arrendatarios	2	112	931	8,3	100	35	0,3	4	803	7,2	187
FAMILIAR	23	250	916	3,7	60	79	0,3	9	1.023	4,1	465
Propietarios	15	220	761	3,5	46	77	0,4	10	1.004	4,6	437
Arrendatarios	7	326	1.267	3,8	100	95	0,3	7	1.166	3,6	555
SUBFAMILIAR	15	142	717	5,0	66	168	1,2	23	610	4,3	469
Propietarios	7	164	1.043	6,4	57	329	2,0	31	922	5,6	768
Arrendatarios	4	149	718	4,8	75	43	0,3	6	264	1,8	220
Aparceros	4	99	149	1,5	75	13	0,1	9	411	4,2	274

2-119 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casas	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titular menos que 6º gr. que 5 años	Experiencia Agrícola menos que 5 años
				Vende a un solo comprador	No es socio de Cooperativa	No vende a Cooperativa			
<u>RIO SEGUNDO</u>									
MULTIFAMILIAR-MEDIANA	5	2	2	2	3	4	5	2	0
Propietarios	3	1	2	0	2	3	3	1	0
Arrendatarios	2	1	0	2	1	1	2	1	0
FAMILIAR	18	0	4	11	13	18	16	14	2
Propietarios	12	0	2	7	8	12	10	11	2
Arrendatarios	6	0	2	4	5	6	6	3	0
SUBFAMILIAR	14	2	8	12	9	14	12	10	1
Propietarios	5	1	5	7	2	5	5	2	0
Arrendatarios	5	1	3	1	5	5	3	4	1
Aparceros	4	0	0	4	2	4	4	4	0
TOTAL	37	4	14	25	25	36	33	26	3

PALPANA, DIVERSIFICADA TRIMETRAL

2-120 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort	Ubicación	Explotaciones		Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela		
CAPITAL Y CONHELLO									
MULTIFAMILIAR- MEDIANA	3	0	0	2	1	2	1	1	
Propietarios	2	0	0	1	1	1	0	1	
Arrendatarios	1	0	0	1	0	1	1	0	
FAMILIAR	13	2	2	5	4	10	7	6	
Propietarios	7	1	0	3	2	6	3	2	
Arrendatarios	6	1	2	2	2	4	4	4	
SUBFAMILIAR (Propietarios)	1	1	0	0	0	1	1	0	
TOTAL	17	3	2	7	5	13	9	7	

NOTA: Indice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.
Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-121 MEDIDAS ECONÓMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) ha	Capital Inanimado y Mejoras Fun- diarias		INVERSIONES POR AÑO				INGRESOS BRUTOS EN EXPL.		
			TOTAL	Por ha	% que Realiza	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	Por hombre/ año
CAPITAL Y CONHELLO											
MULTIFAMILIAR- MEDIANA	3	567	988	1,7	100	137	0,2	13	1.012	1,8	202
Propietarios	2	503	1.313	2,6	100	69	0,1	5	1.062	2,1	193
Arrendatarios	1	695	338	0,5	100	273	0,4	80	912	1,3	228
FAMILIAR	14	528	1.401	2,6	78	445	0,8	31	1.075	2,0	467
Propietarios	8	465	1.326	2,9	75	322	0,7	24	1.122	2,4	468
Arrendatarios	6	614	1.502	2,4	83	592	0,9	39	1.014	1,7	483
SUBFAMILIAR (Propietarios)	1	211	2.325	11,0	100	455	2,2	19	845	4,0	528

2-122 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS
EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titu- lar menos que 6º gr.	Experien- cia Agrí- cola menos que 5 años
				Vende a un solo com- prador	No es socio de Coopera- tiva	No vende a Coope- rativa			
CAPITAL Y CONHELLO									
MULTIFAMILIAR- MEDIANA (Propietarios)	2	0	0	1	0	2	0	0	0
FAMILIAR	10	2	0	4	3	9	0	5	2
Propietarios	4	2	0	2	2	3	0	2	0
Arrendatarios	6	0	0	2	1	6	0	3	2
SUBFAMILIAR (Propietarios)	1	0	1	0	1	1	0	0	0
TOTAL	13	2	1	5	4	12	0	5	2

PAMPEANA, DIVERSIFICADA PERIURBAL

2-123 MEDIDAS DEL NIVEL DE VIDA EN EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Indice de Confort	Ubicación	Explotaciones		Tive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela		
SAN JERONIMO									
FAMILIAR	16	0	1	0	12	4	2	0	
Propietarios	9	0	0	0	6	0	0	0	
Formas Mixtas	0	0	0	0	5	3	1	0	
SUBFAMILIAR									
Propietarios	0	0	0	0	6	2	1	0	
Propietarios	3	0	0	0	3	1	1	0	
Arrendatarios	2	0	0	0	2	1	0	0	
TRABAJADORES									
	3	0	0	0	3	3	0	0	
TOTAL	25	0	1	0	21	9	3	0	

NOTA: Indice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de zinc o menos.

Indice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

2-124 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) (ha)	Capital Inanimado y Mejoras Fun- diarias		INVERSIONES POR AÑO				INGRESOS BRUTOS EN EXPL.		
			TOTAL	Por ha	% que realizé	TOTAL	Por ha	% de el capital	TOTAL	Por ha	Por hombre/ año
SAN JERONIMO											
FAMILIAR	16	202	1.226	6,1	62	151	0,7	12	1.284	6,4	476
Propietarios	9	187	1.031	5,5	55	192	1,0	19	1.284	6,9	514
Formas Mixtas	0	229	1.432	6,3	83	110	0,5	8	1.340	5,9	432
SUBFAMILIAR											
Propietarios	0	87	934	10,7	66	89	1,0	9	833	10,0	641
Propietarios	3	107	1.149	10,7	66	163	1,5	14	1.173	11,0	838
Arrendatarios	2	76	704	9,3	100	15	0,2	2	526	6,9	405

2-125 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS EXPLO-
TACIONES ESTUDIADAS, 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del titu- lar menos que 6º gr.	Experien- cia Agrí- cola menos que 5 años
				Vende a un solo com- prador	No es socio de Coopera- tiva	No vende a Coope- rativa			
SAN JERONIMO									
FAMILIAR	16	2	0	5	0	2	8	14	0
Propietarios	9	2	0	4	0	1	4	8	0
Formas Mixtas	6	0	0	1	0	1	4	5	0
SUBFAMILIAR									
Propietarios	6	2	1	4	1	3	3	5	0
Propietarios	3	1	0	2	1	2	1	2	0
Arrendatarios	2	1	0	1	0	1	1	2	0
TOTAL	22	4	1	9	1	5	11	19	0

Aspectos físico y de producción

Situada en la provincia de Buenos Aires, la componen los partidos de Cnel. Suárez, Gral. Lamadrid, Juárez, Laprida y Olavarría, con una superficie total de 2.722.500 hectáreas (1). Exceptuando el primero de estos partidos, que forma parte de la subregión pampeana semiárida y dentro de ella, del sector más favorecido por las lluvias, los restantes integran la pampeana húmeda.

Datos climáticos para la localidad de Cnel. Suárez (4).
Temp. media: 13,4°C; máx. media: 20,4°C; mín. media: 7,3°C; máx. abs.: 41,2°C; mín. abs.: -8,2°C; Precipitación: 740 mm.

La mayor porción de la zona queda comprendida entre los cordones orográficos de Tandil y de la Ventana, que la atraviesan por sus confines noreste y sudeste. Este sector interserrano, no obstante su altura absoluta, se comporta como una llanura deprimida de desagüe impedido; en su ámbito hay varios arroyos, algunos de los cuales llevan sus aguas a la depresión de Carhué.

Dominan los suelos intrazonales (hidromórficos y halomórficos), mal drenados, siendo abundantes las lagunas y áreas semipantanosas, en gran parte salitrosas; a pesar de que el material generador de los suelos está formado por sedimentos arenosos, el manto calcáreo, que se halla a menos de 0,50, saliendo a la superficie en muchos lugares, impide el paso del agua. En las áreas serranas, hay suelos de pradera, "rendzina" y azonales; en el noroeste de Olavarría, entre las sierras y la subzona de Invernada, suelos más profundos, sin que la tosca calcárea constituya allí un problema.

En el aspecto de la explotación vacuna se considera a la zona como mixta con tendencia a cría en su mayor proporción y a invernada en Cnel. Suárez; la cría del ovino es también de señalada importancia. En cuanto a la agricultura, el cultivo cerealero está muy desarrollado, alcanzando su máxima expansión en Cnel. Suárez.

Dentro de las condiciones físicas que actualmente ofrece la zona, es posible superar la postergación económica de la misma reemplazando las prácticas de uso corriente por otras indudablemente más productivas, tales como las indicadas en otras subzonas pampeanas.

El mejoramiento del ganado mediante la selección de los reproductores, un buen control sanitario animal, adoptando las providencias indispensables para anular el carbunco, la mancha y los parásitos internos, bastante difundidos en la zona, así como otras enfermedades citadas con anterioridad, todo ello agregado a la sustitución de las pasturas naturales por mezclas forrajeras de mayor rendimiento y a la administración correcta de pastoreos, permitiría vigorizar la producción ganadera por unidad de superficie, aumentando los volúmenes que ahora suministra la zona en carne y lana, sin comprometer las áreas reservadas para los cultivos agrícolas comerciales, que también aportan una cuota significativa dentro de la producción de granos.

2-126 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	2.722.5		2.722.5	
SUPERFICIE CENSADA	2.617.6	100,0	2.490,7	100,0
<u>Cultivada</u>	534.2	20,4	622.3	25,0
Cultivos Anuales	467,0	17,8	333,0	13,4
Praderas Anuales			206,8	8,3
Cultivos Permanentes	67,2	2,6	2,2	0,1
Praderas Permanentes			80,3	3,2
<u>No Cultivada</u>	1.947.8	74,4	1.791,6	72,0
Campos Naturales	1.947.8	74,4	1.737.1	69,8
Apta No Aprovechada			54,5	2,2
<u>Otros Usos</u>	135.6	5,2	76.8	3,0
Montes y bosques	7.6	0,3	8.4	0,3
Desperdicio	128.0	4,9	57.8	2,3
Vivienda, etc.			10.6	0,4
SUPERFICIE NO CENSADA	104.9		231.8	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1960

2-127 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	422,87	224,00	700,7
Granos	375,0	106,5	535,5
Granos Oleaginosos	46,8	1,3	48,0
Hortalizas	0,9	0,06	1,0
Industriales	0,1	1,2	1,3
Forrajeras	--	114,9	114,9
Frutales	0,07	0,04	0,1
ANIMALES (en miles de cabezas)		4.288,9	4.288,9
Vacunos		1.590,2	1.590,2
Lanares		2.611,3	2.611,3
Porcinos		19,9	19,9
Otros		67,5	67,5
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	5,8	10,6	16,4

FUENTE: Secretaría del Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

Cuanto se dijo con relación a la pérdida de fertilidad que experimentan los suelos de la subzona Agrícola del Sur, es también valedero para esta comarca, ya que constituyendo una prolongación de aquella, los hábitos de cultivo han venido siendo similares.

En el partido de Cnel. Suárez, que por sus condiciones de pluviosidad se asimila a los sectores con problemas de semiáridéz, las precauciones deben extremarse, pues ha quedado cabalmente demostrado que sus suelos están expuestos a la degradación por el viento; en ocasión de la sequía última, registráronse allí intensas voladuras de suelos por primera vez, o al menos, en escala hasta entonces desconocida. Convendrá materializar, por lo tanto, las indicaciones dadas para la subzona de Invernada.

Descripción de los sistemas

Sistemas predominantes y mano de obra ocupada El cuadro 2-128 indica la distribución de las explotaciones, superficie y mano de obra. Se observa en el mismo que los propietarios familiares (exclusivos y mixtos) constituyen, con el 30,2 % del total, el sistema agropecuario más importante, seguidos por los propietarios subfamiliares con el 18,5 % y los arrendatarios y aparceros familiares con el 17,8 %. También en superficie los propietarios familiares ocupan la principal parte: 27,4 %, seguidos por los propietarios multifamiliares grandes con 19,8 %, los multifamiliares medianos con 17,0 % y los arrendatarios familiares con el 11,1 %.

La mano de obra es predominantemente familiar en explotaciones subfamiliares, familiares y aún en multifamiliares medianas en las cuales las ajenas fijas no sobrepasan los 3,4 personas por explotación.

El aumento de la escala trae aparejado un decrecimiento de las explotaciones operadas individualmente (cuadro 2-130) y un aumento del porcentaje de explotaciones con administrador (cuadro 2-129).

Actividades El porcentaje de superficie de las explotaciones dedicadas a la agricultura disminuye con el aumento de la escala, al igual que en las demás subzonas. En cambio, no se notan mayores diferencias entre propietarios y arrendatarios en cuanto al porcentaje de superficie con agricultura (cuadro 2-134 y 2-135). Esto se explicaría por el carácter mixto de la subzona y por las características de sus suelos, ya indicadas al hablar de los aspectos físico y de producción, que no la hacen muy apta para una intensa explotación agrícola.

La superficie dedicada a la ganadería es de mayor importancia. Dentro de la misma predomina netamente, por sus altos porcentajes, los campos naturales, superados sólo por las subzonas de cría y tampera. La superficie con forrajeras permanentes aumenta levemente con la escala, es decir que el mayor porcentaje lo presentan las explotaciones multifamiliares grandes. Son también estas explotaciones las que un mayor porcentaje de forrajeras anuales tienen.

Niveles de tecnificación e intensidad El uso de abonos no

PAREANA, NIETA BONARENSE

2-128 DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	EXPLORACIONES													
	CANTIDAD					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	1.824	841	456	157	95	--	279	33,8	15,6	8,4	2,9	1,8	--	5,1
Familiar	2.989	1.246	959	387	55	--	342	55,4	23,1	17,8	7,1	1,0	--	6,4
Multifamiliar Mediana	410	218	102	32	--	6	52	7,6	4,0	1,9	0,6	--	0,1	1,0
Multifamiliar Grande	173	95	28	30	--	7	13	3,2	1,6	0,5	0,6	--	0,1	0,2
T O T A L	5.396	2.400	1.545	606	150	13	682	100,0	44,5	28,6	11,2	2,8	0,2	12,7

REGIMEN	SUPERFICIE													
	AREA (en miles de ha)					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	82,2	35,5	22,8	9,4	5,4	--	9,0	3,3	1,4	0,9	0,4	0,2	--	0,4
Familiar	1.076,0	516,9	276,4	163,9	15,2	--	101,6	43,2	20,6	11,1	6,6	0,6	--	4,1
Multifamiliar mediana	627,6	362,8	127,0	60,6	--	1,2	76,0	25,2	14,6	5,1	2,4	--	0,1	3,0
Multifamiliar Grande	704,8	346,1	174,9	146,3	--	6,1	31,4	28,3	13,9	7,0	5,9	--	0,2	1,3
T O T A L	2.450,6	1.263,3	601,1	380,2	20,6	7,4	218,0	100,0	50,7	24,1	15,3	0,8	0,3	8,8

REGIMEN	MANO DE OBRA PERMANENTE													
	PERSONAS					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	2.844	1.456	789	259	42	--	258	20,9	10,7	5,8	2,2	0,3	--	1,9
Familiar	7.415	3.142	2.600	870	68	--	735	54,5	23,1	19,1	6,4	0,5	--	5,4
Multifamiliar Mediana	1.726	1.089	354	177	--	24	82	12,7	8,0	2,6	1,3	--	0,2	0,6
Multifamiliar Grande	1.619	653	626	231	--	8	109	11,9	4,8	4,6	1,7	--	0,8	0,8
T O T A L	13.604	6.340	4.369	1.577	110	24	1.184	100,0	46,6	32,1	11,6	0,8	0,2	8,7

FUENTES: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficie. Subfamiliar incluye explotaciones hasta 100 ha, Familiares de 100 a 1.000 ha, Multifamiliar Mediana de 1.000 a 2.500 ha, Multifamiliar Grande de más de 2.500 ha. Para explicación de categorías de escala, ver apéndice Número 3. #: La muestra no indica la cantidad.

alcanza niveles de importancia; más difundidos se encuentran los herbicidas, especialmente en las explotaciones de mayor escala.

Ya se ha señalado el alto porcentaje de praderas naturales que llegan al 70,6 % de la superficie total. A los efectos comparativos hay que señalar que la subzona de cría tiene 75,8 %, la tampera 72,5 %, la agrícola del sur 48,8 %, la diversificada perimetral 32,6 %, la de invernada 25,9 % y la agrícola del norte 24,5 %. Es interesante destacar, que este alto porcentaje de la subzona en estudio, es muy similar en las distintas escalas y las diferentes formas de tenencia (cuadro- 2-128), no advirtiéndose ninguna tendencia definida. Se estima que la explicación se halla en las especiales características naturales de esta subzona, ubicada entre dos serranías, que limitan la implantación de praderas cultivadas.

La superficie cubierta por tinglados y galpones por ha. decrece con la superficie (cuadro 2-131) y si bien es superior en los propietarios subfamiliares y familiares, a los arrendatarios de esas mismas escalas, es mayor en los arrendatarios multifamiliares medianos y multifamiliares grandes. El promedio, es algo superior en los arrendatarios.

La potencia de tractores, por ha. disminuye con la escala, pero esta reducción es irregular. No existen mayores diferencias entre las formas de tenencia.

2-129

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES CON ADMINISTRADORES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		4,5	7,0	2,0	0,0	14,2	—	0,0
Familiar		10,4	10,3	12,6	8,1	0,0	—	7,6
Multifamiliar-Mediana		31,7	40,9	18,1	33,3	—	0,0	25,0
Multifamiliar-Grande			40,9	66,6	66,6	—	100,0	100,0
T O T A L		32,0	13,1	10,8	13,7	9,0	50,0	7,6

2-130

PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES OPERADAS INDIVIDUALMENTE POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		87,5	87,0	87,7	93,3	100,0	—	80,5
Familiar		73,9	72,2	71,8	81,0	75,0	—	80,7
Multifamiliar-Mediana		43,9	59,0	36,3	33,3	—	0,0	0,0
Multifamiliar-Grande		27,7	20,0	66,6	0,0	—	0,0	100,0
T O T A L		74,6	18,0	74,0	77,5	90,9	0,0	75,0

2-131

METROS CUADRALES CUBIERTOS DE GALPONES Y TIPIFADOS POR HECTAREA CENSADA POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		0,93	1,24	0,99	0,51	0,00	—	0,60
Familiar		0,21	0,25	0,23	0,16	0,10	—	0,11
Multifamiliar-Mediana		0,10	0,10	0,15	0,06	—	0,08	0,02
Multifamiliar-Grande		0,14	0,16	0,16	0,05	—	0,01	0,03
T O T A L		0,19	0,21	0,22	0,11	0,10	0,01	0,09

2-132

POTENCIA (HP) DE TRACTORES POR HECTAREA CENSADA POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		0,09	0,06	0,01	0,02	0,00	—	0,02
Familiar		0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	—	0,0
Multifamiliar-Mediana		0,08	0,01	0,02	0,04	—	0,0	0,09
Multifamiliar-Grande		0,02	0,01	0,01	0,07	—	0,07	0,01
T O T A L		0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,07	0,03

2-133

DISTRIBUCION DE CAMPOS NATURALES DE PASTOREO ENTRE SISTEMAS, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		2,9	1,2	1,0	0,2	0,2	—	0,3
Familiar		39,3	18,1	13,7	4,6	0,4	—	2,5
Multifamiliar-Mediana		28,6	15,5	8,2	1,7	—	0,6	2,6
Multifamiliar-Grande		29,2	12,7	9,2	4,8	—	1,1	1,4
T O T A L		100,0	47,5	32,1	11,3	0,6	1,7	6,8

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

2-134

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS ANUALES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		22,5	24,0	21,7	22,0	0,0	—	25,0
Familiar		19,3	16,3	19,2	18,6	2,1	—	58,4
Multifamiliar-Mediana		7,0	6,2	4,1	12,3	—	0,0	16,2
Multifamiliar-Grande		10,3	6,7	9,5	4,3	—	49,0	0,0
T O T A L		13,0	11,8	13,2	12,2	2,1	49,0	19,8

2-135

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CULTIVOS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		0,5	0,9	0,5	0,0	0,0	—	0,0
Familiar		0,5	0,5	0,1	0,2	0,0	—	0,1
Multifamiliar-Mediana		0,3	0,4	0,1	1,1	—	0,0	0,1
Multifamiliar-Grande		0,2	0,3	0,0	0,6	—	0,0	0,1
T O T A L		0,4	0,4	0,1	0,8	0,0	0,0	0,5

2-136

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS ANUALES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		6,0	6,1	7,1	5,6	0,0	—	4,5
Familiar		8,1	7,7	9,9	8,4	18,4	—	17,8
Multifamiliar-Mediana		5,9	6,9	4,6	9,6	—	0,0	2,9
Multifamiliar-Grande		10,6	8,5	11,3	14,0	—	10,5	0,0
T O T A L		8,2	7,6	7,8	10,7	18,4	6,8	0,8

2-137

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN FORRAJERAS PERMANENTES POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		1,4	0,6	1,3	7,3	0,0	—	0,0
Familiar		2,9	3,4	2,8	2,0	0,0	—	1,3
Multifamiliar-Mediana		2,0	3,0	0,0	0,0	—	0,0	3,5
Multifamiliar-Grande		4,0	6,9	1,1	0,2	—	4,3	7,4
T O T A L		2,9	4,2	1,7	1,1	0,0	4,3	2,9

2-138

PORCENTAJE DE SUPERFICIE EN CAMPOS NATURALES DE PASTOREO POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		66,07	66,32	64,55	59,79	99,68	—	62,21
Familiar		65,53	65,75	68,55	65,72	79,33	—	48,99
Multifamiliar-Mediana		80,73	80,02	86,29	65,65	—	92,46	72,80
Multifamiliar-Grande		69,77	69,61	73,06	78,03	—	34,12	87,90
T O T A L		70,60	70,93	74,21	70,30	20,00	43,46	63,47

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario Nacional, 1960

BIBLIOGRAFIA

- (1) Instituto Geográfico Militar. 1958. Mapa de la República Argentina. División Política. Ejército Argentino. IGM. Buenos Aires
- (2) Victoria, J. y A.F. Bordas. 1961. Evaluación de los recursos naturales de la Argentina. Tom. IV. Recursos hidráulicos superficiales. Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires
- (3) Chiozza, E. 1961. Estudio preliminar para el desarrollo integral de los recursos hídricos del río Colorado "Inform. parc. III. Aspectos económicos y sociales. ITALCONSULT-SOFRELEC. Roma.
- (4) Servicio Meteorológico Nacional. 1963. Estadísticas climatológicas. 1951 - 1960. Publ. B1. n° 6. Secretar. Aeronáutica. SMN. Buenos Aires.
- (5) Molfino, R.H. et al. 1952. La fertilidad del suelo pampeano. (Simposio). Rev. Argent. Agronomía. Tom. 19, n° 2. Buenos Aires. ✓
- (6) Pearson, R.W. 1959. Investigación de fertilidad de suelos en la Argentina. Inform. N° 1099 al Gobierno Argentino. FAO. Roma.
- (7) Kugler, W.F. y A. F. Kugler. 1953. Cultivo de cereales y forrajeras en terrazas. La construcción de terrazas de absorción mediante el empleo del arado rastra. Sep. Anales. años LXXXVI y LXXXVII. Soc. Rural Argentina. Buenos Aires.
- (8) Tallarico, L.A. et al. 1956. Mapa de erosión de suelos de la región pampeana. 2a. contribución: partido de Villarino (prov. Buenos Aires). IDIA, n° 99. Direc. Gral. Investig. Agrícola. Buenos Aires.
- (9) Consejo Nacional de Desarrollo-Proagro. 1963. Programa sobre instalación de nuevas praderas consociadas permanentes; mejoramiento de las existentes y conservación de forraje. Región Pampeana. CONADE. PROAGRO. Buenos Aires.
- (10) Cappannini, D.A. y R.R. Lores. 1963. Relevamiento detallado de los suelos del valle inferior del río Colorado. (Resum). Comunicaciones y Resúmenes de Trabajo. Conferenc. Latinoamer. para el estudio de las Regiones Áridas. Comis. Nac. Argent. para la UNESCO. Buenos Aires.
- (11) Cappannini, D.A. y C. Dominguez. 1961. Los principales ambientes geodafológicos de la provincia de Buenos Aires. IDIA, n° 163. INTA. Buenos Aires.
- (12) Cappannini, D.A. Geodafología del curso inferior del río Salado de la provincia de Buenos Aires. IDIA, n°: 50-51. Dirección Gral. Invest. Agríc. Buenos Aires.
- (13) Posadas, C. 1956. Trabajo presentado a la Conferencia sobre desagües de la Provincia. Minist. Obras Públ. Buenos Aires. La Plata.

- (14) Barletta, V.M. y R.I. Petroni. 1961. "Factores edáficos limitantes del cultivo de festuca, alfalfa y trébol blanco en el Part. de Ayacucho". IDIA. n°164. INTA. Buenos Aires.
- (15) Vervoost, F.B. 1962. Las comunidades vegetales de la depresión del Salado (prov. de Buenos Aires). Memoria Tecn. Centro Nac. Investig. Agrop. INTA. Buenos Aires.
- (16) Ragonese, A. et al. 1959. "Incremento de la producción de carnes en la Rep. Argentina". IDIA. N°138. INTA. Buenos Aires.
- (17) Bonfils, C.G. et al. Suelos y erosión en la región pampeana semiárida. 1960. Rev. Investig. Agrícola. Tomo XIII, n° 4. INTA. Buenos Aires.
- (18) Instituto de Suelos y Agrotecnia. 1948. La erosión eólica en la región pampeana y plan para la Conservación de los Suelos. Pub. misc. n° 303. Minist. Agricult. de la Nación. Buenos Aires.
- (19) Instituto de Suelos y Agrotecnia. 1960. Primera reunión de defensa contra la sequía y la erosión en la región pampeana semiárida. IDIA. n°155. INTA. Buenos Aires.
- (20) Estación Experimental de Anguil. 1962. Las sequías en la región pampeana subhúmeda y semiárida. Prevención y control de sus efectos. IDIA. n°172. INTA. Buenos Aires.
- (21) Covas, G. 1963. Pasturas perennes artificiales para la región pampeana subhúmeda y semiárida. Bol. Divulg. Técn. n°3. Estac. Exper. Agropec. Anguil (La Pampa).
- (22) Prego, A.J. y J.E. Calcagno. 1960. Técnica rápida de fijación de médanos mediante siembras protegidas. Actas Primera Reunión Argent. Ciencia del Suelo. IDIA. Suplem. n°1. INTA.
- (23) Daus, F.A. Geografía física de la República Argentina. Edit. Estrada. Buenos Aires.
- (24) Ragonese, A. et al. 1959. Incremento de la producción de Carnes en la República Argentina. IDIA. N°138. INTA. Buenos Aires.
- (25) Buscazzo S. et al. 1962. Abastecimiento de la leche en el Sur de Buenos Aires. IDIA. n° 169. INTA. Buenos Aires.
- (26) Cano, A. 1962. Crianza de terneros. IDIA, N°170. INTA. Buenos Aires.
- (27) Consejo Argentino de Lechería. 1963. Memoria Anual. Buenos Aires.
- (28) Zaffanella, M.J.R. y M.G. de Zaffanella. 1960. Rendimientos decrecientes del maíz en relación con factores edafoclimáticos. IDIA. n°150. INTA. Buenos Aires.
- (29) Quevedo, C.V. et al. 1953. Aptitud de las tierras del partido de San Antonio de Areco. Reconocimiento y clasificación Rev. Ind. Agríc. T. VII. n°4. Direc. Gral. Invest. Agríc. Buenos Aires.

- (30) Ipucha Aguerre, J. y J.M. Castro. 1956. La erosión en Baradero. Reconocim. preliminar. IDIA. N°102. Direc. Gral. Invest. Agríc. Buenos Aires.
- (31) Ipucha Aguerre, J. 1963. Relevamiento de la erosión en los partidos de Bmé. Mitre y Cap. Sarmiento. Mem. Tecn. Centro Nac. de Invest. Agropec. 1959-1961. INTA. Buenos Aires.
- (32) Bellón, C.A. et al. 1957. La erosión del suelo en la cuenca occidental del Carcarañá. IDIA. n°120. Direc. Gral. Investig. Agríc. Buenos Aires.
- (33) Kugler, W.F. y E.F. Godoy. 1954. Progresos crecientes en la técnica cultural del maíz. Sep. "Anales". N°s. 11-12, año 1953 y n°1 1954. Soc. Rural Argentina. Buenos Aires.
- (34) Estación Experimental Agropecuaria de Concepción del Uruguay. 1962. Seminario de intensificación e intercambio de conocimientos en cultivos en contorno. Estac. Exp. Agrop. Concepción del Uruguay. (Entre Ríos).
- (35) Ipucha Aguerre, J. 1955. La necesidad de unidades locales para la conservación del suelo. Pub. n°39. Instit. Suelos y Agrotec. Buenos Aires.
- (36) Ipucha Aguerre, J. 1957. Para la historia de la conservación del suelo. Tirad. Interna n°27. Instit. de Suelos y Agrotec.
- (37) Etchevehere, P.H. 1961. Bosquejo de regiones geomorfológicas y de drenaje de la República Argentina. IDIA. n°162. INTA. Buenos Aires.
- (38) Estación Experimental Agropecuaria de Rafaela. 1960. Objetivos fundamentales de la labor experimental, de extensión y de fomento de la Estación. IDIA. n°51. INTA. Buenos Aires.
- (39) Comisión Utilización y Conservación del Suelo del Grupo Mixto Gobierno Argentino-Naciones Unidas. 1957. Utilización y Conservación del Suelo en la Argentina. IDIA. n°114. Direc. Gral. Invest. Agríc. Buenos Aires.
- (40) Quevedo, C.V. 1950. Reconocimiento de la erosión de los suelos en la República Argentina. Tirad. intern. n°15, Instit. Suelos y Agrotec. Buenos Aires.
- (41) Fisher, H.G. et al. 1961. Erosión hidráulica en la región central de Córdoba. IDIA. n°165. INTA. Buenos Aires.
- (42) Bonfils, C.G. 1962. Los suelos del delta del río Paraná. Factores generadores, clasificación y uso. Rev. Invest. Agríc. Tomo XVI. N°3. INTA. Buenos Aires.
- (43) Nedeco, 1962. Proyectos de fomento agrícola en el delta del Paraná. Argentina. NEDECO. La Haya.

- (44) Giberti, H. et al. 1962. Programa conjunto para el desarrollo agropecuario e industrial (1er. informe) Tom. II. parte I: Ganadería y Agricultura. Consejo Federal de Inversiones. Inst. Investig. Económ. y Financ. de la CGE. Buenos Aires.
- (45) Halliburton, H.A., S. Santos, C. Cainelli y N.T. Höller. Análisis Económico de establecimientos agropecuarios zona mixta Necochea y Tres Arroyos. Buenos Aires. INTA. 1963. (Economía Agropecuaria n°4).
- (46) Coscia, D. y Bracco, S. Evaluación Económica del Potencial de las praderas artificiales. Pergamino. Estación Experimental de Pergamino. 1963.
- (47) Halliburton, Horacio A. et al. Análisis económico de la chacra maicera. Schaeffer, Walter E.A. Análisis económico de las explotaciones agrarias. Buenos Aires. INTA. p. 87-195.
- (48) Gilles, Edgardo y Juan A. Nocetti. Organización y resultados económicos de predios rurales en una área de extensión; Pergamino. Estac. Exp. Agrop. 1962. 54 p. (Informe técnico n° 5).
- (49) Arroyo, Ricardo. Conducta de los productores rurales del partido de Pergamino, como miembros de cooperativas agropecuarias. Pergamino, Estac. Exp. Agrop. 1963. 66 p. (Informe técnico N°16).
- (50) Instituto Di Tella. Relevamiento de la Estructura Regional Argentina. Edit. del Instituto.- 4 tomos. 1962.-
- (51) Est. Exp. de Rafaela. Estudio del tambero-mediero. INTA.-
- (52) Barrutia, Francisco y Francis Van Gigch. Factores que afectan los ingresos en 44 predios de la zona de Manfredi (Córdoba). IDIA. Buenos Aires. (141): 9-26. 1959.
- (53) Barrutia, Francisco et al. Análisis económico de tambos en la zona de James Craik (Córdoba). In: Schaeffer, Walter E.A. Análisis económico de las explotaciones agrarias. Buenos Aires, INTA. 1960. p. 197-242.
- (54) Imaz, José Luis de. Estratificación social del sector primario de Uchaca. Desarrollo económico (Buenos Aires) 1 (4) 47-61. 1962.

II 3 - DIAGNOSTICO DE LA ZONA NORESTE

La zona Noreste abarca el sector de la Mesopotamia caracterizado por su aptitud para el desarrollo de cultivos tropicales. Comprende el norte de Entre Ríos y las provincias de Corrientes y Misiones. Limita al norte con las Repúblicas del Paraguay y los EE.UU. del Brasil, al sur con la zona Pampeana, al oeste con la zona Chaqueña y al este con los EE.UU. del Brasil y la República Oriental del Uruguay. Abarca en total una superficie de 149.747 Km².

3.1 - Estructura de la población

Contaba la zona Noreste al 30 de setiembre de 1960 con 1.228.953 habitantes, que constituían el 6,2 % de la población de la Argentina. Su densidad de 8.2 habitantes por km², está lejos de ser representativa de la verdadera distribución de la población, por cuanto los rasgos geomorfológicos, el tapiz vegetal y las circunstancias históricas permiten señalar una acumulación de la población sobre la costa de los grandes ríos Paraná y Uruguay, contenidas en su avance hacia el interior por la depresión del Iberá y la selva misionera. El incremento de su población en el período 1947-1960 fue del 15,2 %, lo que permite señalarla como una de las pocas áreas de población en expansión en la Argentina.

Las dos subzonas en que se ha dividido el Noreste tienen rasgos diferenciales desde el punto de vista demográfico. La subzona entrerriana-correntina (837.859 habitantes) de poblamiento de antigua data, se comporta al presente como un área de emigración, con un volumen de población que se mantiene estacionario entre 1947 y 1960. La subzona Misionera (391.094 habitantes) cuyas vicisitudes históricas permiten señalar un hiato en el proceso de colonización, que se reinicia recién a fines del siglo XIX, es hoy el polo de crecimiento del noreste cuya población acredita los rasgos típicos de las zonas de frontera, con una tasa de crecimiento anual medio en el período 1947-1960 (34,9 o/oo) que casi duplica a la tasa nacional (17,6 o/oo) (véase cuadro 3-2)

El proceso de colonización se inició con la fundación de la ciudad de Corrientes (1588) en la ruta de Asunción al Río de la Plata, en el punto en que es posible controlar el acceso a los ríos Paraguay y Alto Paraná, en tierras pobladas por guaraníes que convivieron con los españoles dando ocasión para un intenso mestizaje. Su influencia se proyecta hasta el presente y se manifiesta entre otros

rasgos, en el carácter bilingüe de buena parte de la población de este sector. Desde allí la colonización se proyectó hacia el sur. Las estancias siguieron la línea de tierras altas que aquí bordean el curso del Paraná, aprovechando las ventajas de "rinconadas" y puertos, avanzando con sus ganados sólo transitoriamente, en época de grandes sequías, hacia las tierras irundables del este, invadidas en épocas de lluvia por el espejo de agua de los esteros del Iberá. Esa población, sumamente dispersa, aislada en los montes, antecede a la serie de pueblos que se establecen a principios del siglo XIX: Esquina, destruida en 1839 y repoblada en 1846, Goya (1807), Bella Vista (1825), Empedrado (1826).

La fundación de Curuzú Cuatía (16 de nov. 1810) realizada por el Gral. Belgrano y la posterior de Mercedes (1832) establecen un nexo con los pueblos asentados sobre el Uruguay, mientras la ganadería se expande en estas tierras "de Cuchillas".

Los pequeños puertos con una zona de influencia restringida, en posición menos favorable, no pudieron competir con Corrientes que hasta hoy ejerce el comando de este sector en que los cultivos de algodón, tabaco, caña de azúcar y plantaciones de naranjo, alternan con los sembrados de maíz y las parcelas de mandioca destinadas a la alimentación popular. En los últimos tiempos la difusión del cultivo del arroz dió nuevo impulso a la economía de esta área, pero esa etapa ha concluído ya.

La colonización en la costa del Uruguay comenzó más tarde, vinculada a la expansión de las misiones jesuíticas. Yapeyú, pueblo natal del Gral. San Martín, fué fundado en 1626. Su suerte estuvo como la de otras poblaciones ribereñas ligadas a la suerte de las misiones y a los azares de las guerras con los portugueses, que la destruyeron en 1817.

Puede decirse que una nueva etapa se inicia para la colonización de estas tierras con el avance del poblamiento desde el área entrerriana. Fundada Concordia (1831) en el límite de la navegación de ultramar, el poblamiento irradia desde ella hacia el norte y motiva la fundación de nuevos pueblos desde el sector correntino. Paso de los Libres, Monte Caseros (1859), Santo Tomé (1863).

Rasgo distintivo de la colonización correntina es la escasa o nula participación que en ella tuvieron los grupos inmigratorios de ultramar. En el momento en que Santa Fe y Entre Ríos llevan a la práctica una política de incorporación de inmigrantes europeos, Corrientes no consigue formalizar el arraigo de ningún grupo de colonos a pesar de las gestiones que se llevan a cabo en tal sentido. En 1856 un contingente que le estaba destinado, a raíz de las dificultades con que tropieza, termina por establecerse en tierras de Urquiza dando origen a la colonia San José que inicia la explotación agrícola en tierras ganadas al monte y motiva el establecimiento del puerto de Colón (1863) para dar salida a su producción. Un número excesivo de colonos por predio dió a los pocos años un excedente de población que permitió la proliferación de nuevas colonias establecidas no sólo en

el departamento Colón, sino también en el Concorcía y aún más al norte.

El monte, atacado simultáneamente desde las costas de los ríos Paraná y Uruguay, cede ante la presión de los ganaderos y a los pueblos de la costa se suman los del interior; San José de Feliciano (1823) conserva importancia hasta hoy como cabecera de una zona de explotación forestal y ganadera. A partir de 1866 el ferrocarril facilita la penetración hacia el interior y algunos pueblos, como Villa Federal, crecen rápidamente por su condición de estaciones de empalme. El monte dificulta la expansión agrícola, pero a pesar de ello el movimiento colonizador avanza.

Desde fines del siglo pasado los departamentos de Colón y Villaguay, como otros en Entre Ríos, reciben fuertes contingentes de inmigrantes israelitas que se establecen en nuevas colonias y dan también origen a importantes núcleos urbanos.

En verdad el proceso colonizador no se interrumpe y se establecen nuevas colonias privadas y oficiales, entre las primeras puede mencionarse a las alemanas de Leonardo Cohen (1930-32) y Avigdor, entre las segundas, la de Raíces en Villaguay, originada por la ley provincial del 4 de setiembre de 1934.

La ganadería encuentra aquí mayores estímulos para su difusión que la agricultura, que debe afrontar el desmonte previo; sin embargo la reducida extensión de los lotes de las colonias permite al grupo familiar afrontar estas tareas y poner en cultivo tierras en las que los cereales son sustituidos por citrus, maní, tártago, a medida que se avanza hacia el norte. En la zona de influencia de la colonia San José, la necesidad de asegurar ingresos en dinero provoca la orientación de los pequeños chacareros hacia la avicultura, encargándose por lo común las mujeres de la atención de las aves.

Sobre la costa del Uruguay los viñedos introducidos por los colonos franceses fueron desarraigados a partir de 1936, como consecuencia de la política desarrollada por la Junta Reguladora de Vinos. Los citrus y el arroz, en expansión en la última década, estimularon el desarrollo de Concordia, que ejerce la función capitulina de esta área cuyas características se proyectan hacia el norte, hacia Monte Caseros y Paso de los Libres a la que la habilitación del puente carretero y ferroviario sobre el Uruguay (1945) coloca en posición de privilegio.

El poblamiento entrerriano en el que participan fuertes dosis de inmigrantes de origen diverso, va perdiendo sus rasgos a medida que se avanza hacia el norte y aumenta la proporción de población criolla que constituye el elemento predominante en el territorio correntino. Por ello la subzona presenta una de las más bajas proporciones de extranjeros (2,3 %) (véase cuadro 3-1). En el presente, la agricultura se encuentra limitada en su expansión por la dificultad de acceso a los mercados, derivada tanto de la mala condición de los caminos y de la deficiencia de los servicios ferroviarios y fluviales, de vital importancia en esta área que se caracteriza

por su insularidad, como de la falta de complemento de la industria que subsanaría en parte ese inconveniente, tal como ocurre ya por ejemplo en Colón con los frigoríficos, en Concordia con los citrus o en Chajarí con el olivo. El crecimiento vegetativo de la población no encuentra horizontes de trabajo capaces de absorberle. El fenómeno del éxodo rural adquiere tales proporciones que el crecimiento resulta negativo en los departamentos entrerrianos del Paraná y en la mayor parte del territorio de Corrientes, donde sólo la capital crece.

El estancamiento de la población, atraída hacia la Capital Federal y la zona algodonera del Chaco, se revela tanto en las tasas de crecimiento medio anual de las provincias de Corrientes y Entre Ríos (véase cuadro 3-2) como en el hecho de que la subzona aumentase sólo en 17.988 personas, es decir el 2,1 % con relación a 1947. Este hecho denota la existencia de graves problemas que afectan a toda la estructura económica y social de la subzona, pues el incremento que se observa en Corrientes, ciudad de mayor crecimiento, no obedece a la expansión de su economía, sino a la absorción de la población que el área rural rechaza. La población rural que en 1947 contaba 488.502 personas y constituía el 59,6 %; en 1960 había descendido a 416.600 que representaban el 49,7 % de la población de la subzona. En las explotaciones sólo residían 198.061 personas, y el resto habitaba en pequeños pueblos de menos de 2.000 habitantes, muchos de los cuales también perdieron población en beneficio de las ciudades mayores.

Las sucesivas guerras que tuvieron por escenario el territorio correntino dieron predominio al elemento femenino de su población, no neutralizado aquí por los efectos de una débil inmigración. Si a ello se agrega que la emigración hacia el área chaqueña es fundamentalmente masculina, se explica la persistencia de los bajos valores de la tasa de masculinidad correntina que inciden en el valor de la tasa subzonal: 99,4 % varones cada 100 mujeres. (véase cuadro 3-1). Este déficit de varones en el área correntina es mayor en las ciudades que en el campo, aunque también es notorio en las zonas de antigua colonización en que la propiedad alcanza un tamaño mínimo, que sólo permite realizar cultivos de subsistencia, a menudo a cargo exclusivamente de las mujeres y los niños. Así se explica la fuerte proporción (5,3 %) de los menores en edad escolar que el censo agropecuario relevó entre el personal ocupado en los establecimientos rurales (véase cuadro 3-2). Ello incide en la deserción escolar que en Corrientes reviste caracteres pavorosos, más agudos que en cualquier otro lugar del país. En 1947 el censo arrojó un 31,1 % de analfabetos; la situación no era mejor en 1960 si se considera que el 86,4 % de los niños que ingresaron a la escuela en 1955 no llegó a 6º grado en 1961, produciéndose el 56,9 % de los abandonos en 1º superior y 2º grado. (véase cuadro 3-4). Lamentablemente, la situación es apenas mejor en Entre Ríos.

El centro cultural del Noreste se halla en las ciudades de Corrientes y Resistencia donde funcionan las facultades de la

Universidad del Nordeste, de reciente creación. Aquí tienen sede las de Agricultura con 855 alumnos y Ciencias Exactas con 229, Derecho con 2.399 y Medicina con 317 alumnos. La desproporción en el número de estudiantes con que cuenta cada facultad en relación con las verdaderas necesidades del área, revela en que medida la elección de ciertas carreras se hace todavía en función del prestigio social que reportan. Esta circunstancia acredita igualmente el grado de desarrollo del área.

El poblamiento de la subzona Misionera sufrió una suerte diversa y acusa por ello rasgos que la singularizan dentro del Nordeste. Sus 391.094 habitantes (densidad 13.1 hab/km²) son consecuencia de un proceso de colonización reciente y aún en pleno desarrollo.

La población indígena, constituida por agricultores itinerantes que a partir de 1610 fueron reducidos a pueblos confiados a la administración de los jesuitas, fue incrementada a partir de 1634 con el traslado de las misiones de los tapes, amenazadas de muerte por los mamelucos. Los quince pueblos que se asentaron en territorio argentino, tenían en 1733 unos 62.986 habitantes. Localizados la mayoría de ellos en el istmo que al oriente del Aguapey permite la fácil comunicación entre las riberas del Paraná y Uruguay, quedan hoy las ruinas a que fueron reducidos por las guerras y el mal gobierno de los administradores a quienes fueron confiados después de la expulsión de los jesuitas (1767).

El cultivo de la yerba mate fue uno de los fundamentos económicos que aseguró la prosperidad de las misiones. Libradas a su suerte después del abandono de los pueblos, las plantas se difundieron espontáneamente y constituyeron el aliciente para nuevas instalaciones cuando se reinició el proceso colonizador, ahora con otras características.

La población indígena había sido diezmada por las pestes y las guerras, o asimilada por los pueblos de españoles del área correntina; los grupos relictuales, insignificantes en número, vueltos a su natural primitivo, vagaban por la selva y carecieron de importancia en el nuevo proceso colonizador impulsado desde la provincia de Corrientes, con la repoblación de San Ignacio, Candelaria, Concepción de la Sierra, Corpus, San Javier y San José, acompañada de concesiones de tierras de vastas dimensiones que constituyen auténticos latifundios.

Con la fundación de Posadas (1865) la colonización avanza a lo largo de la costa del Paraná y los obrajes se abren paso tierra adentro, preparando el advenimiento de las verdaderas colonias. En 1881 se crea la Gobernación de Misiones y en 1884 se cede a Posadas, cedida por la provincia de Corrientes en 1882, en capital del flamante territorio. Ese mismo año el gobierno nacional establece nuevas colonias, con inmigrantes europeos en Candelaria y Santa Ana, San José, Apóstoles y Azara. Distintos grupos nacionales predominan en algunas de ellas.

Las nuevas colonias tienen lotes de dimensiones algo mayores. Las establecidas por Corrientes cuentan con 450 lotes de 25 ha c/u; el Gobierno Nacional divide la tierra en fracciones de 10.000 ha y éstas en lotes de 50 a 100 ha, pudiendo cada colono adquirir hasta 100 ha.

Frente a la política seguida por Corrientes que por ley del 22 de julio de 1881 autorizó la venta de lotes de 25 leguas cuadradas (forma en que se enajenaron 750 leguas), el Gobierno Nacional resuelve no vender los yerbales y arrendar su explotación.

Con la introducción de las primeras familias polacas en Apóstoles y Azara se inicia el proceso inmigratorio de europeos; el censo del territorio de 1903 arroja la siguiente composición de su población: galitzianos y austríacos 44 %, brasileños 24 %, argentinos 15 %, paraguayos 6 %, los italianos y rusos 3 %, alemanes 2,9 %, españoles 1,4 %, suecos 0,7 %, uruguayos 0,4 % y suizos 0,3 %.

Para 1914 la afluencia había disminuído ya, y sólo contaban numéricamente brasileños y paraguayos. La colonización oficial agota sus posibilidades cuando alcanza el límite de la tierra fiscal disponible y choca contra los grandes latifundios.

El éxito logrado por la colonización oficial mueve a la constitución de empresas privadas. En 1919 en el Alto Paraná se establece la colonia Eldorado, pueblo lineal de 35 km de largo en que se asocian la vivienda y la plantación. Poblado por alemanes, tuvo un desarrollo vertiginoso y pronto sobrepasó a los viejos pueblos de las Bajas Misiones. Ese mismo año se establecen también con alemanes, Montecarlo (católicos), Puerto Rico (protestantes), que se desarrollan en abierta rivalidad. Ellos cambiaron las pautas del uso de la tierra en la que el monocultivo de la yerba llegó a alcanzar su expresión máxima en 1932, después de haber desalojado a otros cultivos de la hora inicial de la colonización como el de la caña de azúcar, que motivó la instalación del primer ingenio en Santa Ana, el del tabaco y el arroz. Las experiencias realizadas en estas tres colonias: Eldorado, Montecarlo y Puerto Rico, revelan la actitud de Misiones para los citrus, el tung el ananá y el té; que constituyen hoy renglones de importancia vital en la economía de la subzona. Algunos de estos cultivos tienen la ventaja de no encontrar competencia en otras zonas agrícolas del país.

A partir de ese momento, la colonización se orienta decididamente hacia el Alto Paraná, pues aunque la navegación debe afrontar aquí graves inconvenientes, este río es más accesible que el Uruguay, en el que el Salto Grande y los numerosos rápidos que se encuentran aguas arriba, lo hacen inútil en algunos trechos. Sólo obras y aserraderos se aventuran tierra adentro aguas arriba de San Javier. Contrasta así la elevada densidad de población de los departamentos de la costa del Paraná (Eldorado: 28,8 h/km²) o las Bajas Misiones (Leandro N. Alem 25,8 h/km²), con la escasez de habitantes

de los que caen al Uruguay (Guaraní 1,7 h/km²).

La primera etapa de la historia económica de Misiones puede considerarse superada ya. A la explotación destructiva de sus recursos naturales (maderas y yerbales silvestres) sucede ahora otra etapa decididamente agrícola, con cultivos diversificados, que permiten el arraigo de su población y estimulan la afluencia de los pobladores de la vecina provincia de Corrientes, así como la de paraguayos y brasileños, que mantienen la tasa de crecimiento anual medio (34,9060) en el valor más alto del país, registrándose un aumento de la población entre 1947 y 1960 del 58,7 %.

La alta proporción de extranjeros (24,1 %) contrasta con la escasa significación que este grupo reviste en el resto de la zona y aún del país, en el que sólo le supera Santa Cruz (38,1 %). Consecuente con una población que no ha perdido totalmente sus rasgos de población fronteriza en la que todavía la explotación del bosque y el desmonte exigen una fuerte contribución de mano de obra varonil, es su elevada tasa de masculinidad (107,6).

La instalación de colonias organizadas en torno a una sede central desde la cual los trabajadores se trasladan al campo cada día, ha favorecido el extraordinario incremento del número de aglomeraciones con más de 2.000 habitantes. El censo de 1947 registró 69 localidades, pero sólo tres de esa categoría: Posadas (37.588 habitantes), Oberá (4.823 habitantes) y Apóstoles (3.385 habitantes), en el área de las Bajas Misiones. En 1960 ellas habían doblado o triplicado su población (Posadas 72.200 habitantes, Oberá 15.909 habitantes, Apóstoles 12.402 habitantes) y había unas cincuenta más que excedían los 2.000 habitantes. Entre ellas la flamante Eldorado con sus 21.697 pobladores se ubica en el segundo lugar entre las ciudades misioneras y a la cabeza del extremo noreste del país.

Misiones es hoy un verdadero semillero de pueblos, muchos de ellos aún en germen; generados por la instalación de un aserradero, seguida por una incipiente explotación agrícola. El predominio del habitat aglomerado da en 1960 un 72,3 % de población en núcleos de más de 2.000 habitantes y un 27,7 % de población dispersa, residente en las explotaciones rurales (véase cuadro 3-2).

La aglomeración facilita la comunicación entre los hombres, la instalación de servicios comunes, la resolución de problemas que afectan a la comunidad y ha sido sin duda uno de los factores que han contribuido a la difusión del sistema cooperativista en algunos sectores del territorio. Ha contribuido también a facilitar el acceso a la escuela, reduciendo el nivel del analfabetismo que en 1947 afectaba al 22,9 % de la población total,

En cambio la población residente en las explotaciones ru-

rales debe hacer frente a todos los inconvenientes que derivan de su aislamiento: dificultad de acceso a los centros de sanidad y cultura, dificultad de acceso a las fuentes de información, escasas ocasiones de trato social, etc., con todas las limitaciones que ello acarrea. Los que gozan de mejores condiciones económicas, pueden neutralizar en cierto modo estos efectos ya sea por disponer de mejores medios de transporte, como de otros medios de comunicación. Así un estudio realizado por la Dirección de Sociología Rural reveló que entre los grandes productores el 14,6 % escucha radio, el 3,4 % lee diarios, el 12,1 % consulta publicaciones especializadas, el 7,4 % utiliza el servicio de técnicos oficiales y el 23,2 % consulta a vecinos experimentados; carece de medios de información el 39,3 % y no fue nunca a la escuela primaria el 17 %.

Si se desciende en la escala económica al grupo de los pequeños productores, sólo el 6,7 % utiliza la radio, lee diarios el 2,6 %, publicaciones especializadas sólo el 4,9 %, utiliza el servicio de técnicos oficiales el 2,3 %, el consejo de vecinos experimentados el 25,2 %, carecen de medios de información el 58,3 % y el 32 % no fue nunca a la escuela.

La situación más penosa se registra entre los intrusos, ocupantes de parcelas de tamaño subfamiliar; la proporción de los que utilizan radio (7,6 %) y servicio de técnicos oficiales (3 %) es superior a los del nivel anterior, pero en cambio carecen de medios de información el 76,4 % de los productores y el 34 % no fue nunca a la escuela primaria.

La proliferación de las explotaciones de tamaño subfamiliar en las áreas de colonización más antigua, donde las parcelas ya de por sí pequeñas en su origen, han sido pulverizadas por las sucesivas subdivisiones por herencia, acarrea graves problemas a estas zonas con excedentes de población, que proporcionan abundante mano de obra de bajo costo para la realización de las tareas que demandan trabajadores transitorios en gran escala: recolección de yerba mate, algodón, caña, citrus, etc.

Una parte del sector femenino emigra hacia la Capital Federal y los centros urbanos de la misma subzona donde encuentran ocupación en el servicio doméstico o en las oficinas que la flamante provincia, creada en diciembre de 1953, ha debido montar en estos últimos años.

La penuria económica que afrontan los pequeños productores es uno de los factores que exigen la participación de los niños en el trabajo rural en proporción (4,6 %) apenas menos elevada que en Corrientes, véase cuadro 3, provocando la deserción de la escuela en los primeros grados. Demostrativo es el hecho de que de los niños ingresados en 1955 desertaran el 52,8 % entre el primero y el segundo grado (véase cuadro 3-4).

En suma, aunque la población del Noreste tiene una tasa

de crecimiento elevada, de la que es responsable el sector misionero, existen en ella fallas estructurales que pueden comprometer su futuro en fecha próxima, tal como se observa ya en Corrientes y Entre Ríos.

Estructura ocupacional

La mayor parte de la población ocupada con remuneración se halla en las actividades básicas, pero su proporción no es la misma en las dos subzonas del noreste.

En la subzona misionera, la agricultura y la explotación forestal absorben más de la mitad (52 %) de la actividad remunerada. En ella se halla concentrada la mayor parte de la mano de obra masculina (55 %) aunque no deja de tener importancia como fuente de ocupación para las mujeres (27 %). La industria tiene aquí una mayor importancia que en la subzona correntina entrerriana (elaboración de la yerba mate, aserraderos) pero sólo ocupa el 21 % de la población remunerada. Las actividades terciarias, tienen escaso desarrollo (27 %) y se concentran en la ciudad de Posadas (62 % de la población activa del departamento Capital). En este sector se concentra la mano de obra femenina que revista principalmente en servicio doméstico.

La subzona correntina entrerriana se caracteriza por una menor significación de las actividades básicas (47 %) y una mayor significación de la actividad terciaria como fuente de ocupación (37 %) tanto para el sector masculino como para el femenino. Escapa a este cuadro el departamento Concordia, en el que la industria de elaboración de frutas, frigoríficos, etc., da al sector secundario mayor significación (23 %) en detrimento de la actividad primaria.

El sector correntino en cambio, conserva la estructura tradicional, con una fuerte concentración de terciarios en la ciudad capital, y un predominio absoluto de primarios en el resto del territorio.

En el anquisolamiento estructural que caracteriza a este sector del noreste se encuentra la causa fundamental que provoca el éxodo de la población joven, aumentando la carga sobre la población activa. Sólo el 37,2 % de la población de Corrientes cuenta entre 20 y 59 años de edad. Ello obliga a recurrir al empleo del trabajo infantil, especialmente en el área rural, donde imperan familias con un crecido número de hijos. Eso justifica que el censo haya registrado un 5,3 % de menores de 14 años entre los trabajadores rurales.

En Entre Ríos la situación es menos grave, como consecuencia de una mucha menor gravitación del grupo de los menores de 14 años. Por esta razón ellos sólo aportan el 3,3 % del trabajo rural.

Nivel educacional

Como ya se dijo el nivel educacional de la población del Noreste es bajo y ella no está en condición de cubrir las necesidades de los cuadros de la vida regional.

Las mayores oportunidades de acceso a la cultura se brindan en Corrientes, donde se señaló ya el funcionamiento de algunas facultades de la Universidad del Nordeste, en Posadas y Concordia, pero es insuficiente el número y variedad de escuelas técnicas.

Refiriéndonos sólo a las provincias de Corrientes y Misiones, por no disponer de cifras discriminadas para el norte de Entre Ríos, diremos que en 1962 recibían enseñanza preprimaria 2.225 niños en Corrientes y 813 en Misiones. En el primer caso el 99 % concurría a establecimientos oficiales, en el segundo sólo el 35 %. Recibían enseñanza primaria 112.948 niños en Corrientes (99 % en establecimientos oficiales) y 77.242 en Misiones (90 % en establecimientos oficiales). La proporción de estudiantes en la escuela secundaria en relación con los concurrentes a la escuela primaria es mucho más elevada en Misiones, síntoma de condiciones económicas y sociales más favorables al acceso a este nivel de educación. Concurrían a establecimientos de enseñanza media 15.843 niños en Corrientes, y 8.068 en Misiones, con una notoria concentración del alumnado en escuelas normales y profesionales, acorde con una mayor proporción de estudiantes femeninos. Puede estimarse que estos grupos satisfacen las necesidades zonales, no así el número de estudiantes en las escuelas industriales. Los establecimientos de enseñanza superior cuentan con escaso alumnado, y se orientan hacia las humanidades.

Sólo en las grandes ciudades Corrientes, Concordia, Posadas, existe un grupo de profesionales proporcionado a las necesidades locales. En el resto del territorio ellos son escasos o faltan en extensiones dilatadas, donde sólo se los encuentra en las guarniciones militares que custodian la frontera.

Las dificultades de acceso a la cultura con que tropieza un vasto sector de la población de escasos recursos frenan sus posibilidades de ascenso económico y social, y motivan en cierta medida los movimientos migratorios hacia las áreas industriales de mayor movilidad vertical; a la vez que contribuyen a que persistan en la zona las estructuras tradicionales.

La población rural

El Censo Agropecuario de 1960 permite asignar al Noreste una población residente en las explotaciones rurales de 306.418 personas, de las cuales trabajaban en el campo 160.080 (52,2 %). Los trabajadores transitorios aportaban el 10,2 % de la mano de obra ocupada, pero esta proporción no es verdaderamente significativa dada la fecha del Censo.

La contribución de los trabajadores permanentes es mayor

3-1(a) Población de la zona Noreste. Año 1960

SUBZONA	Extensión	Población	Densidad hab/km ²	Mascu- linidad	Extran- jeros %	% Sobre Total Zonal
Entrerriano-						
Correntina	119.946	837.859	6,9	99,4	2,3	68,2
Misionera	29.801	391.094	13,1	107,6	24,0	31,8
TOTAL	149.747	1.228.953	8,2	101,9	9,2	100,0

FUENTE: V Censo Nacional de Población. Año 1960 .

3-1(b) Evolución de la Población del Noreste.

SUBZONA	POBLACION		DIFERENCIA	
	1960	1947	Absoluta	Porcentaje
Entrerriano-				
Correntina	837.859	819.871	17.988	2,1
Misionera	391.094	246.396	144.698	58,7
TOTAL	1.228.953	1.066.267	162.686	15,2

FUENTE: IV y V Censo Nacional de Población. Años 1947 y 1960.

3-2 (a) Tasas de crecimiento de las provincias del Noreste

PROVINCIAS	Tasas de crecimiento anual medio o/1000 habitantes			
	1869 - 1895	1895 - 1914	1914 - 1947	1947 - 1960
Entre Ríos	28,5	19,6	18,1	1,6
Corrientes	23,1	19,3	12,4	2,6
Misiones	--	24,8	39,0	34,9

FUENTE: V Censo Nacional De Población. Año 1960

3-2 (b) Evolución de la población urbana y rural del Noreste

SUBZONA	1960		1947		1960			% Resi- den en Explot.	
	Urbana	Rural	Urba- na	Rural	Urbana	Rural			
	%	%	%	%	Total	Aglom.	Disp.		
Correntino-									
Entreterriana	50,3	49,7	40,4	59,6	421199	416660	218599	198061	23,6
Misionera	72,3	27,7	18,6	81,4	282737	108357	(1)8093	100264	27,7
TOTAL	57,3	42,7	35,4	64,6	703936	525017	226692	298325	24,9

FUENTE: IV y V Censos Nacionales de Población 1947 y 1960. Dirección De Estadística de la Provincia de Misiones.

(1) Población que reside en colonias agrícolas de más de 2.000 hab.

3-3 Menores de 14 años ocupados en las explotaciones rurales de las provincias de la zona Noreste

PROVINCIAS	FAMILIARES		AJENOS			% sobre total trabaj.
	Remunerados	No remuner.	Hijos	Transit	Total	
Entre Ríos	534	1.995	226	128	2.923	3,3
Corrientes	745	2.381	321	150	3.597	5,3
Misiones	489	1.869	148	152	2.658	4,6

FUENTE: Censo Agropecuario, Año 1960

3-4A Deserción escolar en las provincias del Noreste

PROVINCIAS	Ingresaron en 1955		Desertaron	Egresaron en 1961	
	Varones	Mujeres		Varones	Mujeres
Entre Ríos	23.884	19.923	78,8	4.309	4.990
Corrientes	20.793	18.284	86,4	2.509	2.807
Misiones	10.760	9.464	83,4	1.568	1.794

FUENTE: Dirección de Estadística Educativa. Comunicado N°10. Año 1963

3-4B Deserción escolar y analfabetismo en las provincias del Noreste
Año 1947

PROVINCIAS	Población en edad escolar	Porcentaje que no concurre a la escuela	Población mayor de 14 años	Porcentaje de analfabetos
Entre Ríos	160.728	34,9	492.699	19,7
Corrientes	115.422	37,5	310.379	31,1
Misiones	51.202	22,0	148.688	22,6

FUENTE: Informe demográfico de la Rca. Argentina. Años 1944-1954

en la subzona correntina entrerriana (92,2 %) que en la misionera (85,8 %) donde es mayor tanto el aporte del trabajo de los asalariados permanentes como de los transitorios.

Según los resultados del estudio realizado por la Dirección de Sociología Rural el nivel de vida es bajo aún entre un cierto número (15 %) de los grandes productores. La mayoría (88,5 %) está casada legalmente y sabe leer y escribir (92,3 %) pero sólo unos pocos (20,7 %) concluyeron el ciclo primario. Las viviendas cuentan en el 90 % de los casos con agua potable y en el 79 % con excretas. Todas están provistas de iluminación, ya sea eléctrica (10,3 %) con generadores propios, o a gas de kerosene (55,3 %); sólo una tercera parte (34,4 %) utiliza faroles a mecha. La dieta de este sector puede estimarse completa tanto por la variedad como por la cantidad de productos que consume: pan, huevos, carne, leche, frutas y verduras; hortalizas, yerba, té, café y azúcar.

Entre los pequeños productores, cualquiera sea la forma de tenencia de la tierra, el nivel de vida es más bajo tanto por razones económicas como por razones de cultura, pues como anotamos antes, su nivel educacional es más bajo y faltan a veces tanto los medios como los estímulos para la elevación de ese nivel. Entre los propietarios sólo el 82,1 % lee y escribe y el 8,6 % terminó el 6° grado. También la vivienda es más precaria y hay quienes no cuentan con medios de iluminación. El 83,3 % tiene agua potable, el 69,5 % excretas, el 56,7% protección contra insectos, el 5,6 % luz eléctrica, el 37 % faroles a gas y el 55,6 % farol a mecha. En cuanto a la dieta, presenta carencias en variedad y cantidad; el 43,4 % consume huevos, el 75 % carne y leche y el 68,2 % frutas. En cuanto a los intrusos, la situación se empeora tanto por las circunstancias de su condición económica, como por su bajo nivel cultural y el aislamiento en que se hallan buena parte de estos productores, entre los que resultaron ser nativos de Misiones el 84 % según la referida fuente. El 78,9 % no concurrió nunca a la escuela y el nivel más alto de educación alcanzado era el cuarto grado (14,5 %). El nivel de la vivienda es bajo por su misma condición de intrusos y en cuanto a la dieta, disminuye el consumo de carne y leche (29,8 %) y la mandioca pasa a constituir la base de la alimentación.

Si se considera que entre estos grupos la población infantil es más numerosa, imperando entre ellos la familia de 6 a 7 miembros (media de Misiones) se comprende la urgencia con que deben buscarse soluciones a los problemas que afectan a este sector.

3.2 - Trabas al desarrollo agropecuario

La zona noreste presenta dos subzonas netamente diferenciadas, razón por la cual la discusión de trabas se hace a nivel subzonal.

MORGES
3-5 DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS DE TENENCIA, 1960

REGIMEN	EXPLORACIONES													
	NUMERO					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	36.475	16.907	4.854	799	2.789	4.640	6.586	69,2	32,1	9,2	1,5	5,3	8,8	12,3
Familiar	12.633	7.867	828	680	266	803	2.189	23,9	14,9	1,5	1,3	0,5	1,5	4,2
Multi-familiar-Mediana	2.726	1.822	204	250	22	25	403	5,2	3,5	0,4	0,5	0,0	0,0	0,8
Multi-familiar-Grande	916	828	—	58	—	—	30	1,7	1,5	—	0,1	—	—	0,1
T O T A L	52.750	27.424	5.886	1.787	3.077	5.468	9.108	100,0	52,0	11,1	3,4	5,8	10,3	17,4

REGIMEN	SUPERFICIE													
	AREA (en miles de ha)					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	1.046,1	538,9	120,0	33,4	93,1	93,8	167,6	10,3	5,3	1,2	0,3	0,9	0,9	1,7
Familiar	2.356,2	1.311,2	261,0	201,4	112,4	65,6	444,6	23,7	13,0	2,6	2,0	1,1	0,6	4,4
Multi-familiar-Mediana	3.209,2	1.857,6	422,8	417,4	3,8	0,1	467,5	31,7	18,8	4,2	4,1	0,0	0,0	4,6
Multi-familiar-Grande	3.466,5	2.947,6	—	291,9	—	—	227,0	34,3	29,2	—	2,9	—	—	2,2
T O T A L	10.118,7	6.695,3	803,8	944,1	209,3	159,5	1.306,7	100,0	66,3	8,0	9,3	2,0	1,5	12,9

REGIMEN	MANO DE OBRA PERMANENTE													
	PERSONAS					PORCENTAJE								
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	88.587	41.485	13.369	2.301	6.164	12.164	13.104	61,6	28,8	9,3	1,6	4,3	8,5	9,1
Familiar	33.812	2.273	2.643	2.123	563	1.940	5.270	23,5	14,7	1,8	1,5	0,4	1,4	3,7
Multi-familiar-Mediana	12.244	7.807	1.225	1.032	15	50	2.115	8,5	5,4	0,9	0,7	0,0	0,0	1,5
Multi-familiar-Grande	9.176	8.515	—	518	—	—	143	6,4	5,9	—	0,4	—	—	0,1
T O T A L	143.819	78.890	17.237	5.974	6.742	14.154	20.632	100,0	54,8	12,0	4,2	4,7	9,9	14,4

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficie.

Subzona Misionera

La economía agropecuaria misionera se encuentra supeditada principalmente al resultado económico de tres cultivos: yerba mate, té y tung, de limitada posibilidad de colocación tanto en el mercado interno como internacional. Ello ha sido causa de sucesivas crisis en la economía provincial, con secuencias manifiestas a través del abandono o incremento de las áreas plantadas con esas especies. Hasta el año 1960 (20 y 21), del análisis de los costos de producción se desprendía que los cultivos mencionados no dejaban beneficios ya que el producto bruto no alcanzaba sino para pagar gastos de cosecha, fletes, cuidados culturales y parte de gastos generales, quedando la amortización de la plantación e intereses de la misma sin cubrir.

Posteriormente, a esa fecha, comienza a incrementarse el área con esas plantaciones, especialmente tung, influido por un fuerte incremento del precio de la producción por el aumento en la demanda y la reducción de la oferta como consecuencia de la pérdida, por factores climáticos adversos, en otras áreas de producción. Se origina así una atmósfera de optimismo que puede inducir a errores costosos en el futuro.

Según indicaciones actuales, de los tres cultivos mencionados el té es el que ofrece perspectivas mayores, por cuanto sus precios en el mercado internacional son compensatorios. Falta desarrollar una labor intensa para la obtención de un producto de alta calidad que pueda entrar en competencia en el mercado internacional. Por otra parte, el consumo nacional también puede ser incrementado aunque en detrimento del consumo de yerba mate (21).

En cuanto a problemas de tenencia, el alto porcentaje de explotaciones inferiores a la que podría ser conceptuada como unidad económica y socialmente significativa (22) y la precariedad de tenencia manifiesta por el alto porcentaje de productores no propietarios por una parte, limitó la difusión de la mecanización en la subzona. Por otra parte, la no fabricación de la maquinaria adecuada para las particularidades de la subzona y su prohibitiva importación podría, por sí, haber sido causa de tal limitación.

De las consideraciones expuestas surge que la explotación bajo el régimen actual se ve posibilitada por la gran oferta de mano de obra tanto del mercado interno como de la República del Paraguay. Por lo tanto, cualquier política tendiente a solucionar el problema de mecanización en el área, no podrá descuidar la búsqueda de alternativas para la ocupación de los excedentes de mano de obra. Lo contrario implicaría incrementar la tensión social.

La producción frutícola de la subzona Misionera (cítrica especialmente) se encuentra afectada por la deficiente infraestructura de vías de comunicaciones y transporte, situación que la lleva a una desventajosa competencia con las otras áreas productoras, aún con las ubicadas en áreas ecológicamente marginales. Infraestruc-

tura que afecta no solamente a la producción actual, sino también a la potencial de ésta y otras especies para las cuales la subzona presenta un clima óptimo.

El aislamiento cultural de los agricultores de la subzona genera un problema de comunicación, que debe ser resuelto mediante una adecuada labor de extensión (23), coordinada con la acción crediticia.

La carencia en cuanto a la acción coordinada de servicios de extensión y crédito, posibilitó la existencia de prácticas inadecuadas de cultivo y sistematización del suelo, y la no difusión de cultivos de más fácil ubicación en el mercado. A ello debe agregarse el bajo nivel de instrucción como producto, entre otras causas, de la deficiencia de la escuela primaria rural (24).

Subzona Correntina Entrerriana

La subzona se caracteriza por el predominio de la explotación de ganadería vacuna criolla en el norte y mestizada al sur, área esta última que recibe el impacto de establecimiento ganaderos de importancia.

La explotación ganadera se efectúa casi exclusivamente en base al aprovechamiento de pasturas naturales. El deficiente estado sanitario de rodeos y majadas ocasiona perjuicios considerables a la economía de la subzona. Los inconvenientes derivados del inadecuado manejo de las explotaciones ganaderas, revelan un alto grado de necesidad de servicios de extensión y crédito, coordinados en acción eficiente para subsanar fallas que devienen de prácticas primitivas de explotación (25). El alto grado de erosión manifiesto en áreas de cultivos de la subzona, hace más sensible el ausentismo de tales servicios.

La inadecuada infraestructura en vías de comunicaciones y transportes, manifiesta a través de la casi paralización de actividades en períodos de lluvias, ocasiona también serios daños a la economía subzonal, especialmente en la parte que depende la comercialización de productos perecederos a corto plazo (frutales principalmente). La comercialización, defectuosa por las mismas razones, agudiza sus efectos negativos por la desorientación que origina la carencia de un mercado estable.

A ello se suma la precariedad de tenencia de numerosas unidades de explotación familiar que impide la planificación racional de explotación de los predios.

Finalmente, la orientación y organización tradicional de las explotaciones, basadas en el prestigio que la tenencia por sí origina, impide la obtención de resultados económicos óptimos en la explotación preponderante en el área.

La subzona participa con la subzona misionera, del problema originado por la explotación de la yerba mate, aunque su volumen no es tan significativo en la economía de la subzona, como en el caso misionero.

La incipiente industria de la carne y afines resta motivaciones para el mejoramiento de los rodeos, por cuanto reduce el área de comercialización circunscribiéndolo a los mercados de la zona noreste. La industrialización adecuada permitiría a la subzona disponer de productos para la exportación a precios compensatorios (26).

Aspectos físico y de producción

Comprende la totalidad del territorio de la provincia de Corrientes y los siguientes departamentos de la de Entre Ríos: Colón, Concordia, Federación, Feliciano, La Paz y Villaguay. Cubre una extensión de 11.994.600 hectáreas, de la cual casi el 74 % corresponde a Corrientes.

Referencias climáticas para las ciudades de Corrientes, ubicada en el ángulo noroeste de la provincia y Concordia, situada al noreste de Entre Ríos, en el orden mencionado (2). Temp.med.: 21.5°C y 18.7°C; máx.med.: 27.7°C y 25.5°C; mín.med.: 16.4°C y 12.8°C máx.abs.: 41.4°C y 42.4°C; mín. abs.: -0.1°C y -4.0°C; Precipitación: 1.414 y 1181 mm.

Con excepción del noreste de Corrientes, continuación de la meseta misionera, la mitad norte de la provincia, de morfología ligeramente ondulada en el este, plana en el oeste y deprimida en el centro (esteros del Iberá), presenta suelos de drenaje deficiente, salvo en las lomas arenosas. En las áreas próximas a los esteros, existen grandes acumulaciones de arena, denunciatorias de un antiguo clima árido, que discrepa con el húmedo presente (3). En la mitad meridional, llanura de relieve mixto, plano en ciertos lugares y suavemente ondulado en otros (4) con suelos también mal drenados, en partes salino-alcalinos, asociados con algunos de pradera; en los sectores más cercanos a los litorales fluviales, suelos más sueltos y permeables. En el sector entrerriano, de topografía ondulada, en general, los suelos arcillosos fuertes (grumosólicos) son los más representativos; en las áreas vecinas al río Paraná, hay suelos de pradera y en las cercanas al Uruguay prevalecen los sueltos (aluviales y regosólicos).

Predomina en la zona la explotación ganadera, particularmente en Corrientes; en la mitad norte de esta provincia, el vacuno criollo, en el resto de la zona, vacuno y ovino de alta mestización. La superficie agrícola es relativamente pequeña, sobre todo en Corrientes, donde desarrollánse, sin embargo, cultivos depreciado valor económico: citrus, algodónero, arroz, tabaco, y en menor escala, yerba mate, mandioca, tártago, tung, té y caña de azúcar; además, maíz y oleaginosos. En Entre Ríos: lino, trigo, citrus, arroz, maíz y girasol; por otra parte, el departamento de Colón es el centro avícola más importante del país.

En Corrientes hay considerables extensiones actualmente inaprovechables por las condiciones geomorfológicas y edáficas que las caracterizan; las aguas de bañados y lagunas, que provienen exclusivamente de las lluvias, tienen un desagüe imperfecto, dado que el sistema fluvial de la provincia no ha completado su desarrollo (3). Para recuperar las 800.000 hectáreas improductivas de los esteros del Iberá se postula una canalización, que comenzando en los recodos del río Paraná, al noreste de la provincia, atravesaría dichos esteros para continuar por el curso del río Corrientes (5); obvio es destacar la trascendencia que tendría esta obra para la promoción provincial.

La erosión hídrica se evidencia en gran parte del terri-

3-6 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	11.994.6		11.994.6	
SUPERFICIE CENSADA	9.866.9	100,0	9.139.4	100,0
<u>Cultivada</u>	736.4	7,4	570.4	6,2
Cultivos Anuales	483,8	4,9	387.8	4,2
Praderas Anuales			57.9	0,6
Cultivos Permanentes	252.5	2,5	89.7	1,0
Praderas Permanentes			35.1	0,4
<u>No Cultivada</u>	6.424.1	64,4	6.703.7	73,4
Campos Naturales	6.424.1	64,4	6.313.5	69,1
Apta No Aprovechada			390.2	4,3
<u>Otros Usos</u>	2.706.4	27,2	1.865.3	20,4
Montes y bosques	1.604.2	16,1	1.158.0	12,7
Desperdicio	1.102.2	11,1	662.3	7,2
Vivienda, etc.			45.0	0,5
SUPERFICIE NO CENSADA	2.127.7		2.855.2	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1960

3-7 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	248,1	176,5	424,6
Granos	95,5	88,2	183,6
Granos Oleaginosos	55,2	8,5	63,7
Hortalizas	11,4	3,2	14,7
Industriales	45,9	24,4	70,3
Forrajeras	—	24,9	24,9
Frutales	40,1	27,3	67,5
ANIMALES (en miles de cabezas)		11.777,5	11.777,5
Vacunos		5.355,0	5.355,0
Lanares		5.675,2	5.675,2
Porcinos		63,4	63,4
Otros		683,9	683,9
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	18,4	52,7	71,1

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7.

torio correntino (6), registrándose los daños más severos en casi todo el contorno ribereño del Paraná y el Uruguay y en las vecindades de los cauces interiores. Es de puntualizar que las plantaciones cítricas, que suman unas 60.000 hectáreas, en su mayoría están implantadas en tierras erosionadas, así como buena proporción de los otros cultivos. Por otro lado, también la erosión eólica ejerce sus efectos perjudiciales en grandes extensiones de los departamentos de Mburucuyá, Saladas y Concepción, donde hay suelos livianos; las arenas calientes, que vuelan con los vientos fuertes, han llegado a provocar serias lesiones en los citrus (7).

Los tenores pobres de materia orgánica y la deficiencia de elementos esenciales se exteriorizan en los bajos rendimientos actuales en relación con los que antes solían obtenerse; en ensayos de fertilización efectuados por la estación experimental de Corrientes se duplicaron las cosechas de arroz, lográndose asimismo aumentos significativos del rendimiento de este cereal en planes de rotación con forrajeras invernales. En cultivos cítricos, que usualmente se abonan, también se han conseguido incrementos importantes de producción con dosis adecuadas. También inciden en la reducción de las cosechas la preparación poco inteligente del suelo; esto ocurre sobretodo con los cultivos de arroz, que partiendo de una nivelación defectuosa, realizadas sin respetar la inclinación del terreno, ni la facilidad de riego, no disponen de un suelo convenientemente dispuesto para la mejor producción, pues en las arroceras no se las prepara bien, ni se las uniformiza para recibir la simiente, con las naturales desventajas para la oportunidad de las siembras y el desarrollo homogéneo del cultivo. (8)

En cuanto a Entre Ríos, ya se señaló en la subzona Diversificada Perimetral, el carácter general de la erosión pluvial de la provincia (6), observándose los mayores daños en las tierras circunvecinas a Concordia. Por lo demás, si bien hay comparativamente una mayor cultura agrícola que en Corrientes, la declinación de la productividad, en general proviene del manejo erróneo del suelo y de la deficiencia de las providencias culturales.

En cuanto a la ganadería de la zona, en su máxima proporción se desarrolla sobre pasturas naturales de baja receptividad. En Corrientes prácticamente se desconocen las praderas artificiales, pues las mismas solo representan el 0,11 % de la superficie censada en 1960, lo que ubica a la provincia en el último lugar de las jurisdicciones nacionales dentro de ese aspecto; en Entre Ríos la situación es mejor, ya que las praderas artificiales en toda la provincia equivalen al 5,6 %, cifra que sin embargo se halla muy por debajo de la máxima correspondiente a Córdoba (32,6 %). Estos guarismos están indicando las enormes posibilidades que existen para incrementar la producción ganadera con el mejoramiento del forraje a base de pasturas mixtas; para ello es imperativo un amplio programa de multiplicación de semilla de especies cuyo comportamiento es conocido para la zona. (9)

La difusión de los sorgos graníferos, sobre todo híbridos, para aprovechamiento directo por el ganado, por no existir en

la zona equipos mecánicos para recolectar la semilla, complementada por verdeos invernales, daría excelentes resultados, para el engorde de novillos, como ocurre en la región pampeana. El grave problema de la zona, del que participa la chaqueña húmeda, radica en la falta de forraje durante el invierno, debiendo permanecer los animales en las pasturas naturales mucho más tiempo para alcanzar el kilaje aceptable; hay experiencias que muestran el comportamiento satisfactorio de gramíneas y leguminosas recomendables para estos verdeos en el noreste del país (9).

Con referencia a la sanidad de los rodeos y majadas, la repercusión de las enfermedades comunes representa una sangría considerable para la economía zonal. En la estación experimental de Villa Mercedes (Corrientes) se han enfocado ahora con especial interés los trastornos carenciales; la baja fertilidad del vacuno es caso frecuente. A esto deben agregarse las severas pérdidas que causa la garrapata (*Boophilus microplus*), con su influencia nociva para la precocidad, engorde y mestización; si bien ya se logró sanear importantes extensiones, la lucha contra esta parasitosis exige aún esfuerzos oficiales de magnitud. El cruzamiento - vacuno criollo con el cebú, más tolerante que las razas europeas al calor, con mayor resistencia física a la garrapata y de reconocida capacidad para caminar y buscar forraje (10), permitiría superar las dificultades que derivan de la difusión del parásito y, asimismo del clima caluroso y húmedo del noreste argentino; la propia experiencia del país lo atestigua. Por otra parte, las condiciones climáticas no son sino un factor relativo, cuando hay otras favorables para el animal, entre ellas la alimentación (11), teniendo presente la acertada sentencia de que la "raza entra por la boca". Razas europeas bien alimentadas como para compensar el rigor del clima, se han adaptado perfectamente en zonas cálidas, tal como el ganado Devon, que con todo éxito se viene multiplicando en el estado brasileño de Río Grande del Sur. (9).

La zona tiene posibilidades de desarrollo energético. De las que ofrece el Paraná, consideradas en diversos lugares de su curso, una de las más interesantes es el aprovechamiento de los rápidos de Apipé, al noreste de Corrientes y que estudia una comisión mixta argentino-paraguaya. Con relación al río Uruguay, se proyecta con el gobierno uruguayo la instalación de la presa y central hidroeléctrica de Salto Grande, a poca distancia al norte de Concordia, obra gigantesca, que, además de proveer 1.500.000Kw, permitirá la navegación aguas arriba de los saltos y una mayor vinculación de comunicaciones (12). También hay estudios para mejorar el riego en Corrientes y Entre Ríos por elevación mecánica de las aguas del río Uruguay, que actualmente, con las del Paraná se bombean para la mayoría de los cultivos arroceros de la zona.

Descripción de los sistemas

En la subzona se presentan los siguientes sistemas predominantes: multifamiliar grande-propietarios, multifamiliar mediano-propietarios, familiar-propietarios (exclusivos y mixtos), familiar-

REGIMEN	EXPLORACIONES						PORCENTAJE							
	CANTIDAD			PORCENTAJE			CANTIDAD			PORCENTAJE				
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	24,071	11,893	4,806	788	2,435	255	4,494	73,8	35,6	14,4	2,4	7,3	0,7	13,4
Familiar	6,953	3,772	781	641	227	54	1,478	20,8	11,3	2,3	1,9	0,7	0,2	4,4
Multifamiliar-Mediana	1,470	869	184	178	--	--	239	4,4	2,6	0,6	0,5	--	--	0,7
Multifamiliar-Grande	336	291	--	39	--	--	.6	1,0	0,8	--	0,1	--	--	0,1
TOTAL	33,430	16,625	5,771	1,046	2,662	309	6,217	100,0	50,3	17,3	4,9	8,0	0,9	18,6

REGIMEN	AREA (en miles de ha)						PORCENTAJE							
	AREA (en miles de ha)			PORCENTAJE			AREA (en miles de ha)			PORCENTAJE				
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	795.1	412.3	119.2	32.9	90.3	16.3	124.1	8.7	4.5	1.3	0.4	1.0	0.2	1.3
Familiar	2,111.2	1,111.6	256.9	199.2	110.9	36.0	396.6	23.1	12.1	2.8	2.2	1.2	0.4	4.4
Multifamiliar-Mediana	3,107.3	1,828.4	417.7	414.3	--	--	446.9	34.0	20.0	4.6	4.5	--	--	4.9
Multifamiliar-Grande	3,125.6	2,645.5	--	286.8	--	--	193.3	34.2	29.0	--	3.1	--	--	2.1
TOTAL	9,139.2	5,997.8	793.8	933.2	201.2	52.3	1,160.9	100.0	65.6	8.7	10.2	2.2	0.6	12.7

REGIMEN	PERSONAS						MANO DE OBRA PERMANENTE							
	PERSONAS			MANO DE OBRA PERMANENTE			PERSONAS			MANO DE OBRA PERMANENTE				
ESCALA	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar	57,568	27,471	13,220	2,250	5,626	844	8,157	61,4	29,3	14,1	2,4	6,0	0,9	8,7
Familiar	20,157	11,907	2,344	1,969	468	94	3,375	21,5	12,7	2,5	2,1	0,5	0,1	3,6
Multifamiliar-Mediana	9,002	5,064	1,125	938	--	--	1,875	9,6	5,4	1,2	1,0	--	--	2,0
Multifamiliar-Grande	7,032	6,470	--	468	--	--	94	7,5	6,9	--	0,5	--	--	0,1
TOTAL	93,759	50,912	16,689	5,625	6,094	938	13,501	100,0	54,3	17,8	6,0	6,5	1,0	14,4

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficies. Subfamiliar incluyen hasta 100 ha Familiar de 100 a 1.000 ha; Multifamiliar-mediana de 1.000 a 5.000 ha y Multifamiliar-Grande de más de 5.000 ha. Para explicación de categorías de escala, ver apéndice Número 3.

otras formas, familiar-arrendatarios, subfamiliar-propietarios, subfamiliar-arrendatarios y subfamiliar-ocupantes gratuitos.

Multifamiliar grande-propietarios. Incluye los predios de más de 5000 ha de superficie. Predomina la explotación de la ganadería criolla y mestizada (vacunos y ovinos), presentándose también combinaciones de ésta con cultivos anuales (principalmente cereales) y permanentes (yerba mate y otros). El promedio de superficie total por predio es de 9.960 ha, siendo el de superficie cultivada 147 ha.

La organización de la mano de obra se manifiesta según una jerarquía tradicionalista, siendo frecuente la presencia de "pueteros" y "boyeros" (menores de edad en las explotaciones ganaderas). La orientación predominante es la tradicional, presentándose también la comercial agropecuaria y algunos casos de financiera. El 18% de los predios son administrados por personas extrañas a la titularidad de los mismos. El 53% de las explotaciones son de propiedad de personas jurídicas.

Las explotaciones ganaderas participan de las características de sus similares de la zona chaqueña (ver capítulo II-4). Se manifiesta una marcada inmovilidad vertical y en cambio una cierta movilidad horizontal estacional, incrementada en cantidad en las áreas con explotaciones mixtas (ganadería-cultivos). La mano de obra permanente, en el momento del relevamiento censal, se estimó en el 92,3 % del total. De ésta el 78,3 % era personal fijo ajeno. El 7,7% revistaba como personal transitorio. Los cultivos son generalmente realizados por contratistas, quienes realizan las operaciones convenidas con el titular del predio, recibiendo una retribución en dinero o un porcentaje del producto obtenido. La mano de obra fija ajena y la transitoria proviene de los excedentes de los predios subfamiliares, de núcleos de trabajadores sin tierra y de excedentes de la República del Paraguay.

La superficie con cultivos anuales en el sistema representa el 4,9% del total con tales cultivos en la subzona, el 25,4 % con cultivos permanentes, el 10% con forrajeras anuales y el 6% con forrajeras permanentes. Del total cultivado el 31% se encuentra bajo riego, lo que representa el 9% del total irrigado en la subzona.

La distribución de la superficie de los predios del sistema se estima en: superficie cultivada 1,7%, campos naturales para pastoreo 63,9%, montes y bosques naturales 14,2%, superficie apta no aprovechada 10,7%. La receptividad ganadera de la superficie que se estima incorporada a su explotación es de 0,7 cabezas/ha, siendo igual al promedio de la subzona.

La tractorización se estima en 0,006 HP/ha, promedio que es inferior en un 70% y en un 94,5% a los promedios de la subzona y agrícola del norte respectivamente.

Multifamiliar mediano-propietarios. Comprende todos los predios cuya superficie se encuentra incluida en la clase de límites 1.000 a 5.000 ha. Se dedican predominantemente a la explotación de ganadería vacuna y ovina criolla y mestizada, presentándose también

explotaciones de cultivos anuales (principalmente cereales) y permanentes.

La orientación y organización de los predios del sistema, son similares a las del sistema precedente. El 35% de las explotaciones del sistema son de propiedad de sociedades. El 40% del total de predios son administrados por personas ajenas a la titularidad de la forma de tenencia.

La mano de obra, en lo atinente a movilidad, participa de las características expuestas en el sistema multifamiliar precedente. La permanente se estimó en el 88,8% del total de personas que se encontraban trabajando en las explotaciones en la fecha del relevamiento censal. De éste el 48,5% era fija ajena. También en estas multifamiliares se manifiesta la presencia de "contratistas".

El promedio de superficie total por predio es de 2.229 ha, siendo el de superficie cultivada 47 ha. La superficie con cultivos anuales representa el 10,7% del total con cultivos anuales en la subzona, el 4,5% con cultivos permanentes, el 33,6 % con forrajeras anuales y el 37,4% con forrajeras permanentes. Del total de la superficie cultivada se encuentra bajo riego el 9%, lo que representa el 4% del total irrigado en la subzona.

La distribución según uso de la superficie de los predios se estima en: superficie cultivada 2,3%, campos naturales para pastoreo 71,7%, montes y bosques naturales 17,4% y superficie apta no aprovechada 1,7%. La receptividad ganadera se estima en 0,8 cabezas por ha.

La tractorización se estima en 0,009 HP/ha, valor inferior en un 55% y en un 91,8% al promedio de la subzona y al de la agrícola del norte respectivamente.

Familiar-propietarios (exclusivos y mixtos), familiar-otras formas y familiar-arrendatarios. Incluye predios de superficie comprendida en la clase de límites 100-1.000 ha. Los ubicados cerca del límite superior de clase se destinan preponderantemente a la explotación ganadera, mientras en los cercanos al inferior se efectúan cultivos anuales y permanentes. La orientación y organización de los primeros es similar a las descritas en los multifamiliares, encontrándose también las de orientación y organización comercial agropecuaria, principalmente en aquellas de cultivos anuales y permanentes. Se presentan también explotaciones de orientación comercial pero de organización tradicional. El 16% de las explotaciones son de propiedad de personas jurídicas.

La mano de obra permanente en el momento del relevamiento censal se estimó en el 88% del total de los trabajadores en las explotaciones. De éstas el 22,5 % revistaba como personal fijo ajeno.

La distribución según uso de la superficie de los predios se estimó en : superficie cultivada 9,5%, campos naturales para pastoreo 66,7%, montes y bosques naturales 11,7%, y superficie apta no aprovechada 5,3%.

El promedio de superficie total por predio es de 300 ha, de superficie cultivada 27 ha. La superficie con cultivos anuales representa el 37,8% del total con tales cultivos en la subzona, el 26,4% con cultivos permanentes, el 42,6% con forrajeras anuales, el 36,7% con forrajeras permanentes. Del total de esta superficie el 17% se encuentra bajo riego, representando el 20% del total de hectáreas irrigadas en la subzona.

La receptividad ganadera se estima en 0,8 cabezas/ha. La tractorización en 0,02 HP/ha, promedio que es inferior en un 82% a los promedios de la subzona y de la agrícola del norte.

Subfamiliar-propietarios, subfamiliar-arrendatarios, y subfamiliar-ocupantes gratuitos. Comprende los predios cuya superficie es inferior a 100 ha. Predominan las explotaciones de cultivos anuales (arroz, tabaco, batata, papa -para consumo familiar- y cereales y oleaginosas) y permanentes (citrus, yerba mate, té y tung).

Se nota una gran movilidad horizontal de la mano de obra excedente en dirección a los otros sistemas de la zona, movilidad que afecta principalmente a los predios cercanos al límite inferior de clase. La mano de obra permanente se estima en el 97% del total. De ésta el 5% revista como fija ajena. El 3% figura como personal transitorio.

El promedio de superficie total por predio es de 31 ha, mientras el de cultivada es de 9 ha. Tienen las explotaciones de estos sistemas el 46,5% de la superficie con cultivos anuales de la subzona el 13,7% de las forrajeras anuales y el 20% de las forrajeras permanentes. Del total con cultivos se encuentra bajo riego el 51%, lo que representa el 67% del total de ha irrigadas en la subzona.

La distribución según uso de la superficie se estima en: superficie cultivada 30%, campos naturales para pastoreo 51%, montes y bosques naturales 4,7% y superficie apta no aprovechada 8,5%. La receptividad ganadera se estima en 1 cabeza/ha, mientras el promedio de la subzona es de 0,7 cabezas/ha.

La tractorización se estima en 0,05 HP/ha, valor superior al promedio de la subzona en un 150% e inferior al de la agrícola del norte en un 55%.

3-9 USO DE LA TIERRA SEGUN ESCALA DE EXPLOTACION, 1960

ESCALA	TOTAL	Cultivos Anuales	Cultivos Permanentes	Praderas Anuales	Praderas Permanentes	Total Cultiv.	Pastos Naturales	Apta no Aprov.	Montes y Bosques	Otros Usos
Subfamiliar	100,0	21,8	5,6	0,8	0,8	29,0	51,3	8,3	5,0	6,4
Familiar	100,0	6,8	1,3	0,9	0,5	9,5	66,7	5,3	11,7	6,8
Multifamiliar-Mediana	100,0	1,3	0,1	0,5	0,4	2,3	71,8	1,7	17,4	6,8
Multifamiliar-Grande	100,0	0,6	0,9	0,1	0,1	1,7	63,9	10,7	14,3	9,4
T O T A L	100,0	4,2	1,0	0,6	0,4	6,2	69,1	4,3	12,7	7,7

NORESTE, MISIONERA

3-10 USO DE LA TIERRA SEGUN ESCALA DE EXPLOTACION, 1960

ESCALA	TOTAL	Cultivos Anuales	Cultivos Permanentes	Praderas Anuales	Praderas Permanentes	Total Cultiv.	Pastos Naturales	Apta no Aprov.	Montes y Bosques	Otros Usos
Subfamiliar	100,0	10,0	27,6	0,0	1,5	39,1	12,3	10,2	26,3	12,1
Familiar	100,0	4,3	26,7	0,0	1,0	32,0	20,8	8,1	29,4	9,7
Multifamiliar-Mediana	100,0	1,0	24,3	0,0	0,0	25,3	27,2	9,2	30,5	7,7
Multifamiliar-Grande	100,0	0,0	4,8	0,0	0,0	4,8	7,2	7,9	78,7	1,4
T O T A L	100,0	3,6	17,4	0,0	1,0	22,0	18,2	11,8	38,4	9,6

3-11 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES QUE USAN HERBICIDAS POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		2,8	2,8	0,0	0,0	0,0	2,7	3,9
Familiar		4,3	5,1	16,7	0,0	0,0	0,0	4,3
Multifamiliar-Mediana		10,3	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Multifamiliar-Grande		0,0	0,0	—	0,0	—	—	0,0
T O T A L		3,5	3,9	7,1	—	—	2,3	4,2

3-12 PORCENTAJE DE EXPLOTACIONES QUE USAN ABONOS POR SISTEMA, 1960

ESCALA	REGIMEN	TOTAL	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas
Subfamiliar		3,4	3,4	16,7	0,0	2,9	2,9	4,3
Familiar		7,4	8,1	16,7	0,0	0,0	2,8	8,6
Multifamiliar-Mediana		15,5	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Multifamiliar-Grande		25,0	25,0	—	0,0	—	—	0,0
T O T A L		5,0	5,9	14,3	—	2,3	2,9	5,2

FUENTE: En base a una muestra del Censo Nacional Agropecuario, 1960

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Estructura e Higiene de la Vivienda			Índice de Confort	Ubicación	Explotaciones	Vive fuera de la Expl.
		Menos que aceptable	Con piso de tierra	Higiene insuficiente	Menos que aceptable	Más de 5 km del Pueblo	Más de 5 km de la escuela	
<u>EMPEDRADO Y SAN LUIS DEL PALMAR</u>								
MULTIFAMILIAR- MEDIANA (Todos Propietarios)	2	1	1	0	0	2	0	0
FAMILIAR (Todos Propietarios)	10	4	5	4	8	7	0	0
SUBFAMILIAR Propietarios	9 8	7 6	8 7	4 3	7 6	6 5	1 1	0 0
TOTAL	21	12	14	8	15	15	1	0

NOTA: Índice de Estructura de la Vivienda. Menos que aceptable: paredes de adobe y techo de chapa de cinc o menos.
Índice de Confort. Menos que aceptable: iluminación farol a mecha y calentador o menos.

3-14 MEDIDAS ECONOMICAS EN LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, AÑO 1963
(en miles de pesos)

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	Superficie (Promedio) (ha)	Capital Inanimado y Mejoras Fun- diarias TOTAL	INVERSIONES POR AÑO			INGRESOS BRUTOS EN EXPL.	
				% que realiza	TOTAL	% de el capital	TOTAL	Por hombre/ año
<u>EMPEDRADO Y SAN LUIS DEL PALMAR</u>								
MULTIFAMILIAR- GRANDE (Todos Propietarios)	1	1.600	10.423	100	1.000	10	12.250	383
MULTIFAMILIAR- MEDIANA (Todos Propietarios)	2	109	331	50	52	15	321	69
FAMILIAR (Todos Propietarios)	10	54	67	40	8	11	126	50
SUBFAMILIAR (Todos Propietarios)	6	41	118	50	8	6	75	58

En este subzona no se efectuó el cálculo por hectárea porque por las variaciones que existen en las superficies aptas para la explotación agrícola-ganadera en las explotaciones relevadas.

3-15 MEDIDAS DE TRABAS PARA LA EVALUACION DE LA ADMINISTRACION EN LAS
EXPLOTACIONES ESTUDIADAS, 1963

DEPARTAMENTOS Y SISTEMAS	Nº de Casos	No solicitó crédito en el último año	No considera buen negocio	COMERCIALIZACION			No recibe Asistencia Técnica	Instrucción del tita- lar menos que 5º gr.	Experien- cia Agrí- cola menos que 5 años
				Vende a un solo com- prador	No es socio de Coopera- tiva	No vende a Coope- rativa			
<u>EMPEDRADO Y SAN LUIS DEL PALMAR</u>									
MULTIFAMILIAR- GRANDE (Todos Propietarios)	1	0	1	0	0	0	0	0	0
MULTIFAMILIAR- MEDIANA (Todos Propietarios)	1	0	1	1	1	1	0	1	1
FAMILIAR (Todos Propietarios)	8	1	4	8	8	8	3	8	0
SUBFAMILIAR Propietarios	8 7	2 2	6 5	8 8	9 8	8 8	4 3	4 4	0 0
TOTAL	18	3	10	16	17	16	11	12	0

3-4 Subzona Misionera

Aspectos físico y de producción

Comprende exclusivamente la provincia de Misiones, cuyas características físicas generales se anotaron al tratarse el área misionera de la subregión húmeda del nordeste del país. Superficie 2.980.100 ha (1).

Datos climáticos para la ciudad de Posadas (2): Temp. med. 20,9°C; máx.med. 27,0°C; mín.med 15,5°C; máx.abs. 39,6°C; mín.abs. -4,4°C. Lluvias 1.755 mm. Es una de las zonas argentinas más húmedas, con un coeficiente que excluye todo valor de aridez (13). Las precipitaciones, que aumentan al norte de Posadas, llegando hasta los 2.000 mm, alcanzan a menudo intensidades de 20 a 25 mm por hora y, esporádicamente, hasta 75 mm (14).

La selva nigrófila cubre el 80% del territorio de Misiones; dentro de ella, como en su exterior, hay superficies sin árboles ocupadas únicamente por vegetación herbácea y que difieren de los claros (rozados) hechos por los agricultores para suprimir el bosque (15). Al sur de la provincia la selva desaparece, prácticamente, preponderando los campos de pastos duros y semiduros.

El relieve accidentado ofrece fuertes pendientes, siendo comunes las de 6 al 10% y aún las de 15% en los sectores centrales; en el sur el grado de inclinación de los terrenos se suaviza, no pasando del 3%, en general (13). Dominan netamente los suelos latosólicos pardos rojizos, de textura intermedia y profundos, salvo cuando por la posición topográfica que ocupan, en correspondencia con las partes más elevadas, su espesor es limitado por la roca viva, ya consolidada o parcialmente descompuesta y que recibe entonces la denominación local de tosca. Menos en estos casos y también por exceso de acumulaciones de arcilla o bien por una fuerte compactación, estos suelos poseen buena permeabilidad (14).

Aparte de la explotación de los bosques autóctonos, la agricultura es de gran importancia dentro de la zona, por el valor de la mayoría de los cultivos que en ella se realizan. Los más difundidos son: yerba mate, tung, té, citrus, forestales, tabaco, maíz, mandioca y, en escala menor, caña de azúcar, arroz, ananá, hortalizas, algodónero y soja. La ganadería tiene reducido desarrollo mayormente a través de la cría del vacuno y del cerdo.

Las particulares condiciones del relieve general, asociadas a las características climáticas, hacen que la erosión pluvial constituya un problema muy serio en los suelos misioneros (6). Testimonian la intensidad del fenómeno las áreas abandonadas por los agricultores primitivos, que se observan en el sur de la provincia en las inmediaciones de Apóstoles, Santa Ana, Bonpland, Cerro Corá, etc. El fuerte escurrimiento superficial no sólo tiende a llevarse el suelo exponiéndolo a la anulación de su productividad en corto tiempo, ya que se han comprobado arrastres anuales de hasta 2 cm promedio (16), sino que también traduce de inmediato sus efectos adversos en los cultivos, ante la falta de agua que no llega a almacenarse

3-16 USO DE LA TIERRA, 1947 y 1960
(Superficie en miles de hectáreas)

U S O	1 9 4 7		1 9 6 0	
	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)	AREA	PROPORCION DE AREA CENSADA (%)
SUPERFICIE TERRITORIAL	2.980.1		2.980.1	
SUPERFICIE CENSADA	1.037.5	100,0	979.6	100,0
<u>Cultivada</u>	218.2	21,0	215.8	22,0
Cultivos Anuales	68.7	6,6	35.3	3,6
Praderas Anuales			4	0,0
Cultivos Permanentes	149.4	14,4	169.9	17,4
Praderas Permanentes			10.2	1,0
<u>No Cultivada</u>	372.6	35,9	293.7	30,0
Campos Naturales	372.6	35,9	178.8	18,2
Apta No Aprovechada			114.9	11,8
<u>Otros Usos</u>	446.7	43,1	470.1	48,0
Montes y bosques	362.9	35,0	375.5	38,4
Desperdicio	83.8	8,1	78.9	8,0
Vivienda, etc.			15.7	1,6
SUPERFICIE NO CENSADA	1.942.6		2.010.5	

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario 1960

3-17 SUPERFICIE EN CULTIVOS, EXISTENCIA GANADERA e INSUMO DE JORNALES, 1959-1960

	AGRICULTURA	GANADERIA	TOTAL
CULTIVOS (en miles de ha)	123,2	36,0	159,2
Granos	29,4	3,3	32,7
Granos Oleaginosos	0,4	0,0	0,4
Hortalizas	5,4	0,6	5,9
Industriales	78,2	23,7	101,8
Porrajeras	—	0,2	0,2
Frutales	9,9	8,2	18,2
ANIMALES (en miles de cabezas)		255,7	255,7
Vacunos		130,9	130,9
Lanares		6,5	6,5
Porcinos		86,6	86,6
Otros		31,7	31,7
JORNALES NECESARIOS PARA LAS LABORES (en miles de hombre-año)	9,9	5,1	15,0

FUENTE: Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. Para los coeficientes de jornales, ver Apéndice N° 7

en el mismo; además, provoca el desecamiento de las vertientes y la evolución de los cursos fluviales hacia un régimen de tipo torrencial. Mientras no se enfrente con decisión este agudo proceso destructivo, no será posible encarar convenientemente la reposición de la materia orgánica, de por sí acelerada por el ambiente subtropical; la fertilización, para contrarrestar la notoria disminución de los nutrientes; y la neutralización de la fuerte acidez que caracteriza a los suelos de Misiones, todos ellos problemas conexos y sobre los cuales hay experiencias locales que pueden orientar su solución (14).

El manejo prudente del suelo reclama en primer término el empleo de técnicas antierosivas de reconocida eficacia; entre ellas resultan insustituibles las terrazas y el cultivo contorneado, que en virtud de una disposición dictada con referencia a las nuevas plantaciones o renovaciones de yerbamate(*) se aplican casi únicamente en este cultivo, que sólo representa la cuarta parte de la superficie agrícola total, no ejecutándose las mismas, por otra parte, con la eficiencia requerida (17). "Los beneficios que deben esperarse de la conservación del suelo y del agua -expresa Reichart- utilizando el sistema de las terrazas y las labranzas en contorno son tan evidentes y de tanta magnitud, que no debería plantarse hoy en Misiones ni una sola planta en líneas rectas en el sentido de la pendiente" (14).

Por otro lado, es necesario evitar la liberación de tierras al uso, si no existen previamente estudios de clasificación para determinar su real aptitud y orientar planes acertados de habilitación y manejo. Ha de tenerse presente que Misiones no cuenta con una gran disponibilidad de tierras aptas, ya que hay muchos suelos someros o de pendiente muy acusada, no recomendables para el cultivo. En las nuevas extensiones destinadas a los cultivos corrientes o a la reforestación, el desbosque mecánico, como medio eficaz y económico para abatir los árboles y eliminar los residuos vegetales mayores, evitaría los rozados a fuego tan comunes y **facilitaría** además la sistematización de los terrenos y el laboreo del suelo con maquinaria agrícola, muy poco empleada hasta el presente en Misiones; son provechosas en este sentido las experiencias realizadas por la estación experimental de Cerro Azul (18).

Los problemas de las malezas, de las enfermedades y de las plagas insectiles, que vienen oponiéndose también marcadamente al aumento de la producción agrícola abundan, tanto en los cultivos permanentes como en los anuales, ya que su control, fuera de los citrus, está muy poco difundido y cuando se lo practica tampoco se lo hace con oportunidad y eficacia. La atención cultural bien realizada, así como la creación de variedades mejoradas, contribuiría a acrecentar los rendimientos de especies de mercado seguro; no debe olvidarse que muchos productos de área restringida en el país se desarrollan en Misiones y que algunos de ellos se colocan en mercados foráneos; existiendo, por otra parte, condiciones ecológicas favorables para otros cultivos subtropicales poco desarrollados y aún para hortalizas de primicia (19).

(*) Resolución N° 131 del año 1954, del Ministerio de Agricultura de la Nación.

Con relación a la ganadería hay posibilidades de mejorar y expandir el vacuno, en su mayor parte criollo y de pobre calidad; la mayor proporción de la carne que se faena en Misiones proviene de Corrientes. Con buenos resultados ya se iniciaron cruzamientos con cebú, siendo recomendable impulsar la producción de leche para elevar el bajo consumo local; deben experimentarse al respecto forrajeras adaptadas al medio. El renglón porcino puede resultar también interesante.

Los bosques espontáneos han sido intensamente explotados, predominando ahora las especies sin mayor valor económico o de aprovechamiento limitado, ya que las de ley sólo equivalen al 5-10 % de las masas arbóreas (15). Pese a ello, dentro de la economía forestal argentina la significación de los bosques misioneros es grande comparándola con la de otros bosques naturales del país, ya que proveen madera de primera calidad para mueblería y para la industria del terciado, la que se ha arraigado principalmente en Misiones, contribuyendo con el 60% de la producción del país, además del material en láminas o en bruto que se lleva a otras provincias (13). Las reservas de árboles valiosos que quedan aún podrían explotarse racionalmente mediante planes de ordenaciones y explotación que cuenten con financiación adecuada; además deben arbitrarse otros recursos que tiendan al mejor aprovechamiento de las especies autóctonas (ver subzona chaqueña norte), así como estimular las forestaciones, que están dando en Misiones excelentes resultados. Se expande ahora con rapidez el pino Paraná ante el incremento del terciado y las perspectivas de la industria celulósica, así como los eucaliptos para la producción de leña destinada a los secaderos de yerba mate, y de té y usinas diversas en los lugares cercanos a los centros de consumo que ya no cuentan con reservas boscosas (13).

Resta agregar finalmente, las posibilidades de desarrollo de Misiones basadas en el aprovechamiento energético de su profusa red hidrográfica, particularmente del río Iguazú, para el cual hay proyectada una central hidroeléctrica (12), que se sumaría al atractivo de sus cataratas, estimulando el incipiente turismo actual.

Descripción de los sistemas

En la subzona misionera se presentan los siguientes sistemas predominantes; multifamiliar grande-propietarios, multifamiliar-mediano-propietarios (exclusivos y mixtos), familiar-propietarios, familiar-tierras fiscales y subfamiliar-ocupantes gratuitos; subfamiliar propietarios, y subfamiliar-tierras fiscales. Por otra parte, además de estos sistemas se presentan obrajes ladereros multifamiliar-propietarios y multifamiliar-arrendatarios. No fueron relevados en el censo nacional Agropecuario 1960, razón por la cual su mención se efectúa en base a resultados obtenidos de investigaciones (20 y 21) desarrolladas en la zona.

Multifamiliar grande-propietarios. Incluye los predios de más de 400 ha de superficie. Preponderantemente se dedican a la explotación de cultivos permanentes (tung, yerba mate, té y citrus).

NORESTE, MISIONERA 3-18 DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SUPERFICIE Y MANO DE OBRA PERMANENTE POR SISTEMAS AGROPECUARIOS, 1960

REGIMEN	CANTIDAD		PORCENTAJE												
	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas			
ESCALA	TOTAL	11.804	5.014	48	11	354	4.385	1.992	61,1	25,9	0,2	0,1	1,8	22,8	10,3
Subfamiliar		5.680	4.095	47	39	39	749	711	29,4	21,2	0,2	0,2	0,2	3,5	3,7
Familiar		1.256	953	20	72	22	25	164	6,5	4,9	0,1	0,4	0,1	0,1	0,9
Multifamiliar-Mediana		580	537	--	19	--	--	24	3,0	2,8	--	0,1	--	--	0,1
Multifamiliar-Grande		19.320	10.599	115	141	415	5.159	2.891	100,0	54,8	0,5	0,8	2,1	20,8	15,0
TOTAL															

REGIMEN	AREA (en miles de ha)		PORCENTAJE												
	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas			
ESCALA	TOTAL	251,7	126,6	0,8	0,5	2,6	77,5	43,5	25,7	12,8	0,1	0,1	0,3	7,9	4,5
Subfamiliar		285,0	198,6	4,1	2,2	1,5	29,6	48,0	29,1	20,5	0,4	0,2	0,1	3,0	4,9
Familiar		101,9	69,2	5,1	3,1	3,8	0,1	20,6	10,4	7,1	0,5	0,3	0,4	0,0	2,1
Multifamiliar-Mediana		340,9	302,1	--	5,1	--	--	33,7	34,8	30,9	--	0,5	--	--	3,4
Multifamiliar-Grande		979,5	697,5	10,0	10,9	8,1	107,2	145,8	100,0	71,3	1,0	1,1	0,8	10,9	14,9
TOTAL															

REGIMEN	PERSONAS		MANO DE OBRA PERMANENTE												
	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas	Prop. Excl.	Arrend. y Aparc.	Prop. Mixtos	Ocup. Gratuit.	Tierras Fiscales	Otras Formas			
ESCALA	TOTAL	30.919	13.914	149	51	538	11.320	4.947	62,0	27,9	0,3	0,1	1,1	22,7	9,9
Subfamiliar		13.565	9.276	299	154	95	1.846	1.895	27,2	18,6	0,6	0,3	0,2	3,7	3,8
Familiar		3.242	2.743	100	94	15	50	240	6,5	5,5	0,2	0,2	0,0	0,1	0,5
Multifamiliar-Mediana		2.144	2.045	--	50	--	--	49	4,3	5,1	--	0,1	--	--	0,1
Multifamiliar-Grande		49.670	27.976	548	349	648	13.216	7.131	100,0	56,1	1,1	0,7	1,3	26,5	14,3
TOTAL															

FUENTE: En base a una muestra del Censo Agropecuario 1960, ajustado a los totales censales para explotaciones y superficie. Subfamiliar incluyen explotaciones hasta 25 ha; Familiar de 25 a 100 ha; Multifamiliar-Mediana de 100 a 400 ha y Multifamiliar-Grande de más de 400 ha. Para explicación de categorías de escala, ver apéndice número 3.

En los departamentos de Capital, Candelaria y Concepción predomina la explotación de ganadería vacuna criolla. El promedio de superficie total por predio es de 3.607 ha y el de superficie cultivada de 182 ha, es decir, el 0,5% de la superficie. El resto de la superficie, en promedio, se distribuye de la manera siguiente: campos naturales para pastoreo 7,1%; montes y bosques naturales 78,6%; superficie apta no aprovechada 7,9%.

La orientación predominante, exceptuando las explotaciones ganaderas, es la comercial, encontrándose también explotaciones transicionales. Menos frecuente es la presencia de explotaciones de orientación comercial financiera. La organización de la mano de obra se da según una jerarquía tradicional. Nótase hacia esta característica una adaptación de la mentalidad extranjera radicada como productores en la subzona. Y más aún, la organización se torna más rígida por cuanto hay una sustitución de motivación, en el caso de los productores nativos la motivación es el prestigio mientras la de los extranjeros es la ganancia (23). La presencia de administradores ajenos a la titularidad del predio se manifiesta en el 50% del total de éstos. El 73,3% de las explotaciones se estima, son de propiedad de personas jurídicas.

Con excepción de las explotaciones ganaderas, las cuales participan de las características señaladas en la descripción de sistemas equivalentes de las zonas chaqueña y noroeste, prevalece una marcada movilidad de los factores capital y mano de obra; con especial énfasis en movilidad horizontal de la mano de obra transitoria como consecuencia de la demanda de un gran insumo estacional. La mano de obra permanente en el momento del relevamiento censal, septiembre de 1960, representó el 95,8 % del total de personas que trabajaban en las explotaciones. De éstos el 89,8% era personal fijo ajeno.

Se considera que por no haber coincidido la fecha del relevamiento con la de mayor insumo de mano de obra transitoria, los porcentajes expresados no son indicativos de los promedios de insumo anual. Incidiendo además que el promedio del sistema corresponde al resultante de explotaciones ganaderas y plantaciones que no pudieron discriminarse por razones expuestas en la descripción de otros sistemas. La mano de obra temporaria proviene de los núcleos de explotaciones subfamiliares, de núcleos de trabajadores sin tierra, y de excedentes de la República del Paraguay.

La superficie con cultivos anuales en el sistema representa el 0,25 % del total con tales cultivos en la subzona, el 8,5% con cultivos permanentes, el 56% con forrajeras anuales y el 0,9% con forrajeras permanentes.

La tractorización se estima en 0,03 HP/ha, promedio inferior en un 25% y en un 72,7% al de la subzona y al de la agrícola del norte, respectivamente.

Multifamiliar-propietarios y multifamiliar-arrendatarios
(obrajeros mudereros). Las consideraciones efectuadas en la descrip-

ción de sistemas semejantes, de las zonas chaqueña y noroeste, se hacen extensivas a estos sistemas, diferenciados por el hecho de que en esta subzona se efectúan reforestaciones en gran escala, combiñadas con la actividad extractiva de especies maderables. A título de ejemplo podemos señalar algunas explotaciones de este tipo (20).

II-3-100 Ubicación y Escala de varias Explotaciones. Obrajes madereros en Misiones.

Departamento	Superficie	Mano de obra		Cantidad de Tractores
		Permanente	Transitoria	
Montecarlo	29.050	37	15	2
Puerto Piray	80.000	1.200	—	16
San Javier	18.000	8	30	--
San Javier	20.250	—	20	--

Multifamiliar mediano-propietarios. Comprende los predios de 100 a 400 ha de superficie. Se dedican primordialmente a la explotación de cultivos permanentes (tung, yerba mate, té citrus, reforestación) y en menor escala a la ganadería criolla.

Las características de orientación y organización de las explotaciones, son similares a las del sistema multifamiliar grande. La presencia de administradores ajenos a la titularidad de la forma de tenencia se manifiesta en un 20,7% de los predios. El 13% de las explotaciones es de propiedad de sociedades.

La mano de obra acusa particularidades semejantes a las del sistema multifamiliar grande. La mano de obra permanente representó el 73%. De éste el 47% revistaba como personal fijo ajeno. Acerca de estas estimaciones, se hacen extensivas las consideraciones formuladas en la descripción del primer sistema.

El promedio de superficie total por predio es de 149 ha, siendo el de cultivada 38 ha. La superficie con cultivos anuales representa el 2,7% del total con cultivos anuales en la subzona, el 13% con cultivos permanentes, el 10,9% con forrajeras anuales y el 4,7% con forrajeras permanentes.

El uso de la superficie de los predios se estima en : superficie cultivada 25,7%, campos naturales para pastoreo 27,0%, montes y bosques naturales 30,4% y superficie apta no aprovechada 9,2%. La receptividad ganadera se estima en 1 cabeza/ha, valor similar al promedio de la subzona.

La tractorización se estima en 0,07 HP/ha, promedio superior en un 75% a la media de la subzona e inferior en un 36,4% al promedio de la agrícola del norte.

Familiar-propietarios y familiar-tierras fiscales. Comprende predios incluidos en la clase de límites 25-100 ha, de superficie. La explotación preponderante es la de cultivos permanentes, siguiendo en orden de importancia la de cultivos anuales. Entre los límites de esta clase, según escala de extensión, se encuentran numerosas plantaciones forestales como resultado de la acción de fomento forestal desarrollado por el gobierno de la provincia de Misiones, mediante la utilización de tierras fiscales.

Se hace extensivo a este sistema lo expuesto en los precedentes al hacer referencia a orientación y organización de las explotaciones. El poder de decisión para la administración de los recursos disponibles se concentra en el productor. La integración en la comunidad, de los inmigrantes radicados en la subzona como productores, se manifiesta en este sistema con mayor intensidad que en los anteriores (20).

Prevalece una marcada movilidad de los factores tierra y mano de obra exclusivamente horizontal. La mano de obra permanente se estima en el 78,3% del total de la requerida por las explotaciones. De ésta el 16% revistaba como fija ajena. La mano de obra temporaria representa el 21,7% del total. Estimaciones sujetas a las limitaciones expuestas en los sistemas anteriores.

El promedio de superficie total por predio es de 44 ha y el de superficie cultivada 14 ha. La superficie con cultivos anuales representa el 31% del total con tales cultivos en la subzona, el 40% con cultivos permanentes, el 16% con forrajeras anuales y el 37% con forrajeras permanentes. La receptividad ganadera se estima en 0,8 cabezas/ha.

La distribución según uso de la superficie de los predios se estima en: superficie cultivada 32%, campos naturales para pastoreo 20,7%, montes y bosques naturales 29,4% y superficie apta no aprovechada 8%.

La tractorización se estima en 0,06 HP/ha, promedio superior al de la subzona en un 50% e inferior al de la agrícola del norte en un 45,5%.

Subfamiliar-propietarios, subfamiliar-tierras fiscales y subfamiliar-ocupantes gratuitos. Comprende todos los predios cuya superficie es inferior a las 25 ha. Al igual que en el sistema anterior, predomina la explotación de cultivos permanentes, manifestándose también con cierta intensidad la de cultivos anuales (arroz, tabaco, batata, algodón, maíz y soja). Al igual que en el sistema familiar, la acción de fomento forestal de la provincia de Misiones provocó un incremento de las plantaciones en los últimos años.

Prevalece una marcada movilidad horizontal de la mano de obra en dirección a los otros sistemas, en función de prestación de servicios temporarios; movilidad que afecta con mayor intensidad a los excedentes de los núcleos familiares radicados en explotaciones ubicadas cerca del límite inferior de clase. La mano de obra permanente representa el 93,7% del total de personas que trabajan en las

explotaciones. De éste el 3,5% revista como fijo ajeno. El 6,3% del total es personal transitorio.

El promedio de superficie total por predio es de 16 ha y el de superficie cultivada 7 ha. La superficie con cultivos anuales representa el 66% del total con tales cultivos en la subzona, el 38 % con cultivos permanentes, el 16,7% con forrajeras anuales y el 57 % con forrajeras permanentes.

La distribución de la superficie de los predios, según uso, se estima en: superficie cultivada 40%, campos naturales para pastoreo 12,3%, montes y bosques naturales 26,5%, superficie apta no aprovechada 10,2%, estando el resto distribuída entre superficie de desperdicio y ocupada por viviendas.

La receptividad ganadera se estima en 1,4 cabezas/ha. La tractorización se estima en 0,03 HP/ha, promedio inferior a los de la subzona y agrícola del norte en un 5 % y 72,7% respectivamente.

BIBLIOGRAFIA

- (1). Instituto Geográfico Militar. Mapa de la República Argentina División Política. Ejército Argentino. I.G.M. Buenos Aires.
- (2). Servicio Meteorológico Nacional. 1963. Estadísticas Climatológicas. Publ. 1., N° 6. Secretaría de Aeronáutica. S.M.A. Buenos Aires.
- (3). Daus, F.A. Geografía física de la República Argentina. Edit. Estrada. Buenos Aires.
- (4). Etchevehere, P.H. 1961. Bosquejo de regiones geomorfológicas y de drenaje de la República Argentina. IDIA. N° 162. INTA. Buenos Aires.
- (5). Arnolds, a. 1963. Geografía económica argentina. Edit. Kapelúsz. Buenos Aires.
- (6). Quevedo, C.V. 1950. Reconocimiento de la erosión de los suelos de la República Argentina. Tir.int. N° 15 Inst. de Suelos y Agrotecnia. Buenos Aires.
- (7). Speroni, H. 1958. La erosión eólica en Corrientes; sus efectos en las plantas cítricas. IDIA. N° 123. INTA. Buenos Aires.
- (8). Galmarini, A. 1963. Problemas de productividad de arroz en Corrientes. (inédito). Primer Coloquio sobre Productividad Agraria. Asociac. Argent. Ciencia del Suelo. Buenos Aires.
- (9). Ragonese, A. et al. 1959. Incremento de la producción de carnes en la República Argentina. IDIA. N° 138. INTA. Buenos Aires.
- (10). Cartwright, T.C. 1962. Cría para cruce con cebú en el norte argentino. Tema divulgac. tec. N°34. Operación Carnes. CAFADE. Buenos Aires.
- (11). Hancock. 1959. El mejoramiento del ganado en el norte argentino. IDIA. N°138. INTA. Buenos Aires.
- (12). Consejo Federal de Inversiones. 1961. Evaluación de los recursos naturales de la Argentina. (Primera etapa). Tomo IV. Recursos hidráulicos superficiales. Vol.1. CFI. Buenos Aires.
- (13). URBIS. 1957. Anteproyecto plan regulador para la provincia de Misiones. Ministerio de Econom. y Obras Públic. de Misiones. Posadas.
- (14). Reichart, M.A.L. 1958. Ajustes necesarios para el uso racional de los suelos citrícolas de Misiones. Congreso Frutícola Argentino. Buenos Aires.
- (15). Cozzo, D. 1960. La Argentina; suma de Geografía Cap.IV Bosques y maderas. Ed. Peuser. Buenos Aires.

- (16). Grüner, G. 1955. La erosión en Misiones. Pub. misc. N° 411. (reimpres.). Minist. Agricult. y Ganad. Buenos Aires.
- (17). Offermann, A. 1963. Información sobre Misiones. (inéa.) Primer coloquio sobre Productividad Agraria. Asociac. Argent. Ciencia del Suelo. Buenos Aires.
- (18). Jeckeln, G.R.H. 1960. El desbosque mecánico. IDIA, N° 148. INTA. Buenos Aires.
- (19). Papadakis, J. 1954. Posibilidades agrícolas de Misiones. IDIA. N°82. Direcc. Gral. Investig. Agric. Buenos Aires.
- (20). Informe Preliminar. Investigación en Misiones. Dirección de Sociología Rural 1960. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación.
- (21). Anteproyecto plan Regulador. URBIS 1957. Ministerio de Economía y Obras Públicas. Misiones.
- (22). Cuaderno N° 6 Dirección de Sociología Rural. 1959. Secret. de Estado de Agric. y Ganad. de la Nación.
- (23). Problemas de Cambio Socio-Cultural en el medio rural. Floreal Gorni. Cuaderno de Sociología Rural N° 9. Dirección de Sociología Rural. Secret. de Estado de Agric. y Ganad. de la Nación.

