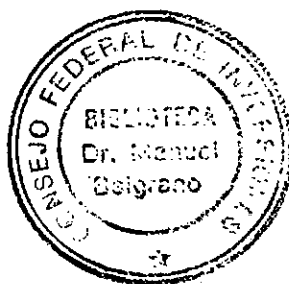


0/H.1121
E 37
Inf. Final

MFN-247

40148



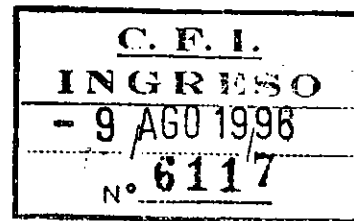
PROGRAMA DE APOYO A LA RECONVERSION DE LA PEQUEÑA EMPRESA
AGRARIA Y AGROINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.
INFORME FINAL. PRIMERA ETAPA.

J. O. ESNOZ

0/H.112
E 37
Inf. Final

Buenos Aires, 9 de agosto de 1996.

Sr. Secretario General
del Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan José Ciáccera
S. / D.



Señor Secretario General:

Me dirijo a Vd. a fin de hacerle llegar, adjuntos a la presente, cuatro ejemplares del Informe Final del Estudio "Programa de apoyo a la reconversión de la pequeña empresa agraria y agroindustrial", de la provincia de La Pampa; de acuerdo al contrato que me vincula con ese organismo.

Saludo Vd. con mi mayor consideración.


Julian Oscar Esnoz

INDICE DE CUADROS.

Cuadro No. 1. Distribución de la tierra y de las explotaciones agropecuarias de la provincia por estrato de tamaño.

Cuadro No. 2. Distribución de la tierra y de las explotaciones agropecuarias de la provincia por estrato de tamaño expresada en porcentajes.

Cuadro No. 3. Departamentos del Grupo 1. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 4. Departamentos del Grupo 2. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 5. Departamentos del Grupo 3. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 6. Departamentos del Grupo 4. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 7. Departamento de Puelén. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 8. Departamento de Puelén. Distribución de las explotaciones según estratos de tamaño en el área de riego de 25 de Mayo.

Cuadro No. 9. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el territorio del departamento de Conhelo.

Cuadro No. 10. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el territorio del departamento de Loventué.

Cuadro No. 11. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el territorio del departamento de Utracán.

Cuadro No. 12. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones del ejido de La Adela.

Cuadro No. 13. Departamentos del Grupo 1. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 14. Departamentos del Grupo 2. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 15. Departamentos del Grupo 3. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 16. Departamentos del Grupo 4. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 17. Departamentos del Grupo 4. Explotaciones que combinan propiedad y ocupación como formas de tenencia.

Cuadro No. 18. Departamento de Puelén. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 19. Distribución de las explotaciones según tipo jurídico de productor.

Cuadro No. 20. Distribución de la tierra según tipo jurídico de productor.

Cuadro No. 21. Población Rural, Urbana y Total, por departamento.

Cuadro No. 22. Distribución de la población rural, por ejido y por departamento, por sexos.

Cuadro No.23. Densidad de población y principael centros urbanos, por departamento.

Cuadro No. 24. Distribución de la población según edades, por departamento.

Cuadro No. 25. Distribución de la población según edades, por departamento. En porcentaje sobre el total.

Cuadro No. 26. Distribución por departamento de la población económicamente activa.

Cuadro No. 26 bis. Distribución por departamento de la población económicamente activa. En porcentaje sobre el total.

Cuadro No. 27. Viviendas rurales por departamento.

Cuadro No. 28. Uso del suelo.

Cuadro No. 29. Existencias de ganado bovino, por categoría,
por departamento.

Cuadro No. 30. Algunos indicadores ganaderos, por
departamento.

Cuadro No. 30 bis. Indicadores ganaderos, por departamento.
Superficie destinada a forrajes, por cabeza bovina.

Cuadro 31. Ganado bovino lechero.

Cuadro No. 32. Producción de leche.

Cuadro No. 33 . Cantidad de tambos distribuidos por ejido y
por estrato de tamaño.

Cuadro No. 34. Distribución de ganado caprino.

Cuadro No. 35. Cantidad de productores caprinos por ejido
distribuidos por estratos de tamaño.

Cuadro No. 29. Existencias de ganado ovino, por categoría,
por departamento.

Cuadro No.37. Trigo y avena. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No. 38. Centeno y cebada. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No.39. Cosecha fina. Superficie sembrada, promedio, por productor, por departamento.

Cuadro No.40. Maíz y sorgo. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No.41. Oleaginosas. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No.42. Cosecha gruesa. Superficie sembrada, promedio, por productor, por departamento.

Cuadro No. 43. Listado de agroindustrias.

INTRODUCCION

Las exigencias del mercado, la estabilidad monetaria, la desregulación, y la apertura de la economía, plantean al sector empresario la necesidad de lograr altos niveles de competitividad como requisito indispensable para permanecer en el proceso productivo.

Dentro de este contexto, los sectores agrario y agroindustrial que exhibieron durante muchos años un crecimiento sostenido, atraviesan dificultades derivadas de diversos factores: fluctuación de precios internacionales, incremento de costos, endeudamiento y descapitalización, créditos caros y de limitado acceso. A ellos debe aun añadirse, en la producción primaria, las pérdidas originadas en adversidades climáticas.

Este enunciado general, se acentúa con gravedad en el caso de las pequeñas empresas, cuyos recursos no les permiten acceder a tecnología moderna ni a una escala de producción compatible con el mercado. En la provincia de La Pampa, el fraccionamiento de la tierra y la subsistencia de modelos de gestión y organización

empresaria desactualizados, impide que un estrato empresario -cada vez más numeroso- pueda evolucionar favorablemente.

En la producción primaria, de no realizarse profundos cambios en sus planteos productivos, esta situación pone en duda la viabilidad de estas explotaciones. La sobreexplotación del suelo, en algunos casos, y el abandono de la producción en otros, producirán mermas en la producción, deterioro o destrucción del tejido social agrario y degradación de los recursos naturales.

El camino para revertir esta situación y posicionar y mantener estas empresas en el mercado, pasa necesariamente por una reconversión productiva, cuyo objetivo específico debe apuntar al desarrollo de rubros que permitan generar excedentes aun a pequeña escala y a diversificar los ingresos de las empresas de manera de reducir su dependencia de una actividad y con ella la fragilidad de la estructura productiva.

Para llevar a cabo esta reconversión resulta necesaria la decisión y vocación del sector privado para realizarla, pero también una serie de acciones de apoyo del

Estado que incluyen asistencia en aspectos tecnológicos, capacitación en planificación y gestión empresarial, asistencia crediticia, información económica y de mercado, estímulo a la creación de formas asociativas de producción y comercialización, etc.

Muchas de estas acciones se realizan actualmente. Sin embargo frecuentemente la falta de un programa limita la coordinación de esfuerzos entre distintos organismos o, en algunos casos, los potenciales beneficiarios desconocen la existencia o el funcionamiento de otros. Una coordinación adecuada de estos esfuerzos permitiría ofrecer parte de los servicios antes mencionados sin apelar a incrementos presupuestarios.

Finalidad.

Contribuir a lograr un aumento de la competitividad de la pequeña empresa agraria y agroindustrial.

Estrategia.

Las estrategias para lograr la finalidad buscada serán:

- a) impulsar la diversificación productiva, incluyendo la incorporación de nuevas actividades,
- b) priorizar actividades que hagan un uso más intensivo del factor tierra dentro de un marco de uso sostenible de los recursos,
- c) impulsar el agregado de valor a la producción primaria a nivel de chacra.

Alcances.

El alcance del estudio es actualizar y ajustar los conocimientos existentes sobre las empresas objetivo y diseñar una propuesta de reconversión y desarrollo articuladas en un programa.

Se llevará a cabo en dos etapas. La primera, de seis meses, incluirá el relevamiento de la situación actual, la determinación del área geográfica de aplicación, la identificación de actividades a promover y la formulación y análisis económico y financiera de modelos productivos basados en las actividades seleccionadas.

En la segunda etapa, de similar duración, se identificará limitantes para el desarrollo de las actividades seleccionadas (tecnológicos, de mercado, comerciales, de abastecimiento de insumos, de organización, financiamiento, endeudamiento, etc.) y se realizará el relevamiento de los servicios existentes ofrecidos por organismos nacionales, provinciales, municipales, públicos

y privados, del país y del exterior; vinculados a la problemática que se intenta resolver.

En base a ello se formulará el Programa que incluirá una componente de asistencia técnica y capacitación en tecnología de producción, comercialización y mercado y organización y gestión empresarial; otra de asistencia financiera; y otra de información económica y de mercados.

Se prevé, asimismo, sobre el final del estudio, la aplicación a escala piloto de las acciones previstas en el programa.

ESTRUCTURA FUNDIARIA.

El tamaño de las explotaciones.

El análisis de la estructura fundiaria resulta uno de los aspectos necesarios para determinar, en forma aproximada, la cantidad de explotaciones en las que el factor tierra resulta limitante para la evolución de las empresas. Para ello se tomará como base la información del Censo Nacional Agropecuario de 1988 (CNA 88) cuya publicación presenta, como mínima desagregación, el nivel departamental.

En algunos departamentos, ello supone un problema, ya que la variabilidad de las condiciones agroclimáticas, y con ellas la de la productividad, los atraviesa de tal manera que la dimensión de la unidad económica varía considerablemente dentro de ellos. Esta variabilidad se manifiesta en mayor medida de este a oeste aunque también de norte a sur, sobre todo en la franja oriental de la provincia. En esta situación se encuentran los departamentos de Conhelo, Utracán y Puelén (este último por incluir tierras bajo riego); en menor medida los de Loventué, Lihuel Calel y Caleu Caleu. Para éstos casos se

realizará un ajuste de acuerdo a los computos ejidales consignados en el Registro Provincial de Productores Agropecuarios (REPAGRO) DE 1992.

Cabe señalar que los ejidos, en muchos casos, se ubican territorialmente en más de un departamento, lo cual agrega otra dificultad. Adicionalmente ocurre que las grandes dimensiones de algunos ejidos, como el de General Acha, y su desarrollo orientado de este a oeste, implican la coexistencia de diferentes condiciones agrológicas.

Finalmente, los estratos de tamaño que proveen tanto el CNA 88 como el REPAGRO en algunos casos no resultan funcionales para discriminar los intervalos de superficie entre las UE de distintas zonas de la provincia.

Con todo, se considera suficiente el grado de aproximación que se logra combinando ambas fuentes (CNA 88 y REPAGRO), ya que se trata de establecer un orden de magnitud de la cantidad de explotaciones que no alcanzan la superficie de la unidad económica (UE) y que por ende serían potenciales beneficiarias del Programa.

Las superficies que se tomarán como base de la UE son las establecidas en el marco de las leyes provinciales No. 469 y 982 (Ver fig. 1).

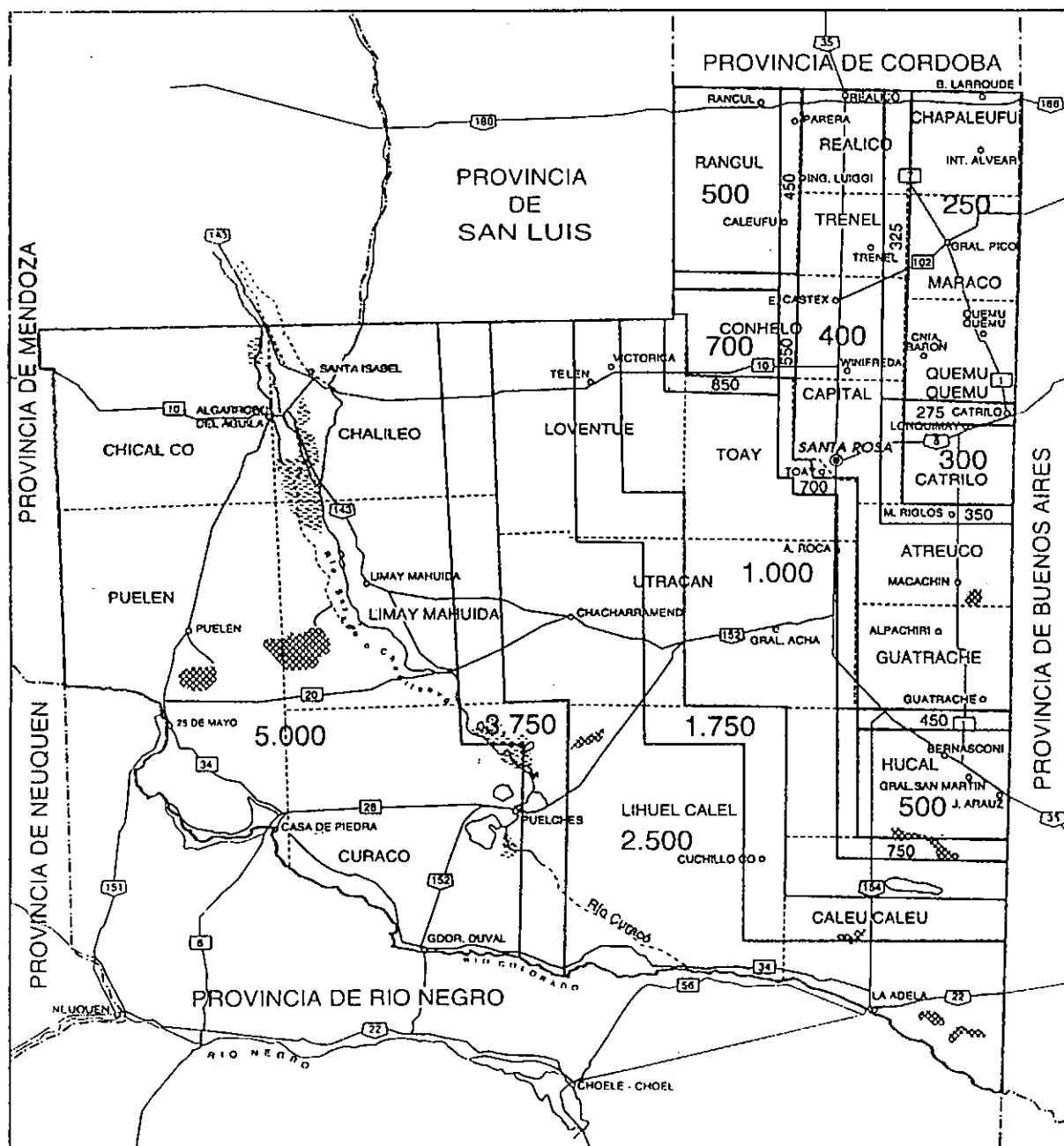
Los cuadros 1 y 2 presentan, en términos absolutos y en porcentaje, respectivamente, la distribución de las explotaciones y la tierra según estratos de tamaño. Una primera visión de conjunto, permite advertir que algo más del 30 % - casi 2700 explotaciones - posee superficies inferiores a la unidad económica correspondiente a las mejores zonas productivas.

Debido a la variabilidad de las condiciones agroecológicas, que ya se mencionara, se procedió a agrupar los departamentos de manera de analizar áreas relativamente homogéneas. Se constituyeron de esta manera los siguientes grupos:

- Grupo 1 (mayor productividad), integrado por los departamentos de Chapaleufú, Maracó, Quemú Quemú y Catrilló.

- Grupo 2 (productividad intermedia), integrado por los departamentos de Atreuco, Capital, Conhelo, Guatraché, Hucal, Rancul, Realicó y Trenel.

Figura 1: Unidades Económicas según Leyes N° 468 y N° 982.



Fuente: La Pampa. Hacia un proyecto de crecimiento. Subsecretaría de Planeamiento, Gobierno de La Pampa, 1994.

- Grupo 3 (baja productividad) integrado por los departamentos de Caleu Caleu, Loventué, Toay y Utracán.

- Grupo 4 (muy baja productividad) integrado por los departamentos de Curacó, Chalileo, Chical Co, Limay Mahuida y Lihuel Calel.

- Departamento de Puelén, separado del grupo anterior por contener el área de riego de 25 de Mayo.

En los cuadros Nos. 3; 4; 5; 6, 7, 8, 9, 10 y 11 puede observarse la distribución de la tierra y de las explotaciones.

Grupo 1.

En este grupo de departamentos existen 1669 explotaciones que ocupan una superficie de 1.168.073 ha. El 38 % - 638 explotaciones - está por debajo de las 200 ha. Si se considera que la referencia antes mencionada ubica la UE entre 250 y 300 ha. todos estos predios resultan de una extensión inferior a la misma. Los departamentos de Quemú Quemu y Chapaleufú concentran cada uno un 30 % de este segmento, mientras el resto se divide en partes aproximadamente iguales entre Catrilo y Maracó.

Adicionalmente cabe presumir que en torno al límite inferior del estrato siguiente (200,1 a 500 ha.), cuya media aritmética se encuentra alrededor de las 320 ha. , una cierta cantidad de explotaciones queda por debajo de la superficie de la UE.

De las explotaciones anteriores, 380 no alcanzan las 100 ha., en tanto 200 no superan las 50 ha. Finalmente, 70 predios tienen superficies inferiores a las 10 ha. La mayor cantidad de estas últimas se encuentran en el departamento de Catrilló.

En cuanto a la distribución de la tierra, el estrato de 100,1 a 200 ha. ocupa algo más del 3 %, el de 50,1 a 100 ha el 1 % al tiempo que ninguno de los otros dos estratos inferiores alcanza valores significativos.

Las explotaciones similares y superiores a la UE concentran el 95 % de la tierra de estos cuatro departamentos.

Grupo 2.

En este grupo de departamentos la UE se ubica en torno al rango que va de las 400 a 500 ha. Si se toma este último valor como punto de corte, por debajo del mismo quedan 3243 explotaciones - 71 % - con el 20 % de la tierra disponible.

En el oeste del departamento de Conhelo (ejidos de Conhelo y Rucanelo) la UE está en orden de las 700 ha. Existen en ellos 45 predios de entre 500 y 1000 ha. algunos de los cuales seguramente no alcanzarán la UE. Sin embargo, ante la imposibilidad de observar al interior del estrato, se considerarán en conjunto por sobre la misma, en la medida que el punto medio es de 750 ha.

Por debajo de 200 ha. - la mitad o menos de la superficie de la UE -existen algo más de 1600 explotaciones (1608) que representan el 35% del total.

En el estrato de 100,1 a 200 ha. se contabilizan 849 predios, otros 395 en el de 50,1 a 100 ha. y 293 entre 10,1 y 50 ha.

Por debajo de 10 ha. existen 71 explotaciones que, al igual que el estrato inmediato superior, se concentran en los departamentos de Conhelo y Guatraché.

Las explotaciones similares y superiores a la UE concentran el 80 % de la tierra de estos departamentos.

Grupo 3.

En este caso se considerará que para alcanzar la UE las explotaciones deben totalizar, por lo menos, 1000 ha. En rigor, como puede observarse en la figura 1, salvo Toay, los demás departamentos presentan porciones significativas de su territorio donde el corte se produce en superficies mayores, que pueden llegar hasta las 2500 ha.

En estos cuatro departamentos existen 1279 explotaciones que ocupan una superficie ligeramente superior a los dos millones y medio de ha. El 45 % - 580 explotaciones - está por debajo de la superficie mínima antes señalada y ocupa el 10 % del área total. El 40 % de este segmento se ubica en el departamento de Utracán, particularmente en el ejido de Gral. Acha. donde se ha producido una mayor subdivisión de la tierra que en el resto del departamento.

A este grupo debe agregarse los cómputos realizados mediante la información por ejidos, que señala, por debajo de la UE, 47 casos adicionales en Telén y Victorica (Loventué), 13 en Chacharramendi (Utracán), y 68 en La Adela (Caleu Caleu).

Por debajo de 500 ha. la cantidad de explotaciones asciende a 360, incluidos en el grupo tres estratos: de 200,1 a 500 ha. con 187 predios, de 100,1 a 200 ha. con 89 y de 50,1 a 100 ha. con 78. No hay en estos departamentos explotaciones con superficie de menos de 50 ha.

La mayor parte de la tierra corresponde a los estratos de 1000,1 a 2500ha. que concentra el 54 %, y de más de 2500 ha. con el 36 % de la superficie.

Grupo 4.

Este grupo está integrado por 5 departamentos del oeste y sur de la provincia, caracterizados por su gran extensión y muy baja productividad, que hacen necesarias grandes superficies para conformar una UE. En el caso de cuatro de ellos: Curacó, Chalileo, Chical Co y Limay Mahuida, este

valor ha sido establecido por la provincia en 5000 ha., mientras que en Lihuel Calel se considera 2500 ha.

Las explotaciones tienen, en general, grandes dimensiones. Salvo en Chalileo, no hay predios de menos de 1000 ha., no obstante lo cual, más del 60 % no alcanzan la UE.

En el caso de Lihuel Calel 38 explotaciones (22 %) de entre 1000 y 2500 ha. están por debajo de la misma.

En los demás departamentos existen en el mismo estrato 172 explotaciones, que, en este caso, no alcanzan la mitad de la UE. A ellas debe agregarse otras 173 pertenecientes al estrato de 2500,1 a 5000 ha. y 24 menores a 1000 ha. ubicadas en el departamento de Chalileo. Se contabilizan, de esta manera, un total de 407 explotaciones cuya superficie es inferior a la unidad económica.

Departamento de Puelén.

Según el CNA 88, existen en este departamento 363 explotaciones que abarcan una superficie global de 1.026.457 ha. De ésta, y de acuerdo al REPAGRO 1992, algo

más de 10.000 ha. integran el área de regadío de Colonia 25 de Mayo.

Como surge de la comparación de los cuadros 7 y 8, existen diferencias en la cantidad de explotaciones que señalan ambas fuentes. En el caso de las más pequeñas parte de la misma puede atribuirse a la inclusión de fracciones inferiores a 1 ha. en el cómputo provincial, ya que se consignan 159 casos de superficie inferior a 10 ha. contra 110 del CNA. Pero también hay diferencias en otros estratos, particularmente en el de 100 a 200 ha.

De todas maneras, puede asumirse que praacticamente todas las fracciones de más de 500 ha. se encuentran fuera del área de regadío, por lo que se contabilizan por debajo de la UE en el sector de secano alrededor de 87 parcelas (podrían ser 86); 8 de las cuales pertenecen al segmento de 500,1 a 1000ha, 40 al de 1000,1 a 2500 ha. y 39 al de 2500,1 a 5000 ha.

Para el área de riego la provincia no ha establecido la superficie correspondiente a la unidad económica, por lo que, a priori, y considerando que la principal actividad es la fruticultura, se considerara que la superficie mínima

para la evolución de una empresa familiar está en el orden de las 10 ha. Por debajo de esta marca se encuentran entre 110 (CNA) Y 159 (REPAGRO) explotaciones que, en el mejor de los casos representan el 30 % de las totales del departamento y ocupan un 0,03 % de la tierra: 339 ha.

En resumen, las conclusiones que arroja el análisis del tamaño de las explotaciones son las siguientes:

- En el territorio provincial existen 5083 explotaciones (alrededor de un 58 %) cuya superficie está por debajo de la UE (sin incluir el área bajo riego).
- De ellas, 2560 no alcanzan a la mitad de la superficie de la UE.
- De este último grupo, la mayor parte (un 80 %) aproximadamente, se encuentra en los departamentos de mayor productividad.
- Las explotaciones con superficie inferior a la UE ubicadas en las áreas menos productivas (departamentos del oeste y centro sur de la provincia) suman cerca del millar. En estas condiciones agroecológicas los aumentos de

productividad que podrían lograrse con inversiones recuperables se ven relativizados; como así también la posibilidad de introducción de nuevas actividades.

- Por debajo de 10 ha. en secano, que puede considerarse una situación crítica aún para emprender nuevas actividades, se encuentra menos del 3 % de las explotaciones.

- En el área bajo riego existirían entre 100 y 150 explotaciones con superficies inferiores a la UE.

La tenencia de la tierra.

La propiedad de la tierra es la forma de tenencia predominante en todo el territorio provincial.

En la zona de mayor aptitud agrícola (departamentos del primer grupo) el 62 % de las explotaciones está en manos de sus propietarios, en tanto los que combinan la propiedad de parte de sus tierras con otras formas de tenencia conforman un 24 % adicional. Entre ambos segmentos concentran más del 90 % de la tierra (51 % y 40 %), respectivamente.

Esta es la zona donde cobra mayor importancia la agrupación de arrendatarios, aparceros y contratistas (tanteros) que alcanzan un 12 % y ocupan el 7 % de la tierra. Las ocupaciones están por debajo del 1 % de los casos y corresponden a pequeñas extensiones.

En los departamentos del Grupo 2 el predominio de la propiedad es algo mayor: 66 % de sólo propietarios y 24 % que combinan la propiedad con otras formas. Concentran el 94 % de la tierra. Los arrendatarios y aparceros representan el 8 % y detentan la tenencia del 5 % de la tierra. Practicamente no existen ocupantes.

Los departamentos del tercer grupo presentan la proporción más alta de propietarios. Las explotaciones de quienes sólo tienen tierra en propiedad alcanzan el 77 %, y las de quienes combinan esta forma con otras un 11 % adicional. Entre ambos concentran el 88 % de la tierra.

Las estadísticas no registran casos de ocupación de tierras.

El Grupo 4 resulta más heterogéneo. Las cifras del conjunto indican una participación intermedia de la propiedad pura

entre los dos grupos anteriores, aunque hay variaciones entre departamentos, desde un 59% en Limay Mahuida hasta un 80 % en Chalileo.

El arrendamiento y la aparcería tienen cierta presencia en Curacó y Lihuel Calel, pero carecen de importancia en los otros tres departamentos.

La tenencia que aparece sólo en este grupo con una participación importante es la ocupación, en forma pura o combinada con propiedad. En el primer caso existen 86 explotaciones que representan el 13 % del total y ocupan un área aproximada a las 390.000 ha.(10 %). La mayor incidencia se da en el departamento de Limay Mahuida, seguido por Chical Co y Curacó.

Por lo menos otras 35 explotaciones (no hay datos sobre Chical Co), que abarcan 340.000 ha., combinan propiedad con ocupación.

En el departamento de Puelen la participación de la ocupación se acentúa, alcanzando, en forma pura, al 34 % de las explotaciones y al 77 % de la tierra.

Como conclusión puede afirmarse que las formas de tenencia podrían configurar una limitante al desarrollo sólo en las grandes extensiones de los departamentos del oeste. En los departamentos de mayor aptitud agrícola se observa, además del predominio neto de la propiedad, la presencia significativa del arrendamiento, la aparcería y los contratos por el año; formas que pueden ayudar a ampliar la escala de producción de las explotaciones con superficie por debajo de la UE.

Las formas jurídicas de producción.

La persona física individual es la forma jurídica predominante en toda la provincia y representa el 69 % de los productores. Esta participación se agranda en algunos departamentos del oeste donde puede superar el 80 % (Puelén, 88 %).

Las sociedades de hecho le siguen en importancia, con un significativo 25 % de los casos que asciende hasta más del 30 % en los departamentos más productivos.

Las sociedades comerciales constituidas (S.R.L.; S.A., etc.) representan un 5 %, con tendencia a aumentar hasta el 8 % en las zonas agrícolas y con un sorprendente 14 % en Caleu Caleu.

La distribución de la tierra presenta un 59 % en poder de personas físicas individuales, 24 % para sociedades de hecho y 16 % para sociedades comerciales.

Las cooperativas de producción no tienen relevancia ni en cuanto a su cantidad ni a la superficie ocupada. El CNA 88 consigna 8 en toda la provincia con un área global de 4354 ha. La mitad de ellas se encuentran en Puelén y el resto se reparten entre Guatraché, Chapaleufú y Toay.

La alta proporción de otro tipo de asociaciones (sociedades de hecho y de derecho) resulta interesante como antecedente para la generación de formas asociativas tendientes a lograr economías de escala.

POBLACIÓN RURAL

La provincia de La Pampa tenía, en 1991, unos 260.000 habitantes, de los cuales algo más de 46.000 - el 18 % - vivían en el medio rural, agrupados en pequeños asentamientos o en forma dispersa.

Este porcentaje, relativamente alto y por encima del general del país, cobra mayor significación si se excluyen los departamentos de Capital y Maracó que reciben la influencia de las dos mayores concentraciones urbanas de la provincia. En el conjunto de los 20 departamentos restantes, la población rural tiene un peso relativo del 31 %.

En algunos de ellos - Chical Có, Curacó, Lihuel Calel y Limay Mahuida - toda la población es rural, si bien debe aclararse que se trata de las áreas de menor densidad de población de la provincia. Pero en otros de mayor densidad como Trenel o Guatraché, el porcentaje de población rural se eleva a valores de entre el 50 al 45 %, en tanto que en el resto asume valores cercanos al 30 %. Realicó presenta el menor porcentaje con el 17 %.

En el conjunto de la población rural de la provincia predomina la población dispersa, integrada, según el censo nacional de Población y Vivienda de 1991, por cerca de 30.000 personas que representan un 64 % del total, mientras el resto habita en núcleos inferiores a 1000 habitantes. En Caleu Caleu, Toay y Chalileo, la proporción de población dispersa es de 88%, 96 % y 100 %, respectivamente.

Por su parte el Censo Nacional Agropecuario de 1988, consigna que 21.376 personas habitaban en ese momento en las explotaciones. De ellas, 4.590 eran productores, algo más de 9.000, familiares, y el resto -algo más de 7500- no familiares.

El cuadro No. 2 proporciona información acerca de la distribución de la población rural agrupada en ejidos o localidades. Como puede observarse, en los departamentos del norte de la provincia, como Conhelo, Chapaleufu, Maracó, Quemú Quemú, Rancul y Realicó, existen numerosos asentamientos pequeños que van de algunas decenas de habitantes hasta el millar. También en Utracán existe una situación similar. En el conjunto de la provincia estos núcleos ascienden a algo más de 50 localidades.

El mismo cuadro ilustra acerca de la distribución por sexos de la población rural. Para la población agrupada existe un moderado predominio del sexo masculino, con índice de masculinidad promedio de 104, mientras el mismo indicador para la población rural dispersa asume un valor de 147. Los valores más altos aparecen en los departamentos menos poblados como Lihuel Calel, Limay Mahuida y Curacó, mientras que la situación es más equilibrada en los departamentos del norte. Valores por debajo de 100 para la población agrupada se registran en Quemú Quemú, Guatraché, Hucal, Loventué y - sorprendentemente - Chical Co. No hay, en cambio ningún registro de esos valores para población rural dispersa.

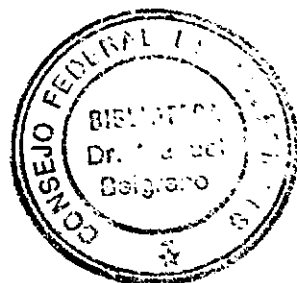
La densidad de población de los distintos departamentos va desde 0,07 habitantes por kilómetro cuadrado para Curacó hasta casi 31 habitantes por kilómetro cuadrado en el departamento de Capital. Este último y el de Maracó, se diferencian notablemente del resto por comprender, en su territorio, las dos grandes ciudades de la provincia. Si se exceptúan nuevamente ambos casos, el gráfico ilustra la variación del indicador en los demás departamentos. Puede apreciarse en él que casi todos - salvo Realicó, que es el más densamente poblado de este grupo - se ubican por debajo de 4

habitantes por kilómetro cuadrado - y que la mayor densidad se produce en el norte, desde donde va disminuyendo paulatinamente hacia el centro y luego más abruptamente hacia el sur y oeste de la provincia.

Con respecto a los núcleos urbanos, salvo General Acha y Eduardo Castex - algo mayores - el resto está por debajo de los 6.000 habitantes y hay un grupo numeroso que superan escasamente los 1000 que es el punto de corte para que su población sea considerada urbana.

La información estadística publicada no incluye la estructura etárea de la población rural, por lo cual se efectuará un breve análisis de este aspecto sobre el total de población de la provincia, comparando luego con la situación de los departamentos cuya población rural supera el 40 %.

El cuadro No. 5 refleja la importancia relativa de los distintos estratos de edad. En él se observa que el segmento de menos de 14 años representa un 31 % de la población provincial, el de 15 a 24 el 15 %, el de 25 a 59 el 41%, en tanto que el de 60 y más años asciende casi al 13 %. Si se comparan las cifras de los



departamentos con población rural superior al 40 % del total: Caleu Caleu, Curacó, Chical Co, Guatraché, Limay Mahuida, Lihuel Calel y Trenel, con el resto, no se observan diferencias significativas salvo el caso de Trenel con más del 17 % de población de 60 y más años, pero una situación similar se produce en Realicó cuya población rural no supera el 17 %. La mayor presencia de menores en algunos departamentos, tampoco parece asociarse con la proporción de población rural.

El CNA 88, en tanto señala que la población que habita en las explotaciones pertenece en un 18 % al estrato de 14 años o menos, en más del 70 % al de 14 a 59 años y el resto a más de 60.

La población económicamente activa (PEA), a nivel provincial asciende al 42,7 % y está integrada en sus dos terceras partes por varones. Con respecto a la población de más de 14 años, la PEA representa el 60 %. Algunos departamentos con proporción importante de población rural (Curacó, Chical Co, Lihuel Calel y Limay Mahuida) se apartan de los valores generales (ver cuadro No.6 bis) y presentan PEAs con mayor pesos relativo dentro del

total de población. Sin embargo en Trenel, Guatraché y Caleu Caleu, no ocurre lo mismo. Cabe no obstante aclarar que estos últimos, si bien tienen una proporción de población rural importante, están lejos de los anteriores.

En cuanto a la participación de los sexos en la PEA, no se advierte demasiada variabilidad entre departamentos. Cabe señalar que en el de Capital -como resulta previsible- aumenta la participación relativa de las mujeres con respecto al promedio. También que en tres departamentos con población rural importante como Caleu Caleu, Trenel y Lihuel Calel, el porcentaje de varones aumenta a 75 %, 76 % y 88 %, respectivamente. En otros casos, esto no ocurre, y otros departamentos con población rural significativa se comportan en forma similar al conjunto.

En cuanto a viviendas rurales, existen 17726 en toda la provincia. De ellas, 6835 -el 38 %- se agrupan en asentamientos de menos de 1000 habitantes en tanto que las casi 11000 restantes están dispersas en el territorio provincial.

El número promedio de habitantes por vivienda rural es de 3 para todo el territorio provincial. Tomadas por separados las

viviendas agrupadas estarían ocupadas por 2 personas en tanto las dispersas reconocen 3 ocupantes.

Algunos casos se apartan significativamente de estos valores medios. En Puelén en Lihuel Calel, por ejemplo, hay 12 y 7 ocupantes, respectivamente, por vivienda rural dispersa, aunque parece tratarse de casos extremos. En general, resulta igual o mayor la cantidad de ocupantes por vivienda rural dispersa con respecto a las agrupadas. Hay, no obstante algunas excepciones. La más visible es el departamento de Caleu Caleu.

Conclusiones:

1. La población rural de la provincia de La Pampa representa una proporción significativa de la población total.
2. La población rural dispersa casi duplica a la población rural agrupada .
3. La mayor densidad de población corresponde a los departamentos del norte (esta afirmación excluye Capital y Maracó cuyas cifras aparecen distorsionadas por los dos grandes centros urbanos).

4. La mayoría de la población rural (en términos absolutos) se encuentra en el noreste y centroeste de la provincia.
5. Existen muy altos índices de masculinidad en la población rural dispersa.
6. No hay diferencias significativas en la composición etárea en los distintos departamentos.
7. En los departamentos del oeste, la PEA es mayor en términos relativos.
8. Más del 70 % de quienes habitan en las explotaciones tienen entre 15 y 59 años.

PRINCIPALES ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION. APLICACION DE TECNOLOGIA.

El area rural de la provincia de La Pampa asciende a aproximadamente 9.730.000 ha., un 47 % de las cuales están ocupadas por montes naturales y un 22 % adicional a campos naturales de pastoreo. La superficie con pasturas perennes cultivadas alcanza a unas 870.000 ha. (9 %), en tanto que la superficie roturada está en el orden de las 1.700.000 ha., cifra que incluye agricultura para cosecha, verdeos y tierras en barbecho para siembra y rastrojos.

Las principales actividades agropecuarias de la provincia son las tradicionales en la región pampeana. En materia de agricultura se destacan cereales y oleaginosos y en ganadería la cría y engorde de bovinos. También presenta relativa importancia la producción lechera, y mucho más lejos se ubica la cría de rumiantes menores - ovinos y caprinos - cuya practica se circunscribe a algunos departamentos.

Dentro de las actividades de granja la más difundida es la apicultura, y en menor medida la cría de cerdos y de aves.

GANADERIA.

La producción de carne bovina es la actividad ganadera más importante. El Registro Provincial de Productores Agropecuarios (REPAGRO) señala, para 1994, la existencia de aproximadamente 9.600 productores que poseen algo más de 3.000.000 de cabezas, lo que arroja un promedio de alrededor de 300 cabezas por explotación. Los cómputos de la Encuesta Nacional Agropecuaria de la SAGYP de 1193, dan una cifra mayor: 3.491.970 cabezas, guarismo que quizá se acerque más a la realidad dado que el REPAGRO, por su metodología de registro, no cubriría la totalidad de los productores. Fuentes provinciales citan un porcentaje de cobertura que estaría entre el 70 y 80 %. De todas maneras, en función de los objetivos de este estudio, la diferencia no es sustantiva. Estas cifras, como las que a continuación se brindan sobre esta y otras actividades agropecuarias apuntan a dar un panorama de cuales son los principales rubros de producción y, sobre todo, de su distribución en el territorio provincial.

La mayor concentración de ganado se produce en el noreste de la provincia, aunque es Utracán, en el centro de su territorio, con unas 260.000, el departamento que individualmente alberga mayor

cantidad de cabezas. Rancul, Conhelo, Maracó y Atreuco, están por encima de las 200.000. Un detalle de las existencias por departamento y por categoría pueden observarse en el Cuadro No. 9.

En el cuadro No. 10 pueden apreciarse varios indicadores que brindan información sobre algunos aspectos de la actividad ganadera. En primer lugar analizaremos el coeficiente de invernada (CI) que ilustra sobre la especialización productiva. Este coeficiente se construyó mediante la siguiente relación:

$$C.I. = \frac{\text{cant.de novillos} + \text{novillitos}}{\text{cant.total} - (\text{terneros/as})}$$

Valores de hasta 0,20 caracterizan áreas de cría propiamente dicha, de 0,21 a 0,30 cría con tendencia a recría, de 0,31 a 0,40 de recría con influencia de cría, de 0,41 a 0,50 de recría tendiendo a invernada, de 0,51 a 0,60 de invernada con algo de recría y superior a 0,60 áreas de invernada.

Como puede observarse, el territorio provincial presenta áreas puras de cría hasta de invernada, pasando por prácticamente todas las posibilidades. Ejemplos del primer caso son los departamentos

del oeste más Caleu Caleu, Hucal, Toay y Utracán; este último el más importante. En otro grupo - Atreuco, Capital, Conhelo, Guatraché, Rancul - predomina la recría; en tanto las áreas de invernada se ubican en el noreste y alcanzan en Trenel y Chapaleufú sus contornos más definidos.

El porcentaje de hembras entoradas sobre el total de vacas más vaquillonas, tomado para el conjunto del territorio provincial es de un 55 %. Si bien se trata de un valor bajo para la actividad de cría, la cifra puede atribuirse a la influencia de áreas de invernada como Catrilo, Chapaleufú, Maracó, donde una proporción significativa de vaquillonas se invernán para el consumo. En departamentos orientados a la cría, como Utracán o Lihuel Calel, tiende a crecer, aunque no demasiado. En estos casos, podrían atribuirse la falta de un mayor porcentaje de hembras entoradas a deficiencias en el manejo, o a la baja productividad por razones agroclimáticas y económicas, que llegarían a su punto máximo en Limay Mahuida con sólo el 28 %. El porcentaje de mortandad es bajo en general para la Provincia - 1,5 % - y se observa claramente que disminuye en el este y se hace mayor en el oeste, para llegar al 3% en Chical Co.

El porcentaje de terneros destetados, calculado sobre las hembras entoradas, resulta bajo para el conjunto de la provincia, muy bajo para algunos departamentos, y no llega a ser aceptable ni siquiera en los departamentos donde asume sus máximos valores (Quemú Quemú, Trenel, Capital) que llegan al 65 %. Resulta inquietante la performance de Utracán por ser el más importante departamento de cría con sólo un 41 % de destete. No debería descartarse la posibilidad de un error estadístico o de interpretación, por lo que estos valores serán revisados para preparar el informe final.

La proporción de toros presenta valores corrientes, que para el conjunto, se sitúan en el 4,6 %. Los valores mayores corresponden al oeste y al sur, donde las extensiones son mayores y el manejo más extensivo. Resulta relativamente elevado, no obstante el 5,4 % del departamento de Capital.

En los departamentos del este, entre los productores dedicados total o parcialmente a la fase de cría predomina el estacionamiento del servicio y por ende de la parición. En el oeste, en cambio, tiene un peso significativo el servicio continuo. Una cuestión similar ocurre con otras prácticas como revisión de toros, tacto y refugo

de vacas vacías que sólo se realizan, aunque en forma no generalizada en los departamentos del este.

En cuanto a la producción de forraje la situación varía según la especialización, en cría o invernada. Como puede advertirse en el Cuadro No. 10 bis y aún más claramente en el gráfico siguiente, existe marcada correlación entre la superficie por cabeza de ganado bovino destinada a pasturas cultivadas y verdeos con el coeficiente de invernada. En otras palabras mientras en las áreas de invernada sumando pasturas y verdeos se siembran entre 0,60 ha y 0,75 ha/cabeza, aproximadamente; en los de cría esta cifra ronda las 0,2 ha/ cabeza y en aquéllas donde predomina la recría se registran valores intermedios.

La superficie destinada a la ganadería por cabeza, como se observa, va desde 0,6 ha/cabeza en Maracó, cifra indicadora de una productividad de la tierra relativamente alta hasta 20 a 30 ha por cabeza en Curacó y Chical Co (téngase en cuenta que no se habla de unidades ganaderas sino de cabezas en general, lo cual incluye las categorías que consumen menos). Las cifras de Puelén (más de 50ha por cabeza, pueden presumirse originadas en una subutilización de la tierra.

Como conclusión puede expresarse que el nivel tecnológico de la ganadería es desigual, y que en el proceso de recría y de invernada la eficiencia lograda es mayor y resulta comparable a la de otras zonas ganaderas del país. Con todo, en opinión de técnicos del Area Producción Animal de la EEA INTA Anguil, la implantación generalizada de forrajeras ampliamente conocidas -como la alfalfa-, de variedades adecuadas y manejadas correctamente, permitiría más que duplicar la producción de carne en el este pampeano. No obstante, como se verá más adelante, existe un desarrollo relativo mayor en la ganadería que en la agricultura provincial.

El tamaño promedio de los rodeos revela una mayor concentración del ganado en Lihuel Calel, donde llega casi a 500 cabezas por productor, seguido por Caleu Caleu, Maracó y Catrilló, todos por encima de las 400 cabezas. En el otro extremo están los departamentos del oeste, de los cuales Chical Co y Puelén presentan los valores más bajos (menos de 100 cabezas por explotación). El resto oscila en un 20 % en más o en menos respecto del promedio provincial de 320 cabezas.

La comercialización de bovinos se realiza en forma fluida y con los mismos mecanismos y circuitos que en todas las zonas ganaderas. Se realizan remates ferias, ventas a través de consignatarios y operaciones directas, tanto entre criadores e invernadores como entre estos últimos y frigoríficos. Existen 37 consignatarios de hacienda y 47 matarifes, estos últimos concentrados en General Pico y Santa Rosa. Existen, asimismo seis frigoríficos en actividad.

El rubro ganadero que sigue en importancia es la producción lechera. El REPAGRO, registraba en 1994, la existencia de 207 tambos con un total de 12.208 vacas en ordeño, lo que arroja un promedio para la provincia de 59 vacas por productor, con extremos que van desde 271 en Catrilló, hasta 10 en Loventué. Más del 95 % de esta actividad, tanto en cantidad de empresas como de ganado, está circumscripta al noreste y centro este de la provincia.

El porcentaje calculado de vacas en ordeño asciende al 67 %, con valores extremos que van desde 72 % (Q. Quemú) hasta 36 % (Utracán), aunque este último valor debería descartarse por extraordinariamente bajo y por tratarse de un solo caso, que llevaría a distorsionar las conclusiones. En esa situación, los menores valores serían 52 % (Conhelo) y 54 % (Trenel). El resto

de los departamentos oscila entre el 60 % y el tope mencionado. Como panorama general, puede considerárselos valores bajos e indicadores de relativamente escasa eficiencia.

En sólo el 20 %, - 42 tambos- se practica la inseminación artificial. La mayoría de estos caso se ubican en los departamentos de Guatraché, Atreuco, Q. Quemú y Capital, en forma coincidente con los mayores porcentajes de vacas en ordeño. Estos cuatro departamentos, más el de Chapaleufú, producen más de las tres cuartas partes de la grasa butirosa de la provincia, cuyo total esta en el orden de los 1.900.000 kg.

En base a las estadísticas mencionadas se calcularon algunos indicadores como días de lactancia promedio estimados, producción individual por lactancia, litros por día por cabeza; cuyos resultados pueden observarse en el cuadro No. 12. Para el conjunto de la provincia estos valores resultan respectivamente de 3141 litros por lactancia, 240 días de duración de la misma y una producción diaria promedio de 13 litros por cabeza. No existe información completa sobre la realización de ordeño mecánico y control lechero. No obstante, a partir de datos fragmentados e informantes calificados, puede inferirse que mientras que la

primera de estas prácticas no ha tenido difusión, la otra comenzaría a ser adoptada por los tambos más grandes.

Como conclusión puede afirmarse, que salvo algunas explotaciones, concentradas en Atreuco y otros departamentos del este, en general queda mucho camino por recorrer en la aplicación de tecnología y aumento de la productividad de los tambos.

Con respecto al tamaño de los rodeos lecheros, se dispone de información todavía no publicada del REPAGRO 1995 que se ha volcado en el cuadro No.13. Como puede observarse existen 43 tambos (25 %) con menos de 20 vacas en ordeño, en tanto otros 53 (31 %) disponen de entre 20 y 50 animales de esta condición. Entre 50 y 100 se contabilizan 36 explotaciones (21 %) y con más de 100 vacas en ordeño se registraron 40 (23 %). Los puntos de mayor concentración de tambos medianos a grandes (los pertenecientes a los dos estratos mencionados en último término) se verifica en Gral. Campos, y Miguel Riglos, en tanto los más pequeños aparecen en el norte, en B. Larroudé, E. Castex, Int. Alvear, Winifreda y otros.

Otra actividad de relativa importancia es la ganadería ovina. En 1994 el REPAGRO registró en La Pampa casi 300.000 lanares,

repartidos en 2655 establecimientos agropecuarios, la mayoría de ellos ubicados en el este de la provincia. El promedio, como puede apreciarse, indica el predominio de pequeñas majadas (112 cabezas) cuyo destino generalmente es el consumo dentro de la explotación, con ventas eventuales estacionales. Más del 60 % de las existencias está conformado por ovejas madres y casi un 30 % por corderos. Esta composición de las majadas (los capones no sobrepasan el 2 %) revela la orientación definida hacia la producción de carne: corderos y borregos. Estos y otros indicadores pueden apreciarse en el cuadro No. 16.

Una especial importancia reviste la producción caprina, aunque no por su importancia económica sino por estar asociada a un sector agrario de muy bajos ingresos que resulta natural destinatario de un programa como el que se pretende poner en marcha. Las existencias provinciales consignadas en el REPAGRO 1994 ascienden a unas 63.000 cabezas

La mayor concentración de ganado caprino se produce en los departamentos de Chical Co, Puelén y Chalileo, en torno a los ejidos de La Humada, Santa Isabel, Puelén, 25 de Mayo y Algarrobo del Aguila. Casi el 65 % de las existencias y la mitad de los

productores se localizan en estos parajes. Cabe destacar, además, que en este área, es la actividad predominante y a veces excluyente. Los únicos rebaños de más de 200 madres que existen en la provincia, se localizan aquí, asimismo como el 80 % de los estratos de entre 150 y 200 y de 100 a 250. La cantidad de casos de cada segmento es, respectivamente de 16, 34 y 62. El panorama se completa con 91 piños de entre 50 y 100 madres y 149 de menos de 100.

La mayor parte de estos productores presenta muy bajos niveles de productividad, originados en problemas de manejo, disponibilidad de forraje y sanidad, que reconocen como común denominador una notable carencia de recursos. Adicionalmente se ven perjudicados por un sistema de comercialización caracterizado por una oferta atomizada, que favorece a los compradores, casi siempre extrazonales y aun extraprovinciales, quienes recorren las explotaciones y fijan el precio de transacción en detrimento de los productores. La falta de un producto de calidad y de cierta uniformidad, dificulta más aun la defensa de los intereses de estos últimos. A ello debe aun agregarse las condiciones de aislamiento en que muchos de ellos se encuentran y que determinan la imposibilidad de elegir compradores.

AGRICULTURA.

Los cultivos de mayor difusión en la provincia son los cereales invernales. De acuerdo a los registros provinciales se sembró en 1994 una superficie del orden de las 600.000 ha. De ellas, casi el 65 % - 387.000 ha. - corresponden a trigo; el 23 % - algo más de 140.000 ha.- fueron de avena, en tanto el resto se repartió entre centeno y cebada con una siembra de unas 50.000 ha. y 15.000 ha., respectivamente.

La siembra de los cultivos de cosecha gruesa ascendió el mismo año a 506.000 ha. , y el cultivo más importante fue el girasol, con unas 320.000 ha., seguido por el maíz con algo más de 130.000. Muy lejos de éstos se ubicaron el sorgo y la soja con 35.000 ha. y 20.000 ha., respectivamente.

La zona de mayor difusión del trigo es el centro este de la provincia: Guatraché, el este de Conhelo, Hucal, Atreuco y Capital, son, en este orden, los departamentos que presentan la mayor superficie sembrada (desde casi 53.000 ha en Guatraché hasta unas 30.000 en Capital). Juntos alcanzan un 55 % del área sembrada de la

provincia. Otro 40 % se reparte entre los departamentos del norte(ver cuadro No.) en tanto el resto se siembra en Toay, Ulracán y Caleu Caleu.

La mayor producción de trigo fue, durante la campaña 1993/94, en el departamento de Conhelo, donde se cosecharon poco menos de 70.000 toneladas. En segundo término se colocó Hucal -55.000 tm.- en tercero Atreuco (52.000 tm.) y luego Guatraché. La cosecha total de la provincia durante esa campaña fue de 451.000 toneladas. Se cosechó poco más del 70 % del área sembrada. Los mayores rendimientos correspondieron a Catrilo, con unos 25 quintales por hectárea, en tanto que en ninguno de los otros departamentos se sobrepasó los 20 quintales; mientras que en algunos casos, por el contrario, los rindes cayeron por debajo de los 10 quintales por hectárea.

La avena es el segundo cultivo de cosecha fina en importancia en cuanto a la superficie sembrada, aunque a mucha distancia del anterior. El área sembrada en la provincia durante la misma campaña fue del orden de las 140.000 ha., y la distribución departamental similar a la del trigo. El departamento donde cobra mayor importancia este cultivo es Conhelo, con más de 16.000 ha.

sembradas, 5.700 ha. cosechadas y un rinde de 7 quintales por unidad de superficie. A nivel provincial la proporción cosechada sobre la siembra es del 32 %. Este valor, así como los bajos rindes obtenidos - desde 500 kg. de grano en Caleu Caleu hasta 1.200 kg. en Maracó, por hectárea - se debe a que se trata de un cultivo de doble propósito, en el cual el destino primario es el pastoreo.

El panorama de la cosecha fina se completa con el cultivo de la cebada - 42.000 ha. - y el centeno - 14.000 ha - aproximadamente. Ambos cultivos deben considerarse de doble propósito, condición que explica, también en estos casos, la escasa superficie cosechada con respecto a la sembrada y los bajos rendimientos.

El cultivo más importante de cosecha gruesa es el girasol, del cual se sembraron en la campaña considerada algo menos de 320.000 ha. De las cuales se cosechó un 96 %.

Este cultivo tiene su mayor difusión en los departamentos del norte y centro este de la provincia. El departamento con mayor superficie sembrada fue Atreuco, con 38.000 ha., aunque la mayor

producción correspondió a Chapaleufú, con menos superficie pero con mejor rinde, donde se cosecharon 79.000 toneladas. Los rendimientos pueden considerarse, en general, bajos, salvo en el departamento mencionado donde se lograron 22 qq./ha. y el departamento de Capital con 25 qq./ha.

Le sigue en importancia el cultivo del maíz, con algo más de 130.000 ha. sembradas aunque con un porcentaje cosechado de sólo el 53 %. El maíz suele utilizarse en las explotaciones de la provincia como recurso forrajero, lo cual explicaría en parte la baja proporción cosechada. Otro efecto adicional sería cierta marginalidad de las condiciones climáticas en algunas áreas.

La producción de maíz de la campaña considerada fue de 158.000 toneladas, con un rendimiento promedio para la provincia del orden de los 23 qq/ha., muy por debajo de la media de otras provincias productoras. Los mayores volúmenes producidos lo fueron en los departamentos de Maracó, Chapaleufú y Catrilo, que exhibieron rindes por encima de 30 qq/ha.

Los restantes cultivos de cosecha gruesa revisten, en la provincia, mucho menor importancia. Se sembraron 35.000 ha. de

sorgo y unas 20.000 de soja, en general con bajos rindes y con distribución concentrada en los departamentos del noreste.

Las superficies promedio sembradas por productor para los principales cultivos, se consigna en los cuadros No. 19 y No. 22 . Como puede observarse las áreas por productor son, en general, modestas. Los promedios provinciales para los dos cultivos más importantes -trigo y girasol- son, respectivamente, de 122 ha. y 133 ha. por productor. Para los demás, salvo el maíz, que tiene un promedio similar, los promedios de siembra oscilan en torno al 50 % de las anteriores.

Los rendimientos obtenidos, en general, moderados a bajos, pueden encontrar su explicación en dos factores. Por un lado, las condiciones climáticas del este pampeano, sobre todo en cuanto a la cantidad y regularidad de las precipitaciones, colocan a esta porción del territorio en el límite del área dónde resulta económico producir granos, en función, sobre todo, de la seguridad de cosecha. Frecuentemente la falta de lluvias determina la necesidad de atrasar la fecha de siembra, a veces considerablemente, con la consiguiente merma en los resultados. También produce situaciones de stress hídrico en otros estadios

fenológicos de los cultivos. Por otro, la tecnología utilizada, puede considerarse que se encuentra por debajo de la disponible. Es escasa la aplicación de agroquímicos, la utilización de semilla adecuada y gran parte del parque de maquinaria, sobre todo los equipos de tracción y cosecha, tienen una antigüedad considerable. Galharretborde y otros¹ señalan para los departamentos del sur de la zona agrícola de la provincia (departamento de Guatraché y parte de Hucal) la presencia de un 76 % de tractores y 90 % de cosechadoras con antigüedad superior a los 15 años. En el segmento de explotaciones menores a las 200 ha la proporción de tractores mayores a esa antigüedad aumenta al 90 %. Se consigna en el mismo trabajo la baja utilización de arado cincel (9 %) y casi la inexistencia de prácticas de labranza mínima u otras prácticas conservacionistas. El tipo de herramienta de roturación predominante resulta el arado de discos, aunque una proporción significativa utiliza arado de reja y vertedera. No hay utilización de sembradoras de surco profundo que serían las más adecuadas en las condiciones agrológicas imperantes².

¹ Galharretborde, J.O. y otros. Proyecto de Desarrollo Agropecuario del Este. Pcia. de La Pampa. Subproyecto Zona Sur. CFI. 1993.

² Galharretborde; op. cit.

En la zona centro este (departamentos de Capital, Catrilló, Atreuco y Toay) Giorgis³ señala un panorama parecido en cuanto a las prácticas culturales y a los tractores de menos de 75 HP que son los que predominan, aunque da cuenta de un mejoramiento en cuanto a la antigüedad del parque de potencias mayores, sobre todo en explotaciones de entre 200 a 2500 ha.

Con respecto al uso de agroquímicos en trigo, este mismo autor presenta cuadros que indican que prácticamente no son utilizados en las explotaciones de menos de 100 ha., y que unas pocas, con superficies superiores a las 200 ha. utilizan fertilizante. En tanto, aparece más generalizado el uso de herbicidas. Una significativa proporción de agricultores (46 %) utiliza su propia semilla. Los rendimientos consignados son bajos: entre 14 y 16 qq/ha.

En el caso del maíz no hay utilización de fertilizantes pero sí de herbicidas, aunque no en forma generalizada. La siembra de híbridos alcanza en este caso el 46 % de los productores. Para las labores de este cultivo un 15 % utiliza arado de cincel y un 60 %

³ Giorgis, A y otro. Programa para el Desarrollo Agrop. Del Este. Subprograma Centro y Norte. Informe de Avance. CFI, 1996.

de discos. El resto usa reja y vertedera. Un 7 % usa sembradora de surco profundo.

En el cultivo del girasol, la utilización de semilla híbrida asciende al 93 % de los casos. Un 20 % de los productores realiza la labranza con arado de cinceles y un 9 % siembra con sembradora de surco profundo. Para el sorgo el panorama es similar.

Para el noreste, (departamentos de Realicó, Chapaleufú, Trenel, Maracó, Quemú Quemú y parte de Rancul y Conhelo) se señala⁴un nivel tecnológico algo mayor, sin que ello suponga la aplicación completa de los paquetes disponibles y con adopción generalizada en otras áreas de producción de granos. Se destaca en este área una amplia utilización del arado de reja y vertedera en las labranzas.

Puede concluirse al respecto de la tecnología utilizada en la agricultura que el nivel aumenta de sur a norte y que en esta zona, hay mayor utilización de insumos en la cosecha gruesa. En general, y sin olvidar que ambas fuentes analizan datos del CNA 1988, y que cabe esperar un adelanto tecnológico en los últimos

⁴Giorgis; op. cit.

años, entrevistas mantenidas con productores indicarían que este no ha sido lo suficientemente significativo como para cambiar demasiado el panorama descripto. Queda, por ende, tecnología disponible por incorporar, de lo cual dan cuenta los rendimientos obtenidos. En cuanto a éstos, los más interesantes en función del precio parecen ser los de girasol, aunque habrá que ver que ocurre con la soja, que comienza a difundirse.

Hay cierto interés de los productores por acceder a información sobre posibilidades, costos y resultados de la aplicación de riego complementario. Hasta ahora sólo se tiene noticia de un productor en Quemú Quemú que lo estaría aplicando y que se procurará entrevistar. En tanto, se ha solicitado a la Dirección de Recursos Hídricos el ordenamiento y recopilación de la información disponible sobre calidad y cantidad de agua subterránea, sobre todo en la zona centro norte.

La comercialización de granos se realiza, como en las demás zonas productoras del país, a través de acopiadores y cooperativas. Galharretborde⁵ señala para el sur, que casi las tres cuartas partes de los productores están asociados a cooperativas a través

⁵Op. cit.

de las cuales comercializan su producción de granos, a la vez que se abastecen de insumos, frecuentemente a través a través de planes canje implementados a ese efecto.

También existe venta directa a la industria local, entre las que merecen destacarse cuatro empresas: tres molinos harineros en Realicó, J. Aráuz y Macachín, y una aceitera de Catrilló.

La capacidad de acopio de la provincia es algo mayor al 1.800.000 toneladas y se concentra en los departamentos del norte y el centro. Los de mayor capacidad instalada (cercaños a las 200.000 tn.) son Maracó, Guatraché y Atreuco⁶.

⁶Giorgis, op. cit.

OTRAS ACTIVIDADES: LA APICULTURA.

Como se mencionó anteriormente, de las actividades de granja, la apicultura es la más importante. Si bien no hay registros actualizados se estima que en la provincia de La Pampa habría unas 100.000 colmenas, con una producción anual aproximada a los 4.000.000 de kilogramos. El carácter semiitinerante de esta actividad dificulta aún más su evaluación, ya que es significativo el número de apicultores de otras provincias que colocan sus colmenas parte del año en territorio pampeano. Existen también productores locales que se trasladan durante un lapso determinado a la zona del valle del Río Negro, donde obtienen ingresos adicionales por prestar servicios de polinización.

La carencia de información no permite tampoco realizar estratificaciones de tamaño. No obstante, a partir de informantes calificados y de los mismos apicultores, puede estimarse que existe un predominio de pequeños productores, gran parte de los cuales estaría por debajo de la unidad económica (UE) que puede establecerse en unas 400 colmenas. En el otro extremo, los productores locales más grandes, manejan entre 3.000 y 4.000

colmenas y se concentran en el centro este de la provincia (Doblas, Macachín, Guatraché).

El nivel tecnológico de la actividad puede considerarse relativamente alto para los estratos medianos para arriba, es decir para aquéllos que superan la UE, quienes realizan tratamientos sanitarios adecuados y manejos eficientes. Este segmento cuenta en general con equipo propio de extracción. Los que no lo poseen no encuentran dificultad en contratar el servicio, modalidad que, para los productores pequeños, resulta incluso más económica.

Los rendimientos alcanzados son altos, al punto que en algunas áreas han llegado a obtenerse 100 kg. por colmena, aunque lo corriente, en buenas zonas, es obtener 50 a 60 kg. en años normales. En años pronunciadamente secos, la falta de floración puede deprimir estos rindes a una tercera parte y en casos extremos determinar que no haya producción.

Si bien la tendencia parece ser la de incorporar la apicultura a las explotaciones agropecuarias, sobre todo a las pequeñas, a fin de diversificar y aumentar el ingreso; gran cantidad de apicultores no son productores agropecuarios en el sentido de que no poseen ni

arriendan campo; viven en el ámbito urbano y obtienen autorización de terceros para colocar colmenas en sus predios.

El proceso de comercialización es relativamente transparente. Como toda *commodity*, la miel tiene una cotización conocida, determinada por el mercado de exportación, al cual se destina el grueso de la producción. A partir de aquí se forma un precio al productor, que, con algunas oscilaciones, los acopiadores están dispuestos a pagar. De todos modos, la atomización de la oferta determina un bajo poder de negociación, de manera tal que quien fija el precio es la demanda. En general no hay más de uno o dos intermediarios entre el productor y el exportador.

Algunos productores están nucleados en cooperativas lo que les permite obtener mejores precios, a partir de vender al exportador sin intermediarios o aun de acceder a la exportación directa. En este sentido existe un ejemplo singularmente exitoso en Doblas donde la Cooperativa de Agua Potable funciona virtualmente como cooperativa de comercialización de miel.

Las afirmaciones efectuadas se refieren a la comercialización a granel, que se efectúa en tambores de 200 litros (330 kg.) de

capacidad. La miel fraccionada en envases pequeños - 0,5 a 1 kg.- sigue otros circuitos de comercialización, obtiene otros precios, y requiere por supuesto una mayor esfuerzo de posicionamiento y colocación en el mercado. La misma cooperativa mencionada y algunas empresas relativamente pequeñas de Jacinto Arauz, Santa Rosa y Gral. Pico, fraccionan y venden en el mercado local y en ciudades del sur del país.

En Doblas funciona anualmente una feria donde los apicultores acceden a todo tipo de insumos, información técnica y económica. Cabe también señalar que en torno a la apicultura se comienza a desarrollar una pequeña industria de material apícola que emplea materia prima local como la madera de caldén.

Se concluye entonces, que la apicultura es una actividad en pleno desarrollo en la provincia, cuyas características le confieren singulares ventajas para su incorporación a explotaciones de reducido tamaño. Entre las cuestiones a resolver está la necesidad de capacitar a nuevos y pequeños apicultores y de controlar la circulación de colmenas en el territorio provincial a fin de prevenir la difusión de enfermedades.

LA PRODUCCION BAJO RIEGO.

La principal actividad desarrollada en en área bajo riego de Colonia 25 de Mayo es la fruticultura.

La superficie total de la colonia es de algo más de 10.000 ha, de las cuales 6.750 ha están sistematizadas y se encuentran bajo riego. De éstas, 4.826 ha están en producción.

Según las declaraciones recibidas por el REPAGRO en 1995, existen 105 explotaciones, de las cuales 36 son menores a 10 ha, 64 están entre 10 ha y 50 ha, y 6 superan este último valor.

El cultivo más importante es el manzano, del cual se obtuvo, según la misma fuente, 4.869 tn en 1995. Le siguen en importancia la pera, con 1070 tn, la ciruela, con 72 tn, el membrillo, con 58 tn y el durazno con 53 tn.

Según información obtenida localmente el nivel tecnológico de las explotaciones dedicadas comercialmente a la explotación frutícola es relativamente adecuado. Se efectúan los tratamientos sanitarios necesarios, aunque ocasionalmente, la

escasez de recursos puede determinar sobre todo en los mas chicos, una insuficiencia de los mismos. Se reconoce también un problema en cuanto a la necesidad de reconvertir hacia nuevas variedades, tal como ocurre en otras zonas productoras.

De acuerdo a información del Ente Administrador del Río Colorado, la cantidad de chacras que producen activamente fruta y principalmente manzanas, alcanza a 69 explotaciones. De ellas, 48 comercializan fruta embalada, en tanto las 21 restantes sólo lo hacen para industria.

La misma fuente señala que diez explotaciones producen entre 100 y 150 toneladas, 16 entre 50 y 100 toneladas y 27 menos de 50 toneladas.

Existe un consorcio de productores que acondiciona, embala y comercializa la fruta. Para ello cuenta con un galpón de empaque cedido en comodato por el estado provincial. La fruta de descarte, destinada a industria, se vende a empresas del Alto Valle.

LA AGROINDUSTRIA.

Un registro provisional del Ministerio de la Producción registra 33 empresas agroindustriales que emplean, en su conjunto, 1386 personas⁷, y representan un 17 % de las industrias de la provincia. Un detalle de las mismas en cuanto a localización y ocupación de mano de obra, puede apreciarse en el cuadro No. 23.

Dentro de las más importantes están incluidos cuatro frigoríficos, uno de ellos de liebres (el REPAGRO menciona dos más en Trenel y Toay) ; una fábrica de aceite de girasol y alimentos balanceados, dos molinos harineros y dos industrias lácteas. Todas estas empresas pueden considerarse medianas. El resto comprende pequeñas y microempresas.

La tercera parte de los emprendimientos se localizan en General Pico, incluyendo a dos de los grandes frigoríficos. Otros 7 están en Santa Rosa, dos en General Acha y cuatro en Jacinto Aráuz. El resto se distribuye en otras localidades del territorio provincial.

⁷ Incluye 315 empleados de la Cooperativa de Electricidad de Santa Rosa que figura en el registro como industria láctea.

Entre los rubros que aparecen con mayor frecuencia, y además de los frigoríficos, ya mencionados, está la fabricación de mangas, tranqueras, cargadores y otros accesorios para la ganadería, para lo cual se cuenta con un valioso recurso local como la madera de caldén. Existen también dos aserraderos que industrializan esta madera con la cual se fabrica excelente material apícola y dos fábricas de muebles de esta madera. Existen también cinco industrias lácteas, la mayoría de las cuales reconoce la fabricación de quesos como su producto más importante. Finalmente cabe mencionar algunas fábricas de chacinados y de alimentos balanceados.

SELECCION DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

Tal como estaba previsto se efectuó una selección de actividades productivas para ser incluidas en el programa de reconversión, y el área geográfica de su aplicación. Ambos aspectos se llevaron a cabo en colaboración y de acuerdo a indicaciones de las autoridades provinciales.

Los criterios de selección fueron explicitados al comienzo del trabajo, por lo que no se abundará sobre el tema. Se recuerda, sin embargo, que se busca actividades que hagan un uso intensivo del suelo y cuya difusión y adopción entre pequeños productores sea factible.

El área de aplicación del programa se prevé en el este y centro del territorio provincial, donde existe mayor viabilidad para el desarrollo de actividades "ahorradoras del factor tierra" vía una intensificación de su uso. No obstante, las autoridades provinciales solicitaron se incluya el análisis de la ganadería caprina minifundista del oeste.

Las actividades a partir de las cuales se elaboraron los modelos productivos son las siguientes:

- Tambo ovino y producción de queso artesanal
- apicultura
- horticultura bajo cubierta
- producción e industrialización artesanal de frambuesa
- producción de huevos para industria
- producción caprina

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.

Se desarrolla a continuación el análisis económico de modelos productivos elaborados en base a las actividades seleccionadas de común acuerdo con las autoridades de la provincia. En todos los casos los modelos suponen la incorporación de estos nuevos rubros a explotaciones en producción, por lo que la evaluación se ha llevado a cabo sobre las inversiones y beneficios adicionales. Sin embargo, en algunos casos donde los activos existentes resultaban de alta utilidad o necesidad para el desarrollo de las actividades a incorporar, se llevó a cabo una doble evaluación.

En todos los casos se calculó la rentabilidad sobre la base de presupuestos parciales, se estableció el flujo de fondos para un período adecuado a las características productivas de cada modelo y se determinó la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN).

Los supuestos de productividad considerados fueron los normales para la zona o los alcanzables con tecnologías factibles de ser aplicada en el nivel de desarrollo de las explotaciones provinciales. En estos casos la productividad supuesta es la alcanzada regularmente en otras zonas de similares características.

Las actividades seleccionadas corresponden al este y centro este pampeanos, salvo el modelo de minifundio caprino que se desarrolla en el oeste. Las

actividades hortícolas y frutícola consideradas, por habérselas considerado en condiciones de regadio, podrían desarrollarse también en Colonia 25 de Mayo especialmente y, en general, en todo el territorio provincial si se dispone de agua de riego. Las restricciones para ello estarán dadas por las condiciones de mercado y el costo de los fletes.

Modelo N° 1. Tambo ovino y producción de queso artesanal.

La producción de leche ovina y caprina para la elaboración de quesos destinados a un segmento de altos ingresos es una actividad promisorio, en franco crecimiento y con una demanda -aún si se considera sólo el mercado interno- muy superior a la actual oferta.

El este pampeano ofrece como ventaja comparativa par esta actividad, no sólo condiciones ecológicas adecuadas sino la existencia de una raza lograda por el INTA local (EEA Anguil), la PAMPINTA, producto del cruzamiento de la raza lechera alemana Ost-Friesisches Milschaf con $\frac{1}{4}$ de sangre Corriedale. Si bien el objetivo era mejorar la aptitud carnicera de los corderos, además de ello, se obtuvo excelentes ovejas lecheras. En la actualidad existen dos numerosas majadas en ordeño: una en la estación del INTA y otra en la Facultad de Agronomía. También existe un número no determinado de estas ovejas en manos de productores. El INTA vende ovejas y carneros a precio promocional, aunque también pueden adquirirse en cabañas de la zona de Balcarce y Tandil, y aún en El Bolsón (RN), aunque aquí a precios mucho más elevados.

El planto del modelo supone el comienzo con 20 ovejas PAMPINTA y 45 Corriedale, para llegar al cabo de diez a once años a una majada de 200 ovejas lecheras con

una producción promedio de 380 litros de leche por lactancia. Para ello se considera dar preferencia a la utilización de carneros frisones PP, aunque el uso de reproductores Pampinta es una alternativa. A ello debe agregarse una constante selección, con mayor presión a medida que aumenta el tamaño de la majada, de los biotipos con características lecheras más marcadas.

Se supone la industrialización de la leche en el establecimiento para lo cual se valorizan las inversiones necesarias en materia de construcciones -galpón de ordeño y sala de quesos- y equipamiento.

El producto principal es el queso artesanal de oveja de pasta blanda a semiblanda. Su precio de venta (\$ 8/kg.) es inferior en un 20 % al actualmente abonado en chacra a productores bonaerenses por distribuidores mayoristas.

Los subproductos son corderos, ovejas de refugo y lana. Se agrega borregas de biotipo lechero hacia el año de estabilización. Los subproductos representan algo más del 10 % del ingreso.

Los cálculos se efectuaron para una explotación tipo de una superficie del orden de las 50 ha. en el este pampeano, aunque el área necesaria para el desarrollo del modelo es en el año 11 de 38 ha con pasturas implantadas. En el centro de la provincia estas superficies deberán ser mayores. La alimentación se completa con suplementación con grano que se compra.

Las inversiones que deben realizarse en una explotación tipo de esta superficie para el desarrollo de la actividad son del orden de los \$ 25.000 iniciales, que luego se incrementan por la incorporación de pasturas a medida que crece la

majada y por una ampliación de instalaciones en el año 5. Las inversiones preexistentes, incluida la tierra, se estiman en \$ 50.000. Al cabo de 10 años se estima un activo fijo total de \$ 105.000 y un circulante de aproximadamente \$25.000. La valuación de los animales existentes a la estabilización es de \$ 25.000. En ese mismo año la explotación arrojaría un resultado después de amortizaciones de \$ 68.000, que significaría una rentabilidad anual del orden del 50 %.

La TIR calculada para las nuevas inversiones es de 38 % en tanto el VAN asciende a unos \$ 75.000. Tomando el conjunto del capital estos indicadores asumen los siguientes valores: TIR: 15 %; VAN: 20.000.

Los resultados obtenidos se consideran altamente satisfactorios en la medida que permitirían la evolución favorable de explotaciones cuyas limitaciones de superficie las colocan muy por debajo de la U. E. con las actividades tradicionales. Considérese además que una porción significativa del costo corresponde a mano de obra, que en caso de ser familiar incrementaría aun más el ingreso de la familia rural.

Modelo N° 2. Apicultura.

Tal como expresáramos anteriormente es esta una actividad de significativo desarrollo en la provincia de La Pampa, dónde pueden observarse numerosas colmenas junto a sembrados de girasol, pasturas de alfalfa, otros cultivos, e incluso en el monte. Sin embargo en muy pocas ocasiones estas colmenas pertenecen a productores agropecuarios. En general, los apicultores pertenecen al medio urbano, dónde desempeñan alguna otra actividad, y colocan sus colmenas

obteniendo para ello la autorización de los productores agrarios. Sin embargo, la incorporación de esta actividad representaría un ingreso adicional interesante para cualquier pequeño productor de la provincia.

El modelo plantea la adquisición de 250 colmenas nuevas que se incorporan durante 3 años a razón de 50 el primero y 100 cada uno de los dos siguientes. El monto de inversión necesario asciende a \$ 26.000

El principal producto es la miel y como subproductos se obtiene polen y propóleos. Los subproductos representan un 25 % del ingreso al momento de estabilización del modelo. Los rendimientos en miel que se consideraron fueron 50 kg. por colmena en plena producción y 35 kg. por colmena nueva.

Se consideró que toda la producción se vende a granel, en tambores, a intermediarios que los retiran en chacra. El precio supuesto fue de 1,20; inferior al de la última campaña. Para polen y propóleos se considera el precio histórico. El precio de insumos fue el de mercado en la provincia de la Pampa.

El margen bruto obtenido en el año de estabilización (año 4) es de unos \$ 11.000, que relacionado con el costo operativo arroja una relación de 1,17. En el año 6 se recupera la inversión.

La TIR calculada para un período de 15 años fue de 28 %, en tanto el VAN se acerca a los \$ 30.000.

Los resultados obtenidos colocan a la apicultura como una excelente actividad complementaria para incorporar a pequeñas explotaciones agropecuarias que poseen ventajas comparativas con respecto a los apicultores "urbanos" basadas en la

disponibilidad de instalaciones (en un galpón corriente puede instalarse la sala de extracción) y en menores costos de movilidad.

Modelo N° 3. Producción hortícola bajo cubierta.

Como fue ya señalado se prevé impulsar la producción de hortalizas para abastecer el mercado local. La producción forzada o bajo cubierta permite lograr volúmenes interesantes en escasa superficie y puede ser incorporada como fuente de ingreso adicional o aún como actividad principal por pequeñas explotaciones cercanas a los núcleos urbanos de mayor importancia. La rentabilidad obtenida, como se verá, lo justifica.

El modelo plantea la explotación de 2.000 m² de invernadero, en dos estructuras de 1000 m² cada una, construidas en "triple capilla" de 20 m. x 50 m., con dos cultivos que se complementan en la ocupación del terreno.

Uno de ellos es el tomate tardío, cuyo ciclo va desde enero, mes del trasplante, hasta junio, cuando termina la cosecha. Previamente -a fines de noviembre- se siembran en lugar aparte los almácigos en "speelding". El rendimiento previsto, de 4,5 kg. por planta es similar al obtenido actualmente por horticultores de Santa Rosa y Ataliva Roca. El precio considerado de \$0,85 por kg. puede considerarse un "piso", ya que localmente se obtienen valores mucho más altos, sobre todo en la segunda quincena de abril y en mayo.

El cultivo complementario es el apio, que ocupa el espacio de agosto a diciembre, sembrado en forma directa a chorrillo, con raleos posteriores. Se

prevé una producción de 2432 bandejas de seis plantas, que se venden a \$ 3,60 cada bandeja. El precio y el rendimiento son similares a los obtenidos en Gral. Pico.

Las inversiones a realizar ascienden a \$ 19.500, que demanda la construcción de los invernaderos y la adquisición del equipo de riego, útiles y herramientas. Adicionalmente debe disponerse de un capital circulante de aproximadamente \$2.400. Se supone además la existencia de un galpón en la explotación, de un rodado y un tractor con implementos que se afectaría en un 20 % a la producción hortícola.

El tomate es el cultivo que arroja el mayor margen bruto -\$12.400 -, en tanto el apio adiciona otros \$8.700. El orden se invierte si se considera el margen bruto en \$/\$ gastado. En este caso el apio supera levemente al tomate (3,71 y 3,01\$ respectivamente).

La rentabilidad del modelo fue calculada sobre un periodo de 5 años, al cabo de los cuales se reingresa el remanente de activos. La TIR obtenida fue del 49 % si se considera sólo las inversiones adicionales y del 17 % en relación a todos los factores utilizados. El VAN, en cada caso, fue respectivamente de \$ 20.300 y \$6.200.

Modelo N° 4. Producción de Frambuesas.

Esta actividad no existe actualmente en la provincia. No obstante, hay productores interesados en su introducción y un informe favorable de un experto

de la EEA INTA Alto Valle, quien recorrió la zona y evaluó las condiciones agroecológicas. Por otro lado, su reciente difusión a otras áreas de la Región Pampeana (Tandil, Mar del Plata, Baradero, San Pedro) señalan la plasticidad de la especie. Para La Pampa debe considerarse indefectiblemente la aplicación de riego, que en la zona este asume el carácter de complementario. En el modelo se prevé esta situación mediante la instalación de riego por goteo con cinta con goteros autocompensados.

El modelo se desarrolla en una superficie de 5 ha., considerada por varias fuentes como el piso por debajo del cual la rentabilidad decae. En los cálculos efectuados en el presente modelo (ver gráfico) se comprueba esta hipótesis. La rentabilidad resulta negativa entre una y tres hectáreas, llega a su punto de indiferencia casi en 4 ha. y comienza a presentar valores atractivos a partir de las 5 ha. Luego continúa en ascenso hasta que el cambio de escala provoca nuevamente un mayor peso de los costos fijos. Cabe mencionar sin embargo que la hipótesis de precios es muy conservadora. Se adoptó \$/kg. 3 para la fruta fresca y \$/kg.1 para la destinada a industria. Los valores pagados en la provincia de Buenos Aires (Baradero) son respectivamente de \$/kg. 5 a 6 y \$/kg.2; respectivamente. Una hipótesis de precios más optimista modificaría obviamente la magnitud de la superficie mínima. Se supuso que la un 40 % de la producción se venderá fresca y el 60 % restante, a industria.

El rendimiento esperado es de 8000 kg. por hectárea a partir del tercer año. Para el primer y segundo años se prevé respectivamente alcanzar un 40 % y un 75 % de esta cifra.

Las inversiones a realizar, sobre la base de una explotación que posea un nivel de infraestructura corriente en la zona, está en el orden de los \$ 80.000 (\$79410 según los calculos realizados); la valorización de activos preexistentes incrementa esta suma en otros \$ 40.000. A ello debe agregarse unos \$ 3.600 de capital circulante. Como se observa, esta actividad es la que más capital exige de las hasta ahora consideradas.

Dentro del activo fijo se computa una cámara frigorífica de tipo modular, indispensable para el desarrollo de la actividad.

El análisis efectuado revela un resultado final, con el proyecto a régimen, de \$7.500 anuales, luego de remunerar todos los factores, incluso la dirección empresaria. Esto significa una rentabilidad del 9 % sobre la inversión adicional efectuada y un 6 % sobre la total .

La TIR obtenida sobre un cálculo a 12 años, lapso que representa la vida comercial de la plantación, resultó del 48 % en relación a la inversión adicional y del 32 % con respecto a éstas y a los demás factores movilizados. El VAN para ambas situaciones fue respectivamente de \$ 192.000 y \$ 140.000.

Se considera que los valores mencionados reflejan una rentabilidad satisfactoria, aun con precios por debajo de los corrientes que intentan reflejar los inconvenientes iniciales que pueden aparecer en una actividad recién introducida en la zona.

Se llevó a cabo asimismo la evaluación del efecto de incorporación de una fase de industrialización en el mismo establecimiento. Para ello se supuso que la

fracción de la producción destinada a industria, a partir del año 3 se destinaba un 20 % a la producción de frambuesas en almíbar y el resto se congela en bloques para proveer a heladerías, fábricas de confituras, etc. Para ello se cargó en el segundo año las nuevas inversiones y los gastos a partir del tercero. La fruta a procesar internamente se valuó a su costo de oportunidad representado por el precio que se obtendría vendiendo a industria sin procesamiento alguno. Los precios de venta supuestos fueron \$2 por frasco de frambuesas en almíbar de 1 kg. de peso total y \$1,70 por kg. de congelado. Ambos precios son inferiores a los de las plazas donde se comercializan estos productos (El Bolsón, Baradero, Tandil). Se elaboró con estos datos un presupuesto parcial que arrojó un margen adicional de \$ 22.500, en tanto la TIR y el VAN para las inversiones propias de la actividad se incrementaron pasando respectivamente al 55 % y a \$ 278.800. Estos mismos indicadores calculados con respecto a las inversiones totales asumieron ahora valores respectivos del 40 % y de \$ 243.000.

Cabe señalar que la mano de obra anual absorbida por el modelo es de 1090 jornales que -como en los demás casos- se han valorizado a \$ 15 más un 40 % de cargas sociales.

Modelo N° 5. Producción de huevos para industria.

Este modelo productivo fue desarrollado a solicitud de las autoridades provinciales ante la posibilidad de que se instale una industria procesadora con el objeto de producir huevo líquido y en polvo para el mercado de exportación. Se procura evaluar, en consecuencia, la factibilidad de impulsar la formación de una cuenca de abastecimiento, para lo cual es necesario determinar la

rentabilidad de la etapa primaria de producción a los precios indicativos sugeridos por la industria que estarían, según la información recibida, entre \$0,65 a \$ 0,80 por docena.

El mercado a abastecer es altamente competitivo, por lo que el módulo mínimo de producción para llegar a un nivel aceptable de costos fijos es de 25.000 gallinas ponedoras alojadas en un solo galpón de 180m. de largo por 11 m. de ancho, que contiene 6250 jaulas. Estas inversiones, más un silo necesario para almacenar el alimento de las aves, ascienden a \$ 208.000, y adicionando equipamiento que se supone preexistente en una explotación tipo, llega a los \$231.000. El capital circulante es del orden de los \$ 15.000.

Se trata de un proyecto intensivo en uso de capital, con un empleo de mano de obra extremadamente bajo: 1,5 operarios realizan todas las tareas necesarias.

El costo total calculado por docena de huevos, asciende a \$0,811, de manera que el modelo arroja quebranto en toda la franja de precios considerada. En el piso de la misma, ya el margen bruto se hace negativo -se pierden 8 centavos por docena producida. A nivel de resultado final, el quebranto llega a los 16 centavos por docena.

Se calculó entonces la rentabilidad con dos hipótesis de precios mayores: \$0,88 y \$0,96 por docena. En el primer caso el proyecto alcanza un resultado final positivo con una TIR del 12,6 % y VAN de \$ 15.746. En el segundo estos valores se incrementan a 20,4 % y \$ 216.000, respectivamente.

En resumen se considera que, de confirmarse el establecimiento de la industria, debería negociarse precios compatibles con los costos de producción, que a los valores actuales deberían estar por lo menos en el orden de los \$0,88 por docena. Otra estrategia complementaria sería negociar mejores precios de balanceado, habida cuenta que la alimentación de las aves representa casi el 80 % del costo directo. También podría estudiarse la puesta en marcha de una planta cooperativa de alimento balanceado.

Modelo N° 6. Minifundio ganadero caprino del oeste.

Las características de los productores que corresponden a este modelo, que fueron descriptas en capítulos anteriores, son substancialmente distintas a los productores representados en los anteriores. Hasta ahora, un fuerte supuesto válido para esos casos fue que si bien resulta necesaria la asistencia técnica y financiera, la capacitación y la información económica y de mercado, la rentabilidad es de por sí un motor importante para que las actividades analizadas sean incorporadas.

En este caso los supuestos de productividad del modelo descansan sobre una fuerte presencia del Estado, a través de los distintos organismos provinciales que tienen competencia sobre el tema y del INTA y otros organismos nacionales, actuando todos coordinadamente en el marco de un programa. Cabe también recordar que la formulación del mismo esta prevista para una segunda etapa de este estudio.

Los incrementos de productividad que el modelo plantea se basan fundamentalmente en soluciones agronómicas más que en inversiones costosas y son por ende, de rentabilidad elevada. El análisis se efectúa sobre un hato de 50 cabras madres, que es el tamaño modal según surge de los datos del REPAGRO que se analizan anteriormente.

El período de análisis es de diez años, a lo largo de los cuales se incrementa el número de madres en el orden del 225 %, sin compra de animales sino a través del incremento de la productividad individual y la retención de hembras.

Las únicas inversiones que se plantean son la adquisición de castrones mejoradores -la provincia los vende a precios de fomento- y \$ 1000, que podrían reducirse en alguna medida, para la compra de materiales para mejorar las instalaciones ganaderas, en especial los corrales, y para construir cobertizos para el abrigo nocturno del ganado. Hay también un incremento de los gastos de producción destinados a la aplicación de un plan sanitario, desparasitación incluida, y a la compra de fardos para suplementar.

Una descripción somera de las prácticas de manejo a incorporar abarca la realización del servicio estacionado y a corral y el cuidado previo y posterior de los animales; como la revisión de los castrones, y el refuerzo de su alimentación y de las hembras con un mes de anticipación. Asimismo se supone una permanente selección en busca de madres sanas, adaptados a las condiciones locales, melliceras, de buen tamaño y sin defectos de aplomo; amén de otras características suficientemente descriptas en la bibliografía.

Se propone incorporar como actividad el ordeño para producir quesos a pequeña escala para su venta local o en las poblaciones vecinas, sin descartar que de lograrse en la zona una producción regular, podría buscarse alguna forma asociativa de comercializar la producción en centros urbanos más importantes de la provincia o aún fuera de ella. Téngase en cuenta que los productores santiagueños con quienes se realizó el proyecto FUNDAPAZ no difieren significativamente de los del oeste pampeano. En la actualidad existen en Santa Isabel algunos minifundistas que los producen y consiguen con ello un interesante ingreso adicional. La producción de leche supuesta es modesta y va desde los 100 cc. diarios por animal en lactancias de 140 días hasta los 260 cc. al cabo de diez años.

Se supone asimismo un incremento lento pero sostenido de la parición que permitiría llevarla desde un actual 95 % a 180 % en el mismo lapso, y una disminución de la mortandad general del 12 % al 6 %.

La mano de obra se supone familiar y con costo de oportunidad externo nulo, por lo que no se la incluyó en el costo.

El margen bruto que se logra al fin del período de estabilización es de \$4.400, cifra que resulta interesante dado el actual nivel de ingreso de este segmento. El margen bruto es una medida de resultado relevante dado que las amortizaciones son prácticamente despreciables.

La TIR que se obtiene al final del período es del 91 % y el VAN de \$ 7946.

MODELO 1. TAMBO OVINO Y PRODUCCION DE QUESO ARTESANAL

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MODELO			Precios de venta de productos
Mortandad general	5%		Queso artesanal
Mort. de corderos	10%		de oveja 8 \$/kg.
Parición (1a.)	100%		Oveja refugo 12 \$/cab.
Parición (Subs.)	170%		Corderos 15 \$/cab.
Refugo x selecc.	5%		Borrega Pampinta 60 \$/cab.
Refugo	20%		Borr. Corr. mejorada 40 \$/cab.
Produc. de leche:			
Corriedale	0,6	Litros/día	Precios de compra
Corriedale mejorado	1,2	Litros/día	Carnero Frisón o pam 500 \$/cab.
PAMPINTA	1,8	Litros/día	Borrega Corr. 4d. 30 \$/cab.
Lactancia promedio	200	días	Oveja Pampinta 80 \$/cab.
Rend. en queso	18%		

EVOLUCION DE LA MAJADA

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Categoría												
Ovejas PAMPINTA	0	18	15	21	30	40	47	59	76	96	122	112
Borregas PP 1a.par.	20	0	8	12	14	19	26	36	43	55	25	29
Borregas PP 2dient.		9	13	15	21	28	37	46	58	74	93	99
Corderas	9	14	15	22	29	39	48	61	78	98	104	98
Corderos	9	14	15	22	29	39	48	61	78	98	104	98
Reproductores	2	2	3	4	4	4	5	6	8	9	9	10
Ovejas Corriedale	0	45	41	56	43	40	38	37	35	33	31	30
Borregas Corr. 1a.p	50	0	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borregas Corr. 2d.		21	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corderas	23	35	40	43	33	31	29	28	27	25	24	23
Corderos	23	35	40	43	33	31	29	28	27	25	24	23
Ovejas Corr. mejor.	0	0	0	0	24	18	27	37	46	61	79	84
Borregas Corr. mejor.	0	0	0	31	0	14	17	19	27	35	25	34
Borr. Corr. mejor.2 d.		0	0	0	15	18	20	28	37	47	62	72
Corderas	0	0	0	15	18	20	28	37	47	62	72	80
Corderos	0	0	0	15	18	20	28	37	47	62	72	80
PAMPINTA	20	18	24	33	44	60	74	95	120	151	147	140
Corriedale	50	45	61	56	43	40	38	37	35	33	31	30
PPC	0	0	0	31	24	32	44	56	73	96	104	118
Total vientres	70	63	85	121	110	132	156	187	227	280	283	288
Total cabezas	135	192	245	298	308	363	431	519	634	782	848	871

EXISTENCIAS

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cantidad Total(Eq.O)	63	84	114	126	133	161	192	233	287	356	387	402
Cantidad Total(Eq.V)	10	13	18	20	21	26	31	37	46	56	61	64

FORRAJE

Superficie de pradera	6	8	11	12	13	15	18	22	27	34	37	38
Sup. anual a incorporar	6	2	3	1	1	3	3	4	5	7	3	1
Suplemento (grano) kg.	5340	4833	6471	9224	8411	10105	11952	14311	17403	21416	21624	22058

COEF. DE UTILIZACION DE MANO DE OBRA

Tambero	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Quesero	0	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,75	0,75	1	1	1	1
Peón Permanente	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1
Jornales	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	1	1

ANIMALES VENDIDOS

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Categoría												
Ovejas de refugo	0	6	3	4	18	15	25	30	36	43	53	54
Corderos	0	48	56	102	114	131	149	158	183	215	228	227
Borregas PAMPINTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	60
Borregas PPC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	25

PRODUCCION

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prod. leche diaria	0	60	71	113	125	154	188	233	291	365	386	385
Prod. leche anual	0	11913	14195	22628	25009	30878	37646	46847	58165	72909	77175	76911
Prod. queso anual	0	2144	2555	4073	4502	5558	6776	8396	10470	13124	13891	13844

Prod. de lana (kgs)	0	333	467	487	521	638	767	936	1155	1437	1567	1642
---------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

INGRESOS

Venta de queso	0	17155	20441	32584	36013	44464	54211	67172	83757	104990	111131	110751
Ovejas de refugo	0	68	36	48	218	176	301	356	427	519	638	645
Corderos	0	725	836	1527	1713	1962	2231	2377	2742	3228	3425	3410
Lana	0	600	840	877	938	1148	1380	1684	2079	2587	2821	2956
Borregas PAMPINTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2700	3600
Borregas PPC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	1500

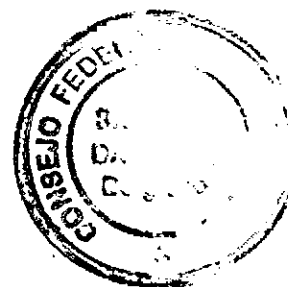
TOTAL	0	18548	22154	35037	38882	47749	58123	71590	89005	111323	121915	122861
-------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

EGRESOS

Constr. y mejoras	17300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	7250	0	0	0	0	2250	0	0	0	0	0	0
Compra de vientres	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comp.de reproductores	1000	0	400	400	0	400	400	800	800	800	400	400
Implantación de past.	736	248	349	148	80	322	369	484	627	810	359	0
Suplementación	854	773	1035	1476	1348	1617	1912	2290	2784	3427	3460	3529
Prod.de reservas forr.	301	402	544	605	637	768	919	1116	1372	1702	1848	1922
Sanidad	498	510	646	784	761	892	1036	1222	1464	1778	1845	1899
Mano de obra	3220	5796	9016	13846	15134	20167	22099	24353	28098	28098	29148	29148
Energía y comb.	600	785	821	952	989	1080	1185	1325	1504	1734	1800	1796
Gastos de estructura	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928

TOTAL	25393	17442	21739	27138	27874	36424	36849	40518	45578	47276	47789	47622
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

SALDO	-25393	1106	414,1	7898	11008	11325	21274	31072	43427	64047	74126	75239
-------	--------	------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



DETALLE DE COSTOS

Costo de implantación pradera polifítica			
Labores.	(*)	UTA= \$	20
Disco doble acción		0,60	UTA/HA.
Disco doble acción c/rastra		0,65	UTA/HA.
Cincel		0,90	UTA/HA.
Siembra		0,60	UTA/HA.
Aplicación de agroquímicos		0,60	UTA/HA.
Total		3,35	UTA/HA.
COSTO LABORES		\$	67,00
Semilla	kg.	\$/kg.	
Alfalfa	6,00	5,00	30,00
Trébol rojo	2,00	3,50	7,00
Trébol blanco	1,00	3,50	3,50
Phalaris	3,00	2,20	6,60
Cebadilla	3,00	0,80	2,40
Centeno	10	1,00	10,00
COSTO SEMILLA			49,50
Agroquímicos			
2,4-DB	0,75	7,60	5,70
Cipermetrina	0,03	16,50	0,50
COSTO AGROQUIMICOS			6,20
COSTO TOTAL (\$/HA)			123
Receptividad= 1,66 EV/ha.			

(*) A precio de contratista.

DETALLE DE COSTOS

: -Mano de Obra:	Cant. de pers.	Sal. mens nominal	C. Sociale 40%	Costo Anual
: Productor/Tambero	1	800	320	12880
: Quesero	1	800	320	12880
: Peón Permanente	1	280	112	4508
: Jornales	100	15	6	2100
TOTAL				32368

Sanidad:	P. unit.(\$)	Unidad	Categorías
Aftosa	0,78	dosis	Adult.x 2, corderas 1
Brucelosis (análisis)	3,5	dosis	Ovejas y Borregas
Mancha y gangrena	0,06	dosis	Todos, pre-esquila
Enterotoxemia	0,08	dosis	Ovejas y borregas 4d
Antiparasitario	0,94	dosis	Todos x1
Honorarios veterinari	600	año	

Gastos de estructura

Adm. y tareas grales	4300
Movilidad	1800
Conservación de mej.	528
Imp.tasas y patentes	2100
Total	8728

CUENTA CAPITAL

CONCEPTO	UNID.	CANT.	PRECIO (\$)	V. N. (\$)	VRACI (\$)	AMORTIZACION		INTERESES	
						V. útil	Monto	Tasa	Monto
CAPITAL FUNDIARIO									
A.-TIERRA	ha.	50	800	40000	40000			4%	1600
B.- MEJORAS									
CASA HABITACION	m2	80	300	24000	12000	30	800	5%	600
AGUADAS COMPLETAS	u.	1	2000	2000	1000	15	133	5%	50
GALPON DE ORDENE	u.	1	5000	5000	2500	20	250	5%	125
SALA DE QUESOS Y DEPOSITO	m2	40	200	8000	4000	20	400	5%	200
ALAMBR. PERIMETRAL	m.	2800	1	2800	1400	30	93	5%	70
ALAMBR. INTERNO	m.	1400	2	2800	1400	30	93	5%	70
CORRALES, MANGA, BRETES, ETC	u.	1	1500	1500	750	30	50	5%	38
ELECTRIFICACION				5000	2500	20	250	5%	125
PASTURAS	ha.	45	123	5535	2768	5	1107	5%	138
SUBTOTAL MEJORAS				56635	28318		3177		1416
TOTAL CAPITAL FUND.				96635	68318		3177		3016
CAPITAL DE EXPLOTACION									
A.- FIJO VIVO									
OVEJAS PAMPINTA o FRISONAS		122	80	9729	9729			6%	584
BORR. 4d.PAMPINTA o FRISONAS		25	60	1516	1516			6%	91
BORR. 2d.PAMPINTA o FRISONAS		93	40	3737	3737			6%	224
OVEJAS CRUZA CORR. X PP		79	60	4763	4763			6%	286
BORREG.4d.CRUZA CORR. X PP		25	40	1004	1004			6%	60
BORREG.2d.CRUZA CORR. X PP		62	27	1659	1659			6%	100
REPRODUCTORES	cab.	9	500	4707	2353	6	83	6%	141
TOTAL FIJO VIVO				27115	24761		83		1486
B.-FIJO INANIMADO									
CAMIONETA DIESEL		1	16000	16000	6000	8	2000	6%	360
ARNESES Y HERRAMIENTAS		1	1500	1500	750	5	300	6%	45
EQUIPO ORDENE		1	1500	1500	750	8	188	6%	45
EQUIPO SALA DE QUESOS		1	3000	3000	1500	10	300	6%	90
MOLEDORA		1	5000	5000	2500	10	500	6%	150
ACOPLADO		1	1500	1500	750	10	150	6%	45
SUBTOTAL FIJO INAN.				28500	12250		3438		735
TOTAL CAP. DE EXPLOT. FIJO				29504	37011		3438		795
TOTAL ACTIVO FIJO					105329		6615		3811
III).CAPITAL CIRCULANTE									
CORDEROS	cab	200	15	24166	24166			10%	2417
GASTOS				751					
				23415					
TOTAL CAPITAL AGRARIO					129495				

MEDIDAS DE RESULTADO

TIR (nuevas invers.)	38,0%	Saldo año 0	-25393
VAN (nuevas invers.)	75270,68	Nuevo saldo año 0 (*)	-87293
ACTIVOS EXISTENTES	61900	TIR (s/ inver.total)	15,5%
Tierra	40000	VAN (s/ inver.total)	20003
Mejoras	14400		
Maq. y equipo	7500	TIR (s/ inv.total- tierra)	25,8%
		VAN (s/ inv.total- tierra)	55717

(*) Considerando activos existentes como egresos.

RENTABILIDAD EN EL AÑO DE ESTABILIZACION (AÑO 10)

CONCEPTO	Total	Por ha.
Ingresos año 10	121915	2438
- Gastos directos año 10	38101	762
Margen Bruto año 10	83814	1676
- Gastos de estructura año 10	8928	179
Resultado operativo año 10	74886	1498
- Amortizaciones año 10	6615	132
Resul. después de amort.año 10	68271	1365
Rentabilidad sobre el capital	52,7%	-
Rentabilidad sobre el capital menos tierra	76,2%	-

MODELO 2. PRODUCCION APICOLA.

Características generales del modelo					
Cantidad de colmenas nuevas	250				
Ritmo de incorporación:	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	20%	40%	40%	0%	
Cantidad de colmenas en producción					
Ritmo de incorporación:	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	0%	0%	0%	0%	0%
Rendimiento por colmena (kg/año):					
		nuevas	en prod.		
	miel	35	50		
	pólen	0,5	1		
	propóleo	0,1	0,15		
Comercialización de miel	A granel	Minor			
	e/tamb.	env. 1kg.			
Cantidad	100%	0%			
Precio (\$/kg.)	1,20	1,80			
Precio Propóleos (\$/KG)	20				
Precio Pólen (\$/kg.)	18				

PRODUCCION

(en kilogramos por año)

AÑO	MIEL			POLEN			PROPOLEOS		
	Colm.	Colm.	Total	Colm.	Colm.	Total	Colm.	Colm.	Total
	nuevas	e/prod.		nuevas	e/prod.		nuevas	e/prod.	
1	1750	0	1750	25	0	25	5	0	5
2	3500	2500	6000	50	50	100	10	7,5	17,5
3	3500	7500	11000	50	150	200	10	22,5	32,5
4	0	12500	12500	0	250	250	0	37,5	37,5
5	0	12500	12500	0	250	250	0	37,5	37,5
6	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
7	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
8	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
9	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
10	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
11		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
12		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
13		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
14		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
15		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5

INVERSION POR COLMENA

DETALLE	Cantidad	Precio(\$)	Total(\$)
Techo (caldén)	1	6,00	6,00
Media alza	3	4,00	12,00
Cámara de cría	1	6,00	6,00
Entretapa	1	1,00	1,00
Piso (caldén)	1	1,00	1,00
Cuadros	10	0,40	4,00
Medios cuadros	30	0,35	10,50
Clavos (kg.)	0,2	2,50	0,50
Pintura (l.)	0,15	3,50	0,53
Cera estampada (kg)	3	6,00	18,00
Alambre (kg.)	0,1	4,00	0,40
Base (p/2 colm.)	0,5	2,00	1,00
Núcleo	1	25	25,00
Total por colmena:			85,93

MANO DE OBRA

: -Mano de Obra:	Cant. de pers.	Sal. men nominal	C. Social 40%	Costo Anual
: Productor/apicultor	1	600	240	5040
: Jornales	60	10	4	840
TOTAL				5880

INVERSIONES EN ACTIVO FIJO

Concepto	Precio	Primer año		Segundo año		Tercer año		TOTAL
		Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	
Colmenas nuevas	86	50	4296	100	8593	100	8593	21481
Colmenas en prod.		-	0	-	0	-	0	0
Extractor de miel	550	1	550		0		0	550
Batea	300	1	300		0		0	300
Carretilla p/alzas	130	1	130		0		0	130
Balde colador	10	1	10		0		0	10
Balde	7	1	7		0		0	7
Ahumador	12	1	12	1	12	1	12	36
Palancas	4	2	8	1	4		0	12
Fundidor	450	1	450		0		0	450
Cuchillo desoperculador	25	1	25		0		0	25
Guantes	16	2	32		0	2	32	64
Traje apícola c/careta	160	1	160	2	320		0	480
Trampas p/propóleos	0,70	50	35	100	70	100	70	175
Trampas p/pólen	2	20	40	40	80	40	80	200
Cepillo	2	1	2		0		0	2
Camioneta usada(30 %)	2100	1	2100		0		0	2100
TOTAL			8157		9079		8787	26022

CAPITAL CIRCULANTE

Incrementos.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4-10
	1296	799	812	207

COSTOS DE PRODUCCION

Concepto	Primer año			Segundo año		Tercer año		Cuarto y subsig.	
	Precio	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total
Tambores	25	5	133	18	455	33	833	38	947
Sanidad: 2 trat.x col.	1,20	100	120	300	360	500	600	500	600
Energía eléctrica	0,22	50	11	150	33	250	55	250	55
Gas	1,50	20	30	40	60	50	75	50	75
Conserv. y reparac.	3%	1	245	1	517	1	781	1	781
Movilidad (\$/km)	0,20	1000	200	1200	240	1440	288	1728	346
Seguros y patentes	210	1,00	210	1,00	210	1,00	210	1,00	210
Reposición de reinas	6,00	0	0	0	0	0	0	75	450
Utilización mano de obra	5880	0,5	2940	0,75	4410	1	5880	1	5880
TOTAL			3888		6285		8722		9343

INGRESOS BRUTOS

PROD.	MIEL	POLEN	PROPOLEO	TOTAL
AÑO				
1	2100	450	100	2650
2	7200	1800	350	9350
3	13200	3600	650	17450
4 a 15	15000	4500	750	20250

MARGEN BRUTO (año4)= (\$) 10907

MB/COSTO OPERATIVO= (\$/\$) 1,17

RECUPERACION INVERSION año 6

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

AÑO	INGRESOS	INVERSION	C. OPER.	EGRESOS	SALDOS	V. ACTUAL	V. ACTUA
	(1)	(2)	(3)	(4) = (2) + (3)	(4) - (1)		ACUMUL.
0	0	8157	0	8157	-8157	-8157	-8157
1	2650	10375	3888	14263	-11613	-10369	-18526
2	9350	9585	6285	15870	-6520	-5198	-23724
3	17450	812	8722	9534	7916	5634	-18089
4	20250	207	9343	9550	10700	6800	-11290
5	20250	0	9343	9343	10907	6189	-5101
6	20250	0	9343	9343	10907	5526	425
7	20250	0	9343	9343	10907	4934	5359
8	20250	0	9343	9343	10907	4405	9764
9	20250	0	9343	9343	10907	3933	13697
10	20250	0	9343	9343	10907	3512	17208
11	20250	0	9343	9343	10907	3135	20344
12	20250	0	9343	9343	10907	2799	23143
13	20250	0	9343	9343	10907	2500	25643
14	20250	0	9343	9343	10907	2232	27875
15	20250	0	9343	9343	10907	1993	29867

TIR 28,11%
VAN 29867,28

MODELO 3. PRODUCCION HORTICOLA BAJO CUBIERTA

INVERNADEROS: 2 DE 1000 m², triple capilla 20 x 50 m.

CULTIVOS:

Tomate tardío, semilla híbrida; enero a junio

Siembra: almácigo, en speedling, fin de noviembre

Transplante: enero

Cosecha: mar/mayo. Rend 4,5 kg/planta

Plantación: 18 filas simples de 48 m.a 2,5 pl/m.

son plantas: 2160 por invernadero; tota 4320

Cosecha: nov/dic.Producc. 19440 kg.

Precio \$/kg. 0,85

INGRESO BRUTO (\$) 16524

Apio, variedad de autoblanqueo; agosto a dic.

Siembra: directa a chorrillo, fin de junio c/raleo

Cosecha: nov/dic.Producc. 2432 bandejas de 6 pl.

Plantación: 24 filas dobles de 48 m. a 3,3 pl./m.

son plantas: 7680 por invernadero; tota 15360

Precio \$/bandeja 3,60

INGRESO BRUTO (\$) 8755,2

COSTO DE CONSTRUCCION DE UN INVERNADERO DE 1.000 M2

	Cantid.	Precio	Costo	Parciales
Postes				
quebracho 3 m.(extr.)	16	27	432	
eucaliptus	60	6	360	792
Bases hormigón p/anclaje	60	10	600	600
Alambre 17/15 p/estr.(rollo	4	65	260	
Alambre para malla (kg.)	240	2,2	528	
Torniquetes	60	2	120	908
Polietileno (rollos)				
Techo, 150 mic.	3,5	240	840	
Empalmes Techo, 150 mic	0,5	240	120	
Laterales, 100 mic.	2	85	170	1130
M.de ob.1,5 mes/hom.+C	1,5	420	630	630
TOTAL CONSTRUCCION				4060
\$/m2				4,06
Equipo de riego integrado por bomba completa para riego de 4 HP, filtro de agua para línea, tanque para fertirrigación, líneas de riego de PVC c/filtro p/ cada línea y goteros (*)			5000	5000
(*) La bomba, tanque y accesorios puede servir hasta 4000 a 5000 m2				
TOTAL 2 INVERNADEROS + EQUIPO DE RIEGO				13120
\$/m2				6,56

CAPITAL FUNDIARIO Y CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO		
INVERSIONES EXISTENTES	VRACi	AMORTIZ.
TIERRA: 0,5 ha.*	450	-
Galpón	8000	400
Rodado (camioneta) mod. 88	8000	2500
Tractor 55 CV. c/implementos **	6000	1200
SUBTOTAL	22450	4100
(*) Superficie afectada a la producción hortícola		
(**) Afectación: 20 %.		
INVERSIONES A REALIZAR		
Invernadero (sin polietileno)	5860	977
Equipo de riego	5000	500
Polietileno	2260	1130
Motocultivador	4000	571
Cajones cosecheros (400 x 3)	1200	240
Bandejas p/com. apio (80x2)	160	32
Herramientas varias	1000	100
SUBTOTAL	19480	3550
TOTAL	41930	
CAPITAL DE EXPLOTACION CIRCULANTE		
50 % del promedio de gastos de producción		
de ambos cultivos + 50 % gastos estructura		
		2385

MARGEN BRUTO ACTIVIDAD TOMATE (2000 M2 DE INVERNADERO)

	Cantidad	Precio	Costo	Parciales
1.- Almacigos				
Semilla híbrida (grs.)	26	6	156	
Speedling(25 % rep. anual)	5	9	45	
Llenado (jornales)	6	21	126	
Sustrato p/25 speedl.(dm3)	125	0,09	11,25	
Agroquímicos	0,3	18	16	
Mano de obra cuidados (jor)	4	21	84	438
2.- Preparación del terreno				
Combustible	10,7	0,27	2,9	
Rep. y mant. maq. (\$/hora)	1,2	8,4	10,2	
Mano de Obra (jor)	1	21	21	
Estiércol (carros)	2	60	120	154
3.- Transplante				
Regar, distr. plantines, plantar regar y reponer (jor.)	4	21	84	84
4.- Manejo				
Riegos (jor)	3	21	63	
Energía eléctrica (KW)	200	0,05	10	
Fertilizantes (kg.) 18-46-0	50	0,39	19,5	
13-0-44	100	0,65	65	
Urea	50	0,22	11	
Fungicida Cercovin	0,3	30	9	
Insecticidas varios	5	30	150	
Giberelinas	1	15	15	
Herbicida	0,8	12	9,6	
Abono foliar	6	5	30	
5 pulverizaciones c/mochila	2,5	21	52,5	
Aplicación herbic.	0,5	21	10,5	
Materiales espaldera			500	
Construcción espaldera	5	21	105	
Carpidas, deshierbe, aporques	9	21	189	1239
5.- Cosecha y comercialización				
Recolección 648 cajon.x30 kg.	50	21	1050	
Empaque	25	21	525	
Material embalaje (cajas)	972	0,5	486	
Flete \$ /caja	972	0,15	145,8	2207
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION				4122
VALOR DE LA PRODUCCION \$				16524
MARGEN BRUTO (\$)				12402
MARGEN BRUTO (\$)/m2				4,96
MARGEN BRUTO (\$)/(\$)				3,01

MARGEN BRUTO ACTIVIDAD APIO (2000 M2 DE INVERNADERO)

	Cantidad	Precio	Costo	Parciales
1.- Preparación del terreno				
Combustible	10,7	0,27	2,9	
Rep. y mant. maq. (\$/hora)	1,2	0,0	0,0	
Mano de Obra (jor)	1	21	21	
Estiércol (carros)	2	60	120	144
2.- Insumos				
Semilla (siembra dir.) grs.	150	0,16	24	
Energía eléctrica (KW)	180	0,35	63	
Fertilizantes (kg.) 18-46-0	50	0,39	19,5	
13-0-44	100	0,65	65	
Urea	50	0,22	11	
Acido fosfórico (kg.)	15	1,25	18,75	
Cloruro de Ca.	15	0,4	6	
Fungicida Cercovin	0,3	30	9	
Insecticidas varios	5	30	150	366
3.- Mano de obra (jornales)				
Siembra a chorrillo	1,5	21	31,5	
4 pulverizaciones c/mochila	2	21	42	
Carpidas, deshierbe, etc.	15	21	315	
Raleo	6	21	126	
Riego	2	21	42	556,5
5.- Cosecha y comercialización				
Recolección (jornales)	20	21	420	
Empaque (jornales)	12	21	252	
Flete \$ /caja	2432	0,05	121,6	794
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION				1860
VALOR DE LA PRODUCCION \$				8755
MARGEN BRUTO (\$)				6895
MARGEN BRUTO (\$)/m2				2,76
MARGEN BRUTO (\$)/(\$)				3,71

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	19480		19480	-19480	-19480	-19480
1	25279	2385	13227	15612	9667	8631	-10849
2	25279	1130	13227	14357	10922	8707	-2142
3	25279	0	13227	13227	12052	8579	6437
4	25279	1130	13227	14357	10922	6941	13378
5	25279	-4620	13227	8607	16672	9460	22838

TIR: 49,18%

VAN: 20391

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Incluye activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	41930		41930	-41930	-41930	-41930
1	25279	2385	13227	15612	9667	8631	-33299
2	25279	1130	13227	14357	10922	8707	-24592
3	25279	0	13227	13227	12052	8579	-16013
4	25279	1130	13227	14357	10922	6941	-9072
5	25279	-16295	13227	-3068	28347	16085	7013

TIR: 17,52%

VAN: 6262

MODELO 4. PRODUCCION DE FRAMBUESAS

Superficie de cultivo (ha):	5	Producción años:	12
Variedad: Schoenemann.	Plantación: 3 m. x 0,5 m	6660 pl./ha.	
Rendimiento(año 3 a12)kg.	8000	Rendim. año 1:	40%
		Rendim. año 2:	75%
Destino fresco (%)	40%	Destino indust.(%)	60%
Precio fresco \$/kg.	3	Precio indust.\$/kg.	1
Ingreso Bruto/ha.(año 3 a 12) \$	14400		

COSTO DE IMPLANTACION DEL CULTIVO (AÑO 0; en \$/ha.)

Detalle	Cantidad		Precio	Subtot.	Total
Espaldera.					
postes de caldén	270		14	3780	
cruceros	270		2,5	675	
alambre galvanizado (m)	14300		0,065	930	
mano de obra (jornales)	40		21	840	6225
Labores mecánicas (Contr.)		UTA=	20		
Arar	2	1,00	20	40	
Cincelar	2	0,90	20	36	
Subsolar	1	1,20	20	24	
Disquear	1	0,60	20	12	
Rabasto y rastra	1	0,40	20	8	
Carpir	6	0,60	20	72	
Pulverizaciones	2	0,25	20	10	
Fertilización	1	0,30	20	6	
Surcador	1	0,50	20	10	218
Labores manuales		Jorn.	21		
Aplicación de estiércol	1	2	21	42	
Plantación	1	12	21	252	
Riego	5	1	21	84	
Podas	2	4	21	168	
Carpidas	4	3	21	252	798
Insumos					
Herbicida ATRAZINA	3		3,80	11,4	
Estiércol (tn.)	2		20,00	40	
Plantas	6660		0,50	3330	
Energía eléctrica (kw)	500		0,05	25	
Urea	80		0,22	17,6	
Superfosfato	150		0,25	37,5	
Insecticida (carbamato)	1,50		12,00	18	3480
TOTAL IMPLANTACION Y PROTECCION (AÑO 0) \$					10720

COSTO DE PROTECCION DEL CULTIVO (AÑO 1 A 12; en \$/ha.)					
Detalle	Cantidad		Precio	Subtot.	Total
Labores mecánicas		UTA			
Carpida	6	0,6	20	72	
Pulverizaciones	2	0,25	20	10	82
Labores manuales		Jor	21		
Carpida	2	4	21	168	
Eliminar retoños	1	4	21	84	
Tutorado	1	6	21	126	
Fertilización	1	1	21	21	
Podas	2	6	21	252	
Riego	1	1	21	21	672
Insumos					
Herbicida 2-4-D	1,5		4,3	6,45	
Energía eléctrica (kw)	400		0,05	20	
Urea	80		0,22	17,6	
Superfosfato	150		0,25	37,5	
Insecticida (carbamato)	1,5		12	18	100
TOTAL PROTECCION (AÑO 1 Y SUBSIGUIENTES) \$					854

COSTO DE COSECHA Y ACONDICIONAMIENTO (EN \$/ha.)**AÑO 1.****Detalle**

Rendimiento (kg.): 3200

A consumo fresco: 1280

A industria: 1920

	Cantidad	Precio	Subtot.	Total
Cosecha : jornales	64	21	1344	
Empaque : jornales	6,4	21	134	
Bandejas de 0,5 kg.	2560	0,2	512	
Envases de 5 kg.	384	0,6	230	
Refrigeración (kw)	4800	0,05	240	
Total gastos de cosecha, empaque y acondicionamiento				2461

AÑO 2.**Detalle**

Rendimiento (kg.): 6000

A consumo fresco: 2400

A industria: 3600

	Cantidad	Precio	Subtot.	Total
Cosecha : jornales	120	21	2520	
Empaque : jornales	12	21	252	
Bandejas de 0,5 kg.	4800	0,2	960	
Envases de 5 kg.	720	0,6	432	
Refrigeración (kw)	9000	0,05	450	
Total gastos de cosecha, empaque y acondicionamiento				4614

AÑO 3 y Sucesivos.**Detalle**

Rendimiento (kg.): 8000

A consumo fresco: 3200

A industria: 4800

	Cantidad	Precio	Subtot.	Total
Cosecha : jornales	160	21	3360	
Empaque : jornales	16	21	336	
Bandejas de 0,5 kg.	6400	0,2	1280	
Envases de 5 kg.	960	0,6	576	
Refrigeración (kw)	12000	0,05	600	
Total gastos de cosecha, empaque y acondicionamiento				6152

CAPITAL FUNDIARIO Y CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO		
INVERSIONES EXISTENTES	VRACI	AMORTIZ.
TIERRA: ha.:	4000	-
Galpón	8000	400
Rodado (camioneta) mod. 88	8000	2500
Tractor 55 CV. c/implementos	20000	4000
SUBTOTAL	40000	6900
INVERSIONES A REALIZAR	V. N.	
Implantación del cultivo	53600	4467
Equipo de riego: bomba completa, cabezal con venturi, filtro de agua para línea y tanque para fertirrigación.	9600	960
Cinta para riego por goteo	2930	977
Canastos cosecheros (40 x 3)	120	24
Herramientas varias	1000	100
Bandejas p/com. (80x2)	160	32
Cámara de frío	12000	1200
SUBTOTAL	79410	7759
TOTAL	119410	14659
CAPITAL DE EXPLOTACION CIRCULANTE		
50 % de los gastos	3596	
GASTOS DE ESTRUCTURA		\$/año
Adm. y tareas grales		1080
Movilidad		2000
Conservación del capital de exp. fijo		2308
Imp.tasas y patentes		950
Total		6338

MEDIDAS DE RESULTADO (AÑO 3 Y SUBSIGUIENTES)	
VALOR DE LA PRODUCCION \$	72000
- GASTOS DIRECTOS \$	35028
MARGEN BRUTO (\$)	36972
MARGEN BRUTO (\$)/(\$)	1,06
-GASTOS DE ESTRUCTURA	-6338
RESULTADO OPERATIVO	30634
- AMORTIZACIONES	14659
RESULTADO DESPUES DE AMORT.	15975
-REMUNERACION AL PRODUCTOR	8400
RESULTADO FINAL	7575
RENTABILIDAD DE LA ACTIVIDAD	9,13%
RENTABILIDAD SOBRE CAP. TOTAL	6%

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	79410		79410	-79410	-79410	-79410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-60148
2	54000	0	13868	13868	40132	31993	-31583
3	72000	0	15406	15406	56594	40283	4384
4	72000	2930	15406	18336	53664	34104	34835
5	72000	0	15406	15406	56594	32113	63507
6	72000	0	15406	15406	56594	28673	89107
7	72000	2930	15406	18336	53664	24275	110781
8	72000	0	15406	15406	56594	22858	131190
9	72000	0	15406	15406	56594	20409	149412
10	72000	2930	15406	18336	53664	17278	164839
11	72000	0	15406	15406	56594	16270	179365
12	72000	0	15406	15406	56594	14526	192335

TIR: 47,97%**VAN:** 192335**ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS**

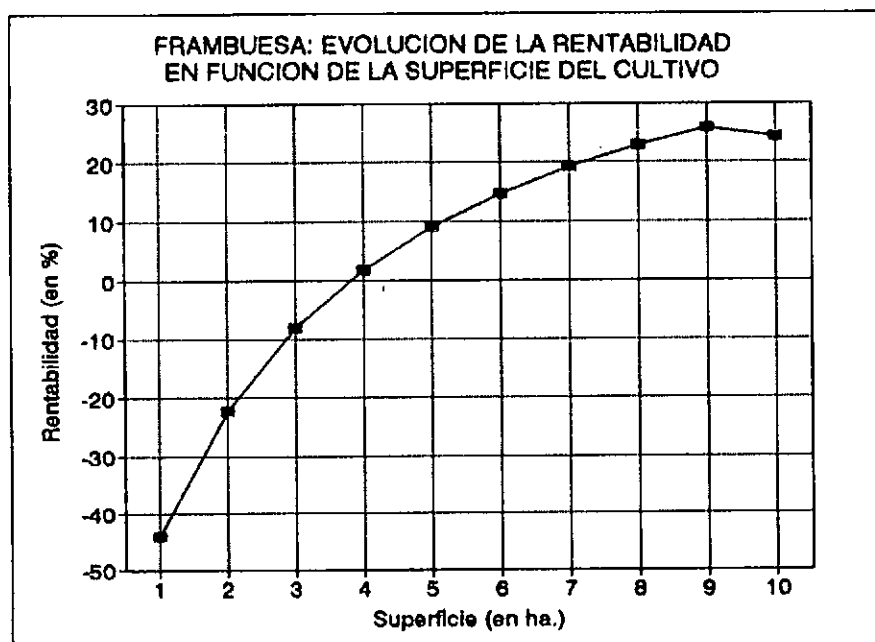
(Incluidos los activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	119410		119410	-119410	-119410	-119410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-95862
2	54000	0	13868	13868	40132	31993	-67297
3	72000	0	15406	15406	56594	40283	-31330
4	72000	15975	15406	31380	40620	25815	-8281
5	72000	0	15406	15406	56594	32113	20391
6	72000	0	15406	15406	56594	28673	45992
7	72000	15975	15406	31380	40620	18374	62397
8	72000	0	15406	15406	56594	22858	82806
9	72000	0	15406	15406	56594	20409	101028
10	72000	15975	15406	31380	40620	13079	112705
11	72000	0	15406	15406	56594	16270	127231
12	72000	0	15406	15406	56594	14526	140201

TIR: 32,12%**VAN:** 140201

EVOLUCION DE LA RENTABILIDAD SEGUN LA SUP. CULTIVADA

Superf. (ha.)	Rentabil. (%)
1	-44%
2	-22%
3	-8%
4	2%
5	9%
6	15%
7	19%
8	23%
9	26%
10	24%



ALTERNATIVA DE INDUSTRIALIZACION EN CHACRA

PRODUCTOS

-frambuesas en almíbar	12000 frascos
-bloques congelados p/helad.y otros.	19200 kg.

INVERSIONES ADICIONALES.

Cámara para congelado	12000	Totales
Recipientes p/ coción	500	
Utiles y enseres	300	
Subtotal	12800	

GASTOS ADICIONALES	Cantid.	Precio	
Fruta. kg.	24000	\$/kg	1 24000
Frascos y tapas p/almíbar	12000	\$/u.	0,3 3600
Azúcar kg.	4800	\$/kg	0,68 3264
Mano de obra (jor)	90		21 1890
Energía (kw)	1500	\$/kw	0,05 75
Gas			100
Subtotal			32829
TOTAL			45629

INGRESOS ADICIONALES

-frambuesas en almíbar(frasco	12000	\$/fr.	2 24000
-bloques congelados (kg.)	19200	\$/kg	1,7 32640
TOTAL			56640
- (GASTOS + AMORTIZACIONES DIRECTAS)			34109
MARGEN DE INDUSTRIALIZACION			22531

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS DE LA ALTERNATIVA CON INDUSTRIALIZACION
(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4)=(2)+(3)	SALDOS (4)-(1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	79410		79410	-79410	-79410	-79410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-60148
2	54000	12800	13868	26668	27332	21789	-40693
3	128640	2930	48235	51165	77475	55145	8543
4	128640	0	48235	48235	80405	51099	54168
5	128640	0	48235	48235	80405	45624	94903
6	128640	0	48235	48235	80405	40736	131275
7	128640	2930	48235	51165	77475	35046	162566
8	128640	0	48235	48235	80405	32474	191561
9	128640	0	48235	48235	80405	28995	217449
10	128640	2930	48235	51165	77475	24945	239721
11	128640	0	48235	48235	80405	23115	260359
12	128640	0	48235	48235	80405	20638	278786

TIR: 54,90%

VAN: 278786

(Incluidos los activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4)=(2)+(3)	SALDOS (4)-(1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	119410		119410	-119410	-119410	-119410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-95862
2	54000	12800	13868	26668	27332	21789	-76408
3	128640	2930	48235	51165	77475	55145	-27171
4	128640	0	48235	48235	80405	51099	18453
5	128640	0	48235	48235	80405	45624	59189
6	128640	0	48235	48235	80405	40736	95560
7	128640	2930	48235	51165	77475	35046	126851
8	128640	0	48235	48235	80405	32474	155846
9	128640	0	48235	48235	80405	28995	181735
10	128640	2930	48235	51165	77475	24945	204007
11	128640	0	48235	48235	80405	23115	224645
12	128640	0	48235	48235	80405	20638	243072

TIR: 40,45%

VAN: 243072

MODELO N° 5. PRODUCCION DE HUEVOS PARA INDUSTRIA.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MODELO

*galpón completo equipado con luces, sistema de ventilación, cortinas, etc., de 180m x 11m. para	25000	gallinas =	55,00	\$/m2
*pollas ponedoras blancas 18 semanas. Precio:			3,70	\$ c/u.
*4 gallinas por jaula. Jaulas:	6250	Precio:	14,00	\$ c/u.
*consumo diario de alimento	0,103	kg. Precio	0,25	\$/kg.
*vida total de las ponedoras	105	semanas		
*período previo a postura	20	semanas		
*período de replume	4	semanas		
*período de postura	81	semanas		
*eficiencia de postura	70%	(incluye mortalidad juvenil y en prod.		
*total de postura/gallina:	33	docenas		
*Precio de venta de huevos	0,65	\$/doc.		
*M. de Ob: 1,5 peones a \$/m	300	11,5 m. + 40 % CS		7245

INVERSIONES A REALIZAR

Detalle	Cantid.	Precio	Total	Amortiz.
Galpón completo: m2	1980	55	108900	7260
Jaulas completas	6250	14	87500	5833
Silo 25 t.	1	12000	12000	800
Subtotal 1			208400	13893
ACTIVOS FIJOS EXISTENTES			VRACi	
Galpón	1	16000	8000	400
Tractor 45 CV.	1	16000	8000	1333
Implementos varios			5000	500
Acoplado para grano 4 tn.	1	3200	1600	200
Camioneta diesel usada	1	20000	6667	1667
Subtotal 2			22600	2433
TOTAL			231000	16327

CAPITAL CIRCULANTE

		\$	15462
Alimento para 15 días. kg.	9656		
7 días de crédito por ventas	5806		

INGRESOS, COSTOS Y MEDIDAS DE RESULTADO

VALOR DE LA PRODUCCION ANUAL

Huevos: docenas 413437 a \$/doc. 0,65 son \$ 268734

COSTO DE PRODUCCION ANUAL

Gastos.

Alimentación	939875	a \$	0,25	son \$	234969
Reposición de polla	12500	a \$	3,70	son \$	46250
Energía	3600	kw a \$	0,05	son \$	180
Mano de obra				son \$	7245
Sanidad	25000	gallinas	0,303	son \$	7575
Maples *	41344		0,10	son \$	4134
Asesor veterinario					2400
COSTO DIRECTO TOTAL				\$	302753
COSTO DIRECTO/DOCENA				\$/Doc.	0,732
MARGEN BRUTO TOTAL					-34019
MARGEN BRUTO/DOCENA					-0,082
-GASTOS DE ESTRUCTURA					-7814
Adm. y tareas grales			1000		
Movilidad			700		
Conservación del cap. exp. fijo			4620		
Imp.tasas y patentes			1494		
RESULTADO OPERATIVO					-41832
RESULTADO OPERATIVO/DOC.					-0,101
-AMORTIZACIONES					-16327
RESULTADO DESPUES DE AMORTIZACIONES					-58159
RESULTADO DESPUES DE AMORTIZACIONES/DOC.					-0,141
-REMUNERACION AL PRODUCTOR					-8400
RESULTADO FINAL					-66559
RESULTADO FINAL/DOC.					-0,161
COSTO TOTAL/DOC.				\$/Doc.	0,811

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Sin considerar activos existentes)

ANO	INGRESO (1)	INVERSIÓN (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	208400	286540	494940	-494940	-494940	-494940
1	363825	15462	286540	302002	61823	55199	-392625
2	363825	0	286540	286540	77285	61611	-337615
3	363825	0	286540	286540	77285	55010	-288499
4	363825	0	286540	286540	77285	49116	-244645
5	363825	0	286540	286540	77285	43854	-205490
6	363825	0	286540	286540	77285	39155	-170530
7	363825	0	286540	286540	77285	34960	-139316
8	363825	0	286540	286540	77285	31214	-111446
9	363825	0	286540	286540	77285	27870	-86562
10	363825	0	286540	286540	77285	24884	-64344
11	363825	0	286540	286540	77285	22218	-44507
12	363825	0	286540	286540	77285	19837	-26795
13	363825	0	286540	286540	77285	17712	-10981
14	363825	0	286540	286540	77285	15814	3139
15	363825	0	286540	286540	77285	14120	15746

TIR: 12,65%

VAN: 15746 (12%)

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Incluidos los activos existentes)

AÑO	INGRESO (1)	INVERSIÓN (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4)=(2)+(3)	SALDOS (4)-(1)	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	231000	286540	517540	-517540	-517540
1	363825	15462	286540	302002	61823	55199
2	363825	0	286540	286540	77285	61611
3	363825	0	286540	286540	77285	55010
4	363825	0	286540	286540	77285	49116
5	363825	0	286540	286540	77285	43854
6	363825	0	286540	286540	77285	39155
7	363825	0	286540	286540	77285	34960
8	363825	0	286540	286540	77285	31214
9	363825	0	286540	286540	77285	27870
10	363825	0	286540	286540	77285	24884
11	363825	0	286540	286540	77285	22218
12	363825	0	286540	286540	77285	19837
13	363825	0	286540	286540	77285	17712
14	363825	0	286540	286540	77285	15814
15	363825	0	286540	286540	77285	14120

TIR: 11,82%

VAN: -4433 (12%)

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO DEL PRECIO DE VENTA

PRECIO POR DOCENA (\$)	0,65	0,8	0,88	0,96
VALOR DE LA PRODUCCION ANUAL	268734	330750	363825	396900
COSTO DIRECTO TOTAL	302753	302753	302753	302753
COSTO DIRECTO/DOCENA	0,732	0,732	0,732	0,732
MARGEN BRUTO TOTAL	-34019	27997	61072	94147
MARGEN BRUTO/DOCENA	-0,082	0,068	0,148	0,228
-GASTOS DE ESTRUCTURA	-7814	-7814	-7814	-7814
RESULTADO OPERATIVO	-41832	20183	53258	86333
RESULTADO OPERATIVO/DOC.	-0,101	0,049	0,129	0,209
-AMORTIZACIONES	-16327	-16327	-16327	-16327
RESULTADO DESPUES DE AMORTIZAR	-58159	3857	36932	70007
RESULTADO D/DE AMORTIZAR/DOC.	-0,141	0,009	0,089	0,169
-REMUNERACION AL PRODUCTOR	-8400	-8400	-8400	-8400
RESULTADO FINAL	-66559	-4543	28532	61607
RESULTADO FINAL/DOC.	-0,161	-0,011	0,069	0,149
COSTO TOTAL/DOC.	0,811	0,811	0,811	0,811
RENTABILIDAD	neg.	neg.	12%	25%
TIR	-100,0%	3,5%	12,6%	20,4%
VAN (12 %)	-562513	-185388	15746	216879

MODELO N° 6. MINIFUNDIO GANADERO CAPRINO DEL OESTE

DESARROLLO DE LA MAJADA Y PRODUCCION

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DETALLE											
Mortandad gral.	12%	11%	10%	8%	6%	6%	5%	5%	6%	6%	6%
Mortandad cabritos	0,15	12%	11%	10%	10%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Parición	0,95	1,05	1,15	1,26	1,39	1,53	1,68	1,77	1,80	1,80	1,80
Cabras madres	50	56	52	54	57	62	69	80	94	101	113
cabrillonas	20	12	15	16	19	22	28	34	31	37	39
Cabrillas	20	26	27	31	35	43	54	65	78	84	94
cabritos	20	26	27	31	35	43	54	65	78	84	94
Reproductores	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	6
VENTA											
Cabras refugo	0	9	10	10	10	11	12	13	15	18	19
Cabrillas	8	10	10	11	13	16	20	34	41	45	64
cabritos	20	26	27	31	35	43	54	65	78	84	94
Machos de refugo	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
PROD. LECHERA											
Prod. leche/cabra (l./cab.)	0,00	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26
Prod. leche/día (140 d.)	0	6	6	6	8	9	11	15	19	23	29
Prod. leche/año (140 d.)	0	778	801	908	1055	1265	1587	2058	2709	3268	4077
Prod. queso/año	0	125	128	145	169	202	254	329	433	523	652

COMPRAS

Castrones	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Fardos (cantidad)	0	111	104	107	113	123	138	160	188	203	226

PRECIOS DE VENTA (\$)

Cabras refugo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cabrillas	12	13	15	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18
cabritos	12	13	15	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18
Machos de refugo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Queso (\$/kg.)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

INGRESOS

Cabras refugo	0	89	100	96	101	106	117	131	150	177	190		
Cabrillas	99	135	149	182	225	287	353	621	744	801	1144		
cabritos	242	337	386	487	603	782	963	1171	1404	1512	1684		
Machos de refugo	0	9	9	9	9	10	11	13	15	16	18		
Queso (\$/kg.)	0	623	641	727	844	1012	1269	1646	2167	2614	3261		
TOTAL	341	1194	1285	1500	1782	2197	2714	3582	4481	5121	6298		

EGRESOS

Sanidad		306	307	325	357	404	472	561	627	690	763		
Fardos		556	520	536	566	617	691	800	941	1013	1129		
Castrones		60	60	60	60	60	60	60	120	120	120		
Materiales p/corral y cobert.		1000											
Total egresos		1922	888	921	983	1081	1223	1421	1688	1823	2012		

SALDO ANUAL	341	-729	398	579	798	1116	1491	2161	2793	3298	4287		
MARGEN BRUTO	341	331	458	639	858	1176	1551	2221	2913	3418	4407		

DETALLE DE COSTOS DE SANIDAD

Sanidad:	P. unit.(/	Unidad	Categorías
Aftosa	0,7	dosis	Adult.x 2, cabrillas 1
Brucelosis (análisis)	2,5	dosis	Cabras y cabrillonas
Mancha y gangrena	0,06	dosis	Todos.
Neumoenteritis	0,1	dosis	Cabritos
Antiparasitario	0,56	dosis	Todos x1

TIR: 91,1%
VAN: 7946

CUADRO No. 1 .Distribución de la tierra y de las explotaciones por estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)		<10			10,1-50			50,1-100			100,1-200			200,1-500			500,1-1000			1000-2500			2500-5000			>5000			TOTALES		
	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	
DEPARTAMENTO																															
ATREUCCO	5	28	6	39	1194	31	26	2293	88	93	13711	147	194	66376	342	88	67038	762	54	89193	1652	15	52428	3495	10	85500	8550	524	377761		
CALEU CALEU	0	0	-	0	0	-	3	260	87	3	564	188	18	6254	347	31	22860	731	81	144886	1789	51	204145	4003	46	463175	10069	233	841944		
CAPITAL	2	9	5	18	576	32	34	2579	76	70	10973	157	127	42889	338	85	57091	672	51	78475	1539	8	27852	3482	8	91277	11410	403	311721		
CATRILLO	25	123	5	19	486	26	34	2634	77	51	7195	141	92	31675	344	75	54024	720	57	87054	1527	8	26380	3298	11	175850	15986	372	385421		
CONHELO	21	166	8	54	1629	30	71	5966	84	137	21484	157	231	75201	326	124	84126	678	92	140506	1527	18	61827	3435	17	131471	7734	765	522376		
CURACO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	37037	1949	33	146357	4435	42	478120	11384	94	661514		
CHALILEO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	2	313	-	8	3537	442	16	10833	-	59	114821	1946	45	172991	3844	28	309907	11068	158	612402		
CHAPALEUFU	19	124	7	42	1163	28	49	3702	76	71	10600	149	129	41910	325	84	59545	709	53	75642	1427	10	31309	3131	4	30214	7554	461	254209		
CHICAL CO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	141108	2352	52	239854	4613	34	421344	12392	146	802306		
GUATRACHE	32	198	6	88	2536	29	87	7024	81	152	23582	155	164	54635	333	84	59656	710	47	76636	1631	16	53669	3354	15	166844	11123	585	444780		
HUCAL	3	13	4	19	648	34	31	2651	86	102	17420	171	190	62721	330	95	68101	717	101	340224	3369	0	0	0	0	0	0	0	541	491778	
LIHUEL CALEL	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	79888	2102	63	285068	4525	70	732397	10463	171	1097353		
LIMAY MAHUIDA	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	76009	2236	43	185128	4305	39	435123	11157	116	696260		
LOVENTUE	4	16	-	22	869	39	28	2537	91	26	4300	165	39	13058	335	31	23130	746	104	105025	1010	51	107025	2099	39	462036	-	344	717996		
MARACO	7	46	7	31	1070	35	29	2398	83	56	9350	167	103	33078	321	71	50820	716	62	176490	2847	0	0	0	0	0	0	0	359	273252	
PUELEN	110	339	6	79	1744	28	68	5352	79	80	12303	154	132	43119	327	78	55453	711	62	137793	2222	0	0	0	0	0	0	0	477	255191	
QUEMU QUEMU	19	123	6	38	1048	28	68	5352	79	80	12303	154	132	43119	327	78	55453	711	62	137793	2222	0	0	0	0	0	0	0	525	468717	
RANCUL	2	9	5	26	965	37	28	2210	79	53	8175	154	190	63765	336	118	84539	716	108	309054	2862	0	0	0	0	0	0	0	4	27482	
REALICO	0	0	-	22	743	34	67	5382	80	109	17218	158	210	67961	324	90	61696	686	30	42863	1429	0	0	0	0	0	0	532	223345		
TOAY	2	11	6	12	450	38	19	1727	91	22	3371	153	58	20280	350	75	55995	747	148	370022	2500	0	0	0	0	0	0	336	451856		
TRENEL	6	38	6	27	831	31	51	4436	87	133	20835	157	229	72372	316	75	70000	933	17	23701	1394	0	0	0	0	0	0	538	192213		
UTRACAN	2	6	10	465	16417	30	658	53966	82	38	6724	177	72	24321	0	89	54836	0	113	196833	1742	66	243144	3684	58	644991	11121	476	1183801		
TOTAL	259	1248	5	546	16417	30	658	53966	82	1205	189129	157	2194	725773	331	1316	955250	726	1430	2932031	2050	518	2015437	3891	493	5403401	10960	8619	12292652		

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario, 1988

CUADRO No. 2 . Distribución de la tierra por estratos de tamaño. En porcentajes.

ESTRATO(ha.)	<10		10,1-50		50,1-100		100,1-200		200,1-500		500,1-1000		1000-250		2500-5000		>5000		TOTALES	
	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)
ATREUCO	1	0	7	0	5	1	18	4	37	18	17	18	10	24	3	14	2	23	100	100
CALEU CALEU	0	0	0	0	1	0	1	0	8	1	13	3	35	17	22	24	20	55	100	100
CAPITAL	0	0	4	0	8	1	17	4	32	14	21	18	13	25	2	9	2	29	100	100
CATRILO	7	0	5	0	9	1	14	2	25	8	20	14	15	23	2	7	3	46	100	100
CONHELO	3	0	7	0	9	1	18	4	30	14	16	16	12	27	2	12	2	25	100	100
CURACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	6	35	22	45	72	100	100
CHALILEO	0	0	0	0	0	0	1	0	5	1	10	2	37	19	28	28	18	51	100	100
CHAPALEUFU	4	0	9	0	11	1	15	4	28	16	18	23	11	30	2	12	1	12	100	100
CHICAL CO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	18	36	30	23	53	100	100
GUATRACHE	5	0	13	1	13	2	22	5	24	12	12	13	7	17	2	12	2	38	100	100
HUCAL	1	0	4	0	6	1	19	4	35	13	18	14	19	69	0	0	0	0	100	100
LIHUEL CALEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	7	37	26	41	67	100	100
LIMAY MAHUIDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	11	37	27	34	62	100	100
LOVENTUE	1	0	6	0	8	0	8	1	11	2	9	3	30	15	15	15	11	64	100	100
MARACO	2	0	9	0	8	1	16	3	29	12	20	19	17	65	0	0	0	0	100	100
PUELEN	30	0	22	0	1	0	2	0	2	0	2	1	11	9	11	17	19	73	100	100
QUEMU QUEMU	4	0	8	0	14	2	17	5	28	17	16	22	13	54	0	0	0	0	100	100
RANCUL	0	0	5	0	5	0	10	2	36	14	22	18	21	66	0	0	0	0	100	100
REALICO	0	0	4	0	13	2	20	8	39	30	17	28	6	19	0	0	1	12	100	100
TOAY	1	0	4	0	6	0	7	1	17	4	22	12	44	82	0	0	0	0	100	100
TRENEL	1	0	5	0	9	2	25	11	43	38	14	36	3	12	0	0	0	0	100	100
UTRACAN	0	0	2	0	6	0	8	1	15	2	19	5	24	17	14	21	12	54	100	100
TOTAL	3	0	6	0	8	0	14	2	25	6	15	8	17	24	6	16	6	44	100	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario. 1988

Cuadro No. 3 Departamentos del Grupo 1: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	<10		10,1-50		50,1-100		100,1-200		200,1-500		> 500		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO														
CATRILLO	25	123	19	486	34	2634	51	7195	92	31675	151	343308	372	385421
CHAPALEUFU	19	124	42	1163	49	3702	71	10600	129	41910	151	196710	461	254209
MARACO	7	46	31	1070	29	2398	56	9350	103	33078	133	227310	359	273252
QUEMU QUEMU	19	123	38	1048	68	5352	80	12303	132	43119	140	193246	477	255191
TOTAL	70	416	130	3767	180	14086	258	39448	456	149782	575	960574	1669	1168073
EN PORCENTAJE														
CATRILLO	7%	0,00	5%	0,00	9%	0,01	14%	1,87%	25%	8,22%	41%	89,07%	100%	100%
CHAPALEUFU	4%	0,00	9%	0,00	11%	0,01	15%	4,17%	28%	16,49%	33%	77,38%	100%	100%
MARACO	2%	0,00	9%	0,00	8%	0,01	16%	3,42%	29%	12,11%	37%	83,19%	100%	100%
QUEMU QUEMU	4%	0,00	8%	0,00	14%	0,02	17%	4,82%	28%	16,90%	29%	75,73%	100%	100%
TOTAL	4%	0,00	8%	0,00	11%	0,01	15%	3,38%	27%	12,82%	34%	82,24%	100%	100%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No.4. Departamentos del Grupo 2: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	<10		10,1-50		50,1-100		100,1-200		200,1-500		> 500		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO														
ATREUCO	5	28	39	1194	26	2293	93	13711	194	66376	167	294159	524	377761
CAPITAL	2	9	18	576	34	2579	70	10973	127	42889	152	254695	403	311721
CONHELO	21	166	54	1629	71	5966	137	21484	231	75201	251	417930	765	522376
GUATRACHE	32	198	88	2536	87	7024	152	23582	164	54635	162	356805	685	444780
HUCAL	3	13	19	648	31	2651	102	17420	190	62721	196	408325	541	491778
RANCUL	2	9	26	965	28	2210	53	8175	190	63765	226	393593	525	468717
REALICO	0	0	22	743	67	5382	109	17218	210	67961	142	154884	550	246188
TRENEL	6	38	27	831	51	4436	133	20835	229	72372	135	108240	581	206752
TOTAL	71	460	293	9122	395	32541	849	133398	1535	505920	1431	2388631	4574	3070072
EN PORCENTAJE														
ATREUCO	1%	0,00	7%	0,00	5%	0,61%	18%	3,63%	37%	17,57%	32%	0,78	100%	100%
CAPITAL	0%	0,00	4%	0,00	8%	0,83%	17%	3,52%	32%	13,76%	38%	0,82	100%	100%
CONHELO	3%	0,00	7%	0,00	9%	1,14%	18%	4,11%	30%	14,40%	33%	0,80	100%	100%
GUATRACHE	5%	0,00	13%	0,01	13%	1,58%	22%	5,30%	24%	12,28%	24%	0,80	100%	100%
HUCAL	1%	0,00	4%	0,00	6%	0,54%	19%	3,54%	35%	12,75%	36%	0,83	100%	100%
RANCUL	0%	0,00	5%	0,00	5%	0,47%	10%	1,74%	36%	13,60%	43%	0,84	100%	100%
REALICO	0%	0,00	4%	0,00	12%	2,19%	20%	6,99%	38%	27,61%	26%	0,63	100%	100%
TRENEL	1%	0,00	5%	0,00	9%	2,15%	23%	10,08%	39%	35,00%	23%	0,52	100%	100%
TOTAL	3%	0,00	7%	0,00	9%	1,14%	18%	0,04	30%	14,40%	33%	80,01%	100%	100%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 5. Departamentos del Grupo 3: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	50,1-100		100,1-200		200,1-500		500,1-1000		1000,1-2500		>2500		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO														
CALEU CALEU	3	260	3	564	18	6254	31	22660	81	144886	97	667320	233	841944
UTRACAN	28	2481	38	6724	72	24321	89	64836	113	196833	66	243144	406	538339
LOVENTUE	28	2537	26	4300	39	13058	31	23130	194	674086	0	0	318	717111
TOAY	19	1727	22	3371	58	20280	75	55995	148	370022	0	0	322	451395
TOTAL	78	7005	89	14959	187	63913	226	166621	536	1385827	163	910464	1279	2548789
EN PORCENTAJE														
CALEU CALEU	1%	0,03%	1%	0,07%	8%	0,74%	13%	2,69%	35%	17,21%	42%	79,26%	100%	100,00%
UTRACAN	7%	0,46%	9%	1,25%	18%	4,52%	22%	12,04%	28%	36,56%	16%	45,17%	100%	100,00%
LOVENTUE	9%	0,35%	8%	0,60%	12%	1,82%	10%	3,23%	61%	94,00%	0%	0,00%	100%	100,00%
TOAY	6%	0,38%	7%	0,75%	18%	4,49%	23%	12,40%	46%	81,97%	0%	0,00%	100%	100,00%
TOTAL	6%	0,27%	7%	0,59%	15%	2,51%	18%	6,54%	42%	54,37%	13%	35,72%	100%	100,00%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No.6. Departamentos del Grupo 4: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	200,1-500		500,1-1000		1000,1-2500		2500,1-5000		>5000		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO												
CURACO	0	0	0	0	19	37037	33	146357	42	478120	94	661514
CHALILEO	8	3537	16	10833	59	114821	45	172991	28	309907	156	612089
CHICAL CO	0	0	0	0	60	141108	52	239854	34	421344	146	802306
LIMAY MAHUIDA	0	0	0	0	34	76009	43	185128	39	435123	116	696260
LIHUEL CALEL	0	0	0	0	38	79888	63	268088	70	732397	171	1080373
TOTAL	8	3537	16	10833	210	448863	236	1012418	213	2376891	683	3852542
CURACO	0%	0,00%	0%	0,00%	20%	5,60%	35%	22,12%	45%	72,28%	100%	100%
CHALILEO	5%	0,58%	10%	1,77%	38%	18,76%	29%	28,26%	18%	50,63%	100%	100%
CHICAL CO	0%	0,00%	0%	0,00%	41%	17,59%	36%	29,90%	23%	52,52%	100%	100%
LIMAY MAHUIDA	0%	0,00%	0%	0,00%	29%	10,92%	37%	26,59%	34%	62,49%	100%	100%
LIHUEL CALEL	0%	0,00%	0%	0,00%	22%	7,39%	37%	24,81%	41%	67,79%	100%	100%
TOTAL	1%	0,09%	2%	0,28%	31%	11,65%	35%	26,28%	31%	61,70%	100%	100%

(1) No existen explotaciones menores a 200 ha.

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No 7. Departamento de PUELEN
Distribución de las explotaciones y de
la tierra según estratos de tamaño

Estratos (en ha)	No. exp.	Sup. (ha)	Exp. %	Sup. %
<10	110	339	30%	0,03%
10-50	79	1744	22%	0,17%
50-100	5	334	1%	0,03%
100-200	7	1011	2%	0,10%
200-500	7	2621	2%	0,26%
500-1000	8	5707	2%	0,56%
1000-2500	40	88771	11%	8,65%
2500-5000	39	178260	11%	17,37%
>5000	68	747670	19%	72,84%
			0%	0,00%
TOTAL	363	1026457	100	100%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

CUADRO N° 8. COLONIA 25 DE MAYO
Distribución de las explotaciones por
estratos de tamaño.

Estratos (en ha.)	Cantidad de explotaciones
<5	136
5 a 10	23
10 a 20	62
20 a 30	50
30 a 40	8
40 a 100	10
100 a 200	26
200 a 300	9
300 a 500	3
>500	1
TOTAL	328

Fuente: REPAGRO, 1992

Cuadro No. 9. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el departamento de Conhelo.

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
Eduardo Castex	14	7	28	66	82	35	18	0	0	250
Winifreda	4	7	19	46	101	68	23	6	1	275
Monte Nieves	3	8	21	36	40	7	3	0	0	118
Mauricio Mayer	3	0	8	41	52	15	6	0	0	125
SUBTOTAL 1	24	14	47	112	183	103	41	6	1	768
Conhelo	0	0	0	2	20	34	11	4	1	72
Rucanelo	0	0	0	0	6	11	16	9	2	44
SUBTOTAL 2	0	0	0	2	26	45	27	13	3	116
TOTAL	24	14	47	114	209	148	68	19	4	884

FUENTE: REPAGRO 1992

Cuadro No. 10. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el departamento de Loventué..

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
Luan Toro	0	1	3	6	5	19	33	3	3	73
Loventué	0	0	8	8	3	3	16	5	0	43
Carro Quemado	0	0	0	1	10	23	60	16	8	118
SUBTOTAL 1	0	1	3	6	5	19	33	3	3	234
Telén	1	1	1	4	8	9	30	16	14	84
Victorica	0	6	14	7	7	4	17	9	7	71
SUBTOTAL 2	1	7	15	11	15	13	47	25	21	155
TOTAL	1	8	18	17	20	32	80	28	24	389

FUENTE: REPAGRO 1992

Cuadro No. 11. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el departamento de Ultracán.

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
Quehué	0	1	3	16	31	26	39	5	2	123
Gral. Acha	2	9	12	15	24	27	82	46	44	261
Unanué	0	1	0	0	12	11	28	5	3	60
SUBTOTAL 1	2	11	15	31	67	64	149	56	49	444
Chacharramendi	0	0	0	0	0	0	13	23	19	55
TOTAL	2	11	15	31	67	64	162	79	68	499

Cuadro No. 12. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones del ejido de La Adela

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
La Adela	1	0	1	0	7	18	68	57	36	188

FUENTE: REPAGRO 1992

Cuadro No.13. Departamentos del Grupo 1: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
CATRILO	63	41	7	2	2	1	1	0	25	55	1	1	100	100
CHAPALEUFU	64	58	5	6	6	2	0	1	22	27	2	7	99	100
MARACO	60	59	14	9	4	3	0	0	19	27	1	2	99	100
QUEMU QUEMU	60	51	8	4	2	1	1	0	27	43	1	1	99	100
TOTAL	62	51	8	5	4	2	1	0	24	40	2	2	99	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 14. Departamentos del Grupo 2: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA DEPARTAMENTO	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
ATREUCO	66	55	8	5	1	1	0	0	24	39	1	1	100	100
CAPITAL	62	58	8	7	2	1	0	0	27	33	1	2	100	100
CONHELO	67	66	5	1	2	1	0	0	25	31	1	0	99	100
GUATRACHE	68	59	5	2	1	1	0	0	24	39	0	0	100	100
HUCAL	71	77	3	4	5	1	0	0	21	18	0	0	99	100
RANCUL	66	70	10	7	3	1	1	0	20	21	0	1	99	100
REALICO	64	54	7	5	1	0	0	0	27	40	1	0	99	100
TRENEL	59	51	6	3	4	4	0	0	30	41	1	0	99	100
TOTAL	66	63	6	4	2	1	0	0	24	31	0	0	99	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 15. Departamentos del Grupo 3: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
DEPARTAMENTO														
CALEU CALEU	79	76	7	5	0	0	0	0	12	18	0	0	97	100
UTRACAN	77	72	9	14	1	0	0	0	11	14	0	1	99	101
LOVENTUE	79	75	9	5	2	0	0	0	7	12	0	0	98	94
TOAY	76	69	9	7	1	0	0	0	13	17	0	0	99	94
TOTAL	77	73	9	9	2	1	0	0	11	15	0	0	98	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 16. Departamentos del Grupo 4: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
DEPARTAMENTO														
CURACO	63	56	5	6	0	1	15	10	13	25	0	1	96	100
CHALILEO	80	69	0	1	0	0	6	7	9	20	0	2	96	100
CHICALCO	72	71	0	0	0	0	21	16	0	10	0	3	93	100
LIMAY MAHUIDA	59	49	0	1	0	0	27	21	8	28	0	0	94	100
LIHUEL CALEL	77	76	7	4	4	3	0	0	9	16	0	0	97	100
TOTAL	72	66	2	2	1	1	13	10	7	19	0	1	95	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 17. Departamentos del Grupo 4: Explotaciones que combinan propiedad y ocupación.

DEPARTAMENTO	No. exp.	Sup. (ha)	Exp. %	Sup. %
CURACO	12	81786	13	12
CHALILEO	8	27311	5	4
CHICAL CO	s/d	67283	0	8
LIMAY MAHUIDA	6	43291	6	6
LIHUEL CALEL	9	120337	5	11
TOTAL	35	340008	5	9

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 18
 Departamento de PUELEN
 Distribución de las explotaciones y de
 la tierra según formas de tenencia.

Formas de tenencia	Exp. %	Sup. %
Propiedad	54	10
Arrendamiento	0	0
Aparc.y contr.	2	0
Ocupación	34	77
Prop.y otr.form.	6	12
Otros	3	1
TOTAL	98,6	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

CUADRO No. 19 .Distribución de las explotaciones por tipo jurídico de product
Expresado en porcentaje sobre el total.

FORMAS JURIDICAS.

DEPARTAMENTO	Persona física %	Sociedad de hecho %	Sociedad comercial %	Coopera- tiva %	Otras %	T O T A %
ATREUCO	70	24	6	-	-	100
CALEU CALEU	61	25	14	-	0	100
CAPITAL	69	27	2	-	2	100
CATRILO	70	21	8	-	1	100
CONHELO	64	31	3	-	1	100
CURACO	71	24	4	-	1	100
CHALILEO	84	10	5	-	1	100
CHAPALEUFU	63	25	8	0	4	100
CHICAL CO	82	16	3	-	-	100
GUATRACHE	79	17	4	0	0	100
HUCAL	71	25	4	-	0	100
LIHUEL CALEL	65	26	8	-	1	100
LIMAY MAHUIDA	75	20	4	-	1	100
LOVENTUE	75	17	6	-	1	100
MARACO	57	30	11	-	2	100
PUELEN	88	7	2	1	2	100
QUEMU QUEMU	70	23	4	-	2	100
RANCUL	61	34	4	-	1	100
REALICO	64	33	3	-	0	100
TOAY	73	20	6	0	1	100
TRENEL	63	36	1	-	1	100
UTRACAN	72	22	6	-	0	100
TOTAL	69	25	5	0	1	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario. 1988

CUADRO No. 20 .Distribución de la tierra por tipo jurídico de productor.
Expresado en porcentaje sobre el total.

FORMAS JURIDICAS.

DEPARTAMENTO	Persona física %	Sociedad de hecho %	Sociedad comercial %	Coopera- tiva %	Otras %	TOTA %
ATREUCO	54	25	18	0	4	100
CALEU CALEU	45	25	30	0	0	100
CAPITAL	56	30	9	0	5	100
CATRILO	48	34	17	0	1	100
CONHELO	41	34	23	0	2	100
CURACO	69	23	7	0	2	100
CHALILEO	65	14	20	0	0	100
CHAPALEUFU	44	23	26	0	6	100
CHICAL CO	67	23	9	0	0	100
GUATRACHE	61	21	16	1	1	100
HUCAL	52	22	26	0	0	100
LIHUEL CALEL	62	27	10	0	0	100
LIMAY MAHUIDA	68	25	5	0	1	100
LOVENTUE	56	20	22	0	2	100
MARACO	37	25	36	0	3	100
PUELEN	88	11	0	0	0	100
QUEMU QUEMU	54	25	17	0	4	100
RANCUL	44	38	12	0	5	100
REALICO	45	45	9	0	1	100
TOAY	65	22	13	0	1	100
TRENEL	50	42	8	0	0	100
UTRACAN	53	24	22	0	0	100
TOTAL	59	24	16	0	1	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario. 1988

CUADRO 21. POBLACION RURAL, URBANA Y TOTAL POR DEPARTAMENTO.

DEPARTAMENTO	P O B L A C I O N						URBANA	TOTAL
	RURAL							
	Agrupada	%	Dispersa	%	Total	%		
ATREUCO	977	38	1575	62	2552	26	7251	9803
CALEU CALEU	103	12	728	88	831	41	1217	2048
CAPITAL	-	-	1557	-	1557	2	76500	78057
CATRILO	874	41	1283	59	2157	35	4032	6189
CONHELO	1458	37	2477	63	3935	28	10153	14088
CURACO	542	62	330	38	872	100	-	872
CHALILEO	-	0	827	100	827	39	1270	2097
CHAPALEUFU	1437	49	1498	51	2935	30	7013	9948
CHICAL CO	533	45	658	55	1191	100	-	1191
GUATRACHE	1244	30	2932	70	4176	44	5242	9418
HUCAL	396	21	1462	79	1858	23	6151	8009
LIHUEL CALEL	153	26	441	74	594	100	-	594
LIMAY MAHUIDA	240	41	347	59	587	100	-	587
LOVENTUE	997	46	1161	54	2158	27	5931	8089
MARACO	702	30	1616	70	2318	5	41921	44239
PUELEN	899	37	1544	63	2443	36	4394	6837
QUEMU QUEMU	1271	53	1130	47	2401	28	6308	8709
RANCUL	1360	35	2534	65	3894	39	6060	9954
REALICO	722	31	1604	69	2326	17	11680	14006
TOAY	59	4	1273	96	1332	19	5526	6858
TRENEL	1309	46	1529	54	2838	52	2636	5474
UTRACAN	1358	48	1490	52	2848	22	10119	12967
TOTAL	16634	36	29996	64	46630	18	213404	260034

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 22. DISTRIBUCION DE LA POBLACION RURAL POR EJIDO Y DEPARTAMENTO, POR SEXOS

DEPARTAMENTO Y EJIDOS	Agrupada			Dispersa			DEPARTAMENTO Y EJIDOS	Agrupada			Dispersa					
	V	M	T	IM	V	M		T	IM	V	M	T	IM			
ATREUCO Rolón T.M. Anchorena	494	483	977	102	925	650	1575	142	753	684	1437	110	900	598	1498	151
	339	352	691	96					126	112	238	113				
	155	131	286	118					294	277	571	106				
									62	58	120	107				
CALEU CALEU Anzoátegui	54	49	103	110	472	256	728	184	271	237	508	114				
	54	49	103	110												
CAPITAL	-	-	0	-	900	657	1557	137	246	287	533	86	373	285	658	131
									127	148	275	86				
CATRILO La Gloria Uriburu	445	429	874	104	765	518	1283	148	119	139	258	86				
	13	16	29	81												
	432	413	845	105					619	625	1244	99	1626	1306	2932	125
									240	263	503	91				
CONHELO Conhelo Rucanelo Monte Nieves M. Mayer	732	726	1458	101	1456	1021	2477	143	12	15	27	80				
	169	158	327	107					367	347	714	106				
	140	143	283	98					192	204	396	94	877	585	1462	150
	262	278	540	94					17	7	24	243				
CURACO Puelches Gov. Duval	161	147	308	110					175	197	372	89				
	291	251	542	116	217	113	330	192	89	64	153	139	313	128	441	245
	186	163	349	114					89	64	153	139				
CHALILEO	105	88	193	119					129	111	240	116	213	134	347	159
					519	308	827	169	99	95	194	104				
									30	16	46	188				

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 22. DISTRIBUCION DE LA POBLACION RURAL POR EJIDO Y DEPARTAMENTO, POR SEXOS (Continuación)

DEPARTAMENTO	Agrupada			Dispersa			DEPARTAMENTO	Agrupada			Dispersa			IM			
	V	M	T	V	M	T		V	M	T	V	M	T				
LOVENTUE	496	501	997	99	809	352	1161	230	REALICO	364	358	722	102	932	672	1604	139
Carro Quemado	160	144	304	111					A. Van Praet	125	119	244	105				
Loventué	36	28	64	129					Falucho	81	59	140	137				
Luan Toro	300	329	629	91					Maisonnave	144	148	292	97				
									Ojeda	14	32	46	44				
MARACO	370	332	702	111	933	683	1616	137									
Agustoni	120	101	221	119					TOAY	34	25	59	136	827	446	1273	185
Dorila	129	115	244	112					Cachirulo	19	9	28	211				
Speluzzi	93	95	188						Naico	15	16	31	94				
Trebolares	28	21	49	133													
									TRENEL	662	647	1309	102	859	670	1529	128
PUELEN	470	429	899	110	872	672	1544	130	Arata	400	391	791	102				
Puelén	245	247	492	99					Metileo	262	256	518	102				
Casa de Piedra	225	182	49	124													
									UTRACAN	708	650	1358	109	974	516	1490	189
QUEMU QUEMU	626	645	1271	97	648	482	1130	134	Chacharramendi	91	82	173	111				
Cnla. San José	30	30	60	100					Cnla. S. María	166	132	298	126				
M. Cané	305	321	626	95					Quehue	148	153	301	97				
Reimo	21	22	43	95					Unanué	49	50	99					
V. Mirasol	270	272	542	99					Ataliva Roca	254	233	487	109				
RANCUL	689	671	1360	103	1437	1097	2534	131	TOTALES	0	0	0	ERR	17847	12149	29996	147
Ing. Foster	14	22	36	64													
La Maruja	419	380	799	110													
Pichi Huinca	110	133	243	83													
Quetrequen	146	136	282	107													

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No.23. DENSIDAD DE POBLACION Y PRINCIPALES CENTROS URBANOS DE CADA DEPARTAMENTO.

DEPARTAMENTO	AREA (km2)	CENTROS URBANOS(*)	POBLAC. (hab)	DENSID. (hab/km2)	DEPARTAMENTO	AREA (km2)	CENTROS URBANOS(*)	POBLAC. (hab)	DENSID. (hab/km2)
CHAPALEUFU	2570	Int. Alvear B. Larroude	9948 5688 1325	3,87	ATREUCO	3580	Macachín M. Riglos Doblas	9803 3852 1945 1454	2,74
MARACO	2555	Gral. Pico	44239 41921	17,31	TOAY	5092	Toay	6858 5526	1,35
REALICO	2450	Realicó Ing. Luiggi Alta Italia Emb. Marti	14006 5462 4011 1156 1051	5,72	GUATRACHE	3525	Guatraché Alpachiri	9418 3389 1853	2,67
TRENEL	1955	Trenel	5474 2636	2,80	HUCAL	6047	Gral.S. Martí J. Arauz Bernasconi	8009 2367 2156 1628	1,32
RANCUL	4933	Rancul Caleufú Parera	9954 2441 1857 1762	2,02	CALEU CALEU	9078	La Adela	2048 1217	0,23
QUEMU QUEMU	2557	Q. Quemú Cnia. Barón	8709 3327 2981	3,41	UTRACAN	12967	Gral. Acha	12967 10119	1,00
CONHELO	5052	E. Castex Winifreda	14088 8029 2124	2,79	LOVENTUE	9235	Victorica Telén	8089 4778 1153	0,88
CATRILO	2555	Catrilo Lonquimay	6189 2626 1406	2,42	CHALILEO	8917	S. Isabel	2097 1270	0,24
CAPITAL	2525	S. Rosa Anguil	78057 75103 1397	30,91	CHICALCO	9117	-	1191	0,13
					LIHUEL CALEL	12460	-	594	0,05
					LIMAY MAHUIDA	9985	-	587	0,06
					PUELEN	13160	25 de Mayo	6837 4394	0,52
					CURACO	13125	-	862	0,07

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 24**DISTRIBUICION DE LA POBLACION SEGUN EDADES POR DEPARTAMENTO**

DEPARTAMENTO	Intervalos de edades				Total
	0-14	15-24	25-59	60 y más	
ATREUCO	2913	1457	4140	1347	9857
CALEU CALEU	666	312	847	196	2021
CAPITAL	24718	12695	32078	8531	78022
CATRILO	1962	872	2562	797	6193
CONHELO	4027	2039	5924	2080	14070
CURACO	304	109	363	102	878
CHALILEO	768	307	849	169	2093
CHAPALEUFU	3017	1365	4145	1417	9944
CHICAL CO	443	191	452	126	1212
GUATRACHE	2763	1451	3919	1292	9425
HUCAL	2166	1019	3404	1349	7938
LIHUEL CALEL	146	70	301	75	592
LIMAY MAHUIDA	198	93	240	55	586
LOVENTUE	2816	1205	3104	896	8021
MARACO	13345	6879	18055	5874	44153
PUELEN	2671	1185	2572	383	6811
QUEMU QUEMU	2485	1152	3594	1492	8723
RANCUL	3346	1469	4018	1110	9943
REALICO	4120	1800	5878	2258	14056
TOAY	2372	1094	2747	647	6860
TRENEL	1485	751	2286	948	5470
UTRACAN	4459	1970	5176	1523	13128
TOTAL	81190	39485	106654	32667	259996

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO N°. 25**DISTRIBUICION DE LA POBLACION SEGUN EDADES POR****DEPARTAMENTO.** (Expresado en porcentaje sobre el total del dpto.)

DEPARTAMENTO	Intervalos de edades				Total
	0-14	15-24	25-59	60 y más	
ATREUCO	29,6	14,8	42,0	13,7	100,0
CALEU CALEU	33,0	15,4	41,9	9,7	100,0
CAPITAL	31,7	16,3	41,1	10,9	100,0
CATRILO	31,7	14,1	41,4	12,9	100,0
CONHELO	28,6	14,5	42,1	14,8	100,0
CURACO	34,6	12,4	41,3	11,6	100,0
CHALILEO	36,7	14,7	40,6	8,1	100,0
CHAPALEUFU	30,3	13,7	41,7	14,2	100,0
CHICAL CO	36,6	15,8	37,3	10,4	100,0
GUATRACHE	29,3	15,4	41,6	13,7	100,0
HUCAL	27,3	12,8	42,9	17,0	100,0
LIHUEL CALEL	24,7	11,8	50,8	12,7	100,0
LIMAY MAHUIDA	33,8	15,9	41,0	9,4	100,0
LOVENTUE	35,1	15,0	38,7	11,2	100,0
MARACO	30,2	15,6	40,9	13,3	100,0
PUELEN	39,2	17,4	37,8	5,6	100,0
QUEMU QUEMU	28,5	13,2	41,2	17,1	100,0
RANCUL	33,7	14,8	40,4	11,2	100,0
REALICO	29,3	12,8	41,8	16,1	100,0
TOAY	34,6	15,9	40,0	9,4	100,0
TRENEL	27,1	13,7	41,8	17,3	100,0
UTRACAN	34,0	15,0	39,4	11,6	100,0
TOTAL	31,2	15,2	41,0	12,6	100,0

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No.26
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

DEPARTAMENTO	Pob. de 14 años y más (1)			P.E.A (2)			(2)/(1)
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	
ATREUCO	3733	3395	7128	3036	1257	4293	0,60
CALEU CALEU	787	597	1384	688	226	914	0,66
CAPITAL	26376	28521	54897	20322	13093	33415	0,61
CATRILO	2290	2066	4356	1923	718	2641	0,61
CONHELO	5271	5038	10309	4221	1661	5882	0,57
CURACO	352	240	592	314	171	485	0,82
CHALILEO	760	609	1369	639	315	954	0,70
CHAPALEUFU	3646	3445	7091	3057	1531	4588	0,65
CHICAL CO	429	356	785	398	245	643	0,82
GUATRACHE	3517	3337	6854	2858	1224	4082	0,60
HUCAL	3077	2862	5939	2363	889	3252	0,55
LIHUEL CALEL	316	137	453	304	43	347	0,77
LIMAY MAHUIDA	244	151	395	226	122	348	0,88
LOVENTUE	2797	2592	5389	2207	1050	3257	0,60
MARACO	15381	16243	31624	11924	6718	18642	0,59
PUELEN	2268	2023	4291	1890	902	2792	0,65
QUEMU QUEMU	3248	3160	6408	2495	1016	3511	0,55
RANCUL	3558	3233	6791	3038	1420	4458	0,66
REALICO	5112	5083	10195	4038	1792	5830	0,57
TOAY	2480	2126	4606	2050	916	2966	0,64
TRENEL	2144	1936	4080	1695	531	2226	0,55
UTRACAN	4512	4391	8903	3631	1836	5467	0,61
TOTAL	92298	91541	183839	73317	37676	110993	0,60

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 26 bis
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

(Expresado en porcentaje sobre el total de población)

DEPARTAMENTO	Pob.de 14 años y más (1)		P.E.A. (2)		PEA % s/ total pob.		(2)/(1)
	Varones	Mujeres	%s/ total	Varones	Mujeres	(2)	
	(1)			(2)			
ATREUCO	52,4	47,6	72,3	70,7	29,3	43,6	0,60
CALEU CALEU	56,9	43,1	68,5	75,3	24,7	45,2	0,66
CAPITAL	48,0	52,0	70,4	60,8	39,2	42,8	0,61
CATRILO	52,6	47,4	70,3	72,8	27,2	42,6	0,61
CONHELO	51,1	48,9	73,3	71,8	28,2	41,8	0,57
CURACO	59,5	40,5	67,4	64,7	35,3	55,2	0,82
CHALILEO	55,5	44,5	65,4	67,0	33,0	45,6	0,70
CHAPALEUFU	51,4	48,6	71,3	66,6	33,4	46,1	0,65
CHICAL CO	54,6	45,4	64,8	61,9	38,1	53,1	0,82
GUATRACHE	51,3	48,7	72,7	70,0	30,0	43,3	0,60
HUCAL	51,8	48,2	74,8	72,7	27,3	41,0	0,55
LIHUEL CALEL	69,8	30,2	76,5	87,6	12,4	58,6	0,77
LIMAY MAHUIDA	61,8	38,2	67,4	64,9	35,1	59,4	0,88
LOVENTUE	51,9	48,1	67,2	67,8	32,2	40,6	0,60
MARACO	48,6	51,4	71,6	64,0	36,0	42,2	0,59
PUELEN	52,9	47,1	63,0	67,7	32,3	41,0	0,65
QUEMU QUEMU	50,7	49,3	73,5	71,1	28,9	40,2	0,55
RANCUL	52,4	47,6	68,3	68,1	31,9	44,8	0,66
REALICO	50,1	49,9	72,5	69,3	30,7	41,5	0,57
TOAY	53,8	46,2	67,1	69,1	30,9	43,2	0,64
TRENEL	52,5	47,5	74,6	76,1	23,9	40,7	0,55
UTRACAN.	50,7	49,3	67,8	66,4	33,6	41,6	0,61
TOTAL	50,2	49,8	70,7	66,1	33,9	42,7	0,60

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 27
VIVIENDAS RURALES POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	Viviendas rurales			No.de habitantes por vivienda		
	Agrupada	Dispersas	Totales	Agrupada	Dispersas	Totales
ATREUCO	355	293	648	3	5	4
CALEU CALEU	13	300	313	8	2	3
CAPITAL	-	417	417	-	4	4
CATRILO	445	343	788	2	4	3
CONHELO	553	1260	1813	3	2	2
CURACO	217	248	465	2	1	2
CHALILEO	352	268	620	0	3	1
CHAPALEUFU	587	755	1342	2	2	2
CHICAL CO	141	232	373	4	3	3
GUATRACHE	463	1011	1474	3	3	3
HUCAL	124	811	935	3	2	2
LIHUEL CALEL	30	59	89	5	7	7
LIMAY MAHUIDA	64	162	226	4	2	3
LOVENTUE	384	623	1007	3	2	2
MARACO	316	721	1037	2	2	2
PUELEN	536	130	666	2	12	4
QUEMU QUEMU	484	250	734	3	5	3
RANCUL	417	545	962	3	5	4
REALICO	299	916	1215	2	2	2
TOAY	18	369	387	3	3	3
TRENEL	489	575	1064	3	3	3
UTRACAN	548	603	1151	2	2	2
TOTALES	6835	10891	17726	2	3	3

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 28. USO DEL SUELO

(En ha.)

DEPARTAMENTO	Verdeos de Inv.	Agríc p/ cosech.	Pasturas perenne	Barb. y rastrol.	Sup.no util.	Monte natural	Campo natural	Otros	TOTAL
ATREUCO	57662	45750	67920	45072	21131	36217	34018	9413	317183
CALEU CALEU	7579	2420	4817	1770	24146	520249	90499	7020	658500
CAPITAL	44276	31124	41563	37394	3889	17603	14885	3720	194454
CATRILO	41603	30307	67307	35810	11613	2006	11005	1977	201628
CHALILEO	112	0	9870	1000	6239	188406	345100	8935	559662
CHAPALEUFU	44802	25871	68179	40179	4848	368	10195	1840	196282
CHICAL CO	0	0	0	0	6844	321998	177490	0	506332
CONHELO	78139	58048	67475	57288	8128	139848	19128	1384	429438
CURACO	0	0	2000	0	3100	186335	365838	75	557348
GUATRACHE	51626	51868	52806	47259	10853	54618	37352	1145	307527
HUCAL	34663	32707	44369	24681	9305	215388	144430	3860	509403
LIHUEL CALEL	235	490	1404	0	8801	865783	74722	8	951443
LIMAY MAHUIDA	0	0	2860	0	7100	207209	45388	42040	304597
LOVENTUE	7590	291	26309	17691	3949	405788	202201	16276	680095
MARACO	49117	28017	71852	39858	10333	654	11539	3442	214812
PUELEN	600	0	200	0	500	427454	158915	9500	597169
QUEMU QUEMU	57094	22281	68874	32622	14794	125	14539	1859	212188
RANCUL	71553	42537	62918	59614	3089	160273	32084	860	432928
REALICO	53986	21406	57398	40806	12129	1808	14889	1874	204296
TOAY	28648	14609	40909	25578	4458	235582	65158	3661	418603
TRENEL	52838	31505	48921	25811	5045	4977	4112	1069	174278
UTRACAN	39844	16900	61192	25896	43052	556784	353486	5207	1102361
TOTAL	721967	456131	869143	558329	223346	4549473	2226973	125165	9730527

Fuente: REPAGRO, 1994.

**CUADRO No. 29. EXISTENCIAS DE GANADO BOVINO, POR CATEGORIA,
POR DEPARTAMENTO** (En cabezas de ganado)

DEPARTAMENTO	VACAS	VAQUI- LLONAS	TERNE- ROS/AS	NOVI- LLITOS	NOVI- LLOS	TOROS	TOTAL	No. DE PROD.
UTRACAN	132171	33604	57437	16910	11285	7562	258969	707
RANCUL	77754	28163	49917	39720	37063	4979	237596	682
CONHELO	77196	24678	63242	34172	28960	5247	233495	724
MARACO	39591	30183	40466	49559	44788	2600	207187	486
ATREUCO	59347	25063	50649	39474	28796	3463	206792	627
CHAPALEUFU	38165	24378	37839	43710	40811	1974	186877	502
QUEMU QUEMU	41701	27749	41942	35229	37298	2309	186228	526
HUCAL	91862	20337	41811	13556	10584	5855	184005	661
REALICO	43123	19520	36103	41922	39597	1998	182263	694
CATRILO	36227	21572	40812	28142	31935	2486	161174	395
TOAY	68671	17808	35832	10728	8505	3916	145460	392
LOVENTUE	82339	16099	32645	4264	3141	5517	144005	413
GUATRACHE	53867	17109	34138	19689	10928	3205	138936	556
TRENEL	28763	13607	22978	38821	30129	1424	135722	561
CAPITAL	41107	16131	35573	18275	15394	3094	129574	446
LIHUEL CALEL	70449	10928	28034	4525	2512	4334	120782	245
CALEU CALEU	61935	12213	30596	6703	5371	3691	120509	274
CHALILEO	26228	2907	6393	178	276	1619	37601	196
CURACO	14449	2775	5843	1431	1603	841	26942	127
CHICAL CO	9440	1887	4748	258	251	658	17242	178
LIMAY MAHUIDA	10866	2025	3175	82	180	620	16948	98
PUELEN	5202	1184	1777	302	1428	375	10268	133
TOTAL	1110453	369920	701950	447650	390835	67767	3088575	9623

Fuente: REPAGRO, 1994

CUADRO No.30. ALGUNOS INDICADORES GANADEROS,
POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	% entorad/ vac. + vaq.	% mor- tandad	% des - tete	Sup.past. ha./cab.	C l.	TOROS (%)	Promedio cab/prod.
ATREUCO	55	1,15	61	0,33	0,44	4,1	330
CALEU CALEU	68	2,34	59	0,04	0,13	5,0	440
CAPITAL	43	1,22	64	0,32	0,36	5,4	291
CATRILO	43	1,03	63	0,42	0,50	4,3	408
CHALILEO	57	2,05	45	0,26	0,01	5,6	192
CHAPALEUFU	39	1,17	62	0,36	0,57	3,2	372
CHICAL CO	70	3,00	39	0,00	0,04	5,8	97
CONHELO	52	1,50	58	0,29	0,37	5,2	323
CURACO	55	2,93	30	0,07	0,14	4,9	212
GUATRACHE	57	1,58	55	0,38	0,29	4,5	250
HUCAL	59	1,57	51	0,24	0,17	5,2	278
LIHUEL CALEL	86	2,10	28	0,01	0,08	5,3	493
LIMAY MAHUIDA	28	1,41	38	0,17	0,02	4,8	173
LOVENTUE	60	1,88	48	0,18	0,07	5,6	349
MARACO	32	1,19	52	0,35	0,57	3,7	426
PUELEN	48	2,05	28	0,02	0,20	5,9	77
QUEMU QUEMU	39	1,08	65	0,37	0,50	3,3	354
RANCUL	58	1,54	58	0,26	0,41	4,7	348
REALICO	45	1,17	55	0,31	0,56	3,2	263
TOAY	48	2,08	52	0,28	0,18	4,5	371
TRENEL	53	1,72	65	0,36	0,61	3,4	242
UTRACAN	71	1,62	41	0,24	0,14	4,6	366
TOTAL	55	1,51	51	0,28	0,35	4,6	321

Fuente: REPAGRO, 1994

**CUADRO No. 30 bis. INDICADORES GANADEROS:
SUPERFICIE DESTINADA A FORRAJES POR CABEZA BOVINA**

DEPARTAMENTO	C l.	SUPERFICIE POR CABEZA BOVINA DE:				
		Pasturas (1)	Verdeos (2)	(1)+(2)	Campo y m.natural	Sup. total
TRENEL	0,61	0,36	0,39	0,75	0,07	0,82
CHAPALEUFU	0,57	0,36	0,24	0,60	0,06	0,66
MARACO	0,57	0,35	0,24	0,58	0,06	0,64
REALICO	0,56	0,31	0,30	0,61	0,09	0,70
QUEMU QUEMU	0,50	0,37	0,31	0,68	0,08	0,76
CATRILO	0,50	0,42	0,26	0,68	0,08	0,76
ATREUCO	0,44	0,33	0,28	0,61	0,34	0,95
RANCUL	0,41	0,26	0,30	0,57	0,81	1,38
CONHELO	0,37	0,29	0,33	0,62	0,68	1,30
CAPITAL	0,36	0,32	0,34	0,66	0,25	0,91
GUATRACHE	0,29	0,38	0,37	0,75	0,66	1,41
PUELEN	0,20	0,02	0,06	0,08	57,11	57,18
TOAY	0,18	0,28	0,20	0,48	2,07	2,55
HUCAL	0,17	0,24	0,19	0,43	1,96	2,38
CURACO	0,14	0,07	0,00	0,07	20,49	20,57
UTRACAN	0,14	0,24	0,15	0,39	3,51	3,91
CALEU CALEU	0,13	0,04	0,06	0,10	5,07	5,17
LIHUEL CALEL	0,08	0,01	0,00	0,01	7,79	7,80
LOVENTUE	0,07	0,18	0,05	0,24	4,22	4,46
CHICAL CO	0,04	0,00	0,00	0,00	28,97	28,97
LIMAY MAHUIDA	0,02	0,17	0,00	0,17	14,90	15,07
CHALILEO	0,01	0,26	0,00	0,27	14,19	14,45
TOTAL	0,35	0,28	0,23	0,52	2,19	2,71

CUADRO No.31 GANADO BOVINO LECHERO

DEPARTAMENTO	Vacas en Orden	Vacas Secas	% en Orden	Vaquil- lonas	Insem. Artificial	Cant. de Product.	Vac. e/ ord/prod.
ATREUCO	2292	1138	67	918	7	30	76
GUATRACHE	2369	1002	70	846	8	35	35
CHAPALEUFU	2042	1053	66	596	3	48	48
CAPITAL	1238	587	68	492	5	20	20
QUEMU QUEMU	1008	383	72	323	6	14	14
CATRILO	812	259	76	882	2	3	3
MARACO	787	553	59	307	1	8	8
RANCUL	446	192	70	202	3	9	9
REALICO	436	284	61	239	3	10	10
HUCAL	205	141	59	42	2	5	5
CONHELO	306	281	52	91	1	14	14
TRENEL	113	96	54	33	0	4	4
UTRACAN	40	72	36	30	0	1	1
TOAY	95	62	61	47	1	4	4
LOVENTUE	19	12	61	11	0	2	2
TOTAL	12208	6115	67	5059	42	207	253,4

FUENTE: Elaboración propia en base a REPAGRO 1994.

CUADRO No.32. PRODUCCION DE LECHE

DEPARTAMENTO	Produccion Litros	Promedi % GB	Produce. Kg GB	Prod.indiv. lts/lactanc.	No. pro- ductores	kg. GB/ product.	Días lact estlmad.	Prom.lts/ dia/cab.
ATREUCO	16411571	3,5	571123	4785	30	19037	241	20
GUATRACHE	10392322	3,2	336711	3083	35	9620	253	12
CHAPALEUFU	6672533	3,2	212854	2156	48	4434	238	9
CAPITAL	5276272	3,1	162509	2891	20	8125	244	12
QUEMU QUEMU	5073185	3,3	167415	3647	14	11958	251	14
CATRILO	4320937	3,7	161171	4034	3	53724	273	15
MARACO	3698975	3,3	122806	2760	8	15351	211	13
RANCUL	1896434	3,3	62962	2972	9	6996	252	12
REALICO	1326759	3,4	44712	1843	10	4471	218	8
HUCAL	958011	3,2	30944	2769	5	6189	213	13
CONHELO	770115	2,6	20254	1312	14	1447	188	7
TRENEL	328100	s/d	s/d	1570	4	s/d	195	8
UTRACAN	180000	s/d	s/d	1607	1	s/d	129	12
TOAY	152015	3,6	5473	968	4	1368	218	4
LOVENTUE	93750	s/d	s/d	3024	2	s/d	221	14
TOTAL	57550979	3,3	189834	3141	207	9174	240	13

FUENTE: Elaboración propia en base a REPAGRO 1994.

**CUADRO No. 33. CANTIDAD DE TAMBOS DISTRIBUIDOS
POR EJIDO Y POR ESTRATO DE TAMAÑO(*)**

EJIDO	ESTRATOS				TOTAL
	<21	>20 <51	>51 <101	>100	
INT. ALVEAR	8	5	3	2	18
B. LARROUDE	4	9		3	16
GRAL CAMPOS	2	4	4	6	16
E. CASTEX	8	1			9
M.RIGLOS	1		4	4	9
SARAH	2	5	1		8
MACACHIN	1	3	1	3	8
WINIFREDA	3	2	2	1	8
ALPACHIRI	3	2		3	8
M. CANE	1	4	1	1	7
J. ARAUZ	1	3	2		6
Q. QUEMU		2	1	3	6
SANTA ROSA	1		2	2	5
S. TERESA		3	1	1	5
ANGUIL	1	2	1	1	5
ROLON		3	1	1	5
GRAL. PICO			3	1	4
T.M. ANCHOREN			1	2	3
REALICO		1		1	2
RANCUL	1		1		2
DOBLAS		1	1		2
TRENEL	1		1		2
GRAL. ACHA	2				2
CATRILO				2	2
C. BARON			2		2
PARERA	1		1		2
MAISONAVE			1		1
DORILA				1	1
GUATRACHE	1				1
CALEUFU				1	1
QUETREQUEN		1			1
LONQUIMAY	0	0	1		1
BERNASCONI	1				1
TOAY		1			1
ALTA ITALIA				1	1
VICTORICA		1			1
TOTAL	43	53	36	40	172

FUENTE: Elaboración propia en base a información no publicada del REPAGRO 1995

CUADRO No.34. DISTRIBUCION DEL GANADO CAPRINO

DEPARTAMENTO	Cabras Madres	Chivitos Chivitas	Otros	Total	No.pro- ductores	Consum	Mortan- dad	Seña- lados
CHICALCO	11530	3646	463	15639	152	4371	782	2815
PUELEN	11155	3517	406	15078	135	2966	960	5345
CHALILEO	6270	912	188	7370	97	1645	655	2027
CONHELO	3274	2463	261	5998	107	1936	452	1238
LIMAY MAHUIDA	3226	431	67	3724	46	160	40	200
CURACO	3124	1082	155	4361	46	764	394	1384
TRENEL	1306	863	86	2255	74	826	246	719
RANCUL	1090	692	61	1843	49	707	206	447
HUCAL	818	504	31	1353	18	314	156	466
LOVENTUE	592	241	21	854	22	208	171	269
CAPITAL	535	465	28	1028	20	490	154	118
CALEU CALEU	465	240	8	713	8	253	120	233
DEMÁS DPTOS.	1628	1117	100	2845	76	971	212	414
TOTAL	45013	16173	1875	63061	850	15611	4548	15675

Fuente: REPAGRO, 1994

CUADRO No. 35. CANTIDAD DE PRODUCTORES CAPRINOS POR EJIDO
DISTRIBUIDOS POR ESTRATOS DE TAMAÑO (Cantidad de cabras madres)

EJIDO	ESTRATOS						EJIDO	ESTRATOS					
	<51	>50	>100	>150	>200	TO-		<51	>50	>100	>150	>200	TO-
	<100	<150	<200	<200	<200	TAL		<100	<150	<200	<200	<200	TAL
LA HUMADA	24	29	17	10	7	87	E. MARTINI	4					4
SANTA ISABEL	42	19	12	1	2	76	LOVENTUE	4					4
PUELEN	34	17	11	11	1	74	ANGUIL	4					4
25 DE MAYO	27	10	12	9	5	63	C. BARON	4					4
A. DEL AGUILA	22	16	10	3	1	52	LA REFORMA	3		1			4
E. CASTEX	34					34	QUETREQUEN	3					3
WINIFREDA	22	1	1			24	Q. QUEMU	3					3
L. MAHUIDA	10	5	6	1		22	DORILA	3					3
TRENEL	19					19	M. RIGLOS	3					3
ARATA	19					19	PICHI HUINCA	3					3
CONHELO	15	4				19	T.M. ANCHORENA	2					2
GDOR. DUVAL	9	6	1			16	FALUCHO	2					2
LA MARUJA	12					12	CHACHARRAMENDI	2					2
VICTORICA	9	2				11	MACAHIN	2					2
ING. LUIGGI	9	1				10	M. CANE	2					2
M. MAYER	9					9	RARERA	2					2
CALEUFU	9					9	ALATA ITALIA	2					2
PUELCHES	3	4	2			9	B. LARROUDE	2					2
M. NIEVAS	9					9	GRAL. PICO	2					2
RANCUL	7			1		8	A. VAN PRAET	2					2
TELEN	7					7	A. ROCA	1		1			2
METILEO	7					7	SANTA ROSA	2					2
ABRAMO	3	2		2		7	ROLON	2					2
LUAN TORO	6		1			7	CATRILO	1					1
GRAL.S. MARTIN	5			1		6	DOBLAS	1					1
C. QUEMADO	6					6	VERTIZ	1					1
LA ADELA	4	1	1			6	AGUSTONI	1					1
BERNASCONI	3	1	1			5	J. ARAUZ	1					1
RUCANELO	3		1	1		5	REALICO	1					1
TOAY	5					5	PERU	1					1
GRAL. ACHA	3		1	1		5	C. SANTA MARIA	1					1
V. MIRASOL	5					5	GUATRACHE	1					1
SUBTOTAL	401	118	77	41	16	653	TOTAL	466	121	78	42	16	723

FUENTE: Elaboración propia en base a información no publicada del REPAGRO 1995.

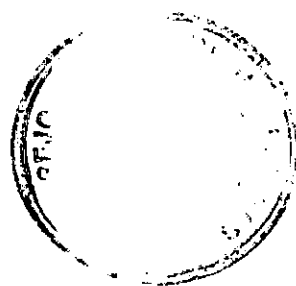
CUADRO No. 36. GANADO OVINO. DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTO Y POR CATEGORIAS

DEPARTAMENTO	Ovejas	Corde- ros	Corde- ras	Capo- nes	Borre- gos	Borre- gas	Carne- ros	Total Ovinos	No.pro- duct.	No.cab /prod.	Con- sumo	Mortan- dad	Seña- lados
ATREUCO	16652	5351	2434	659	850	832	836	27514	243	114	6060	1358	7590
CALEU CALEU	3982	1420	603	309	129	129	149	6721	52	129	1609	532	1730
CAPITAL	11363	3811	1979	313	439	400	554	18959	157	121	3135	1612	4763
CATRILO	10177	3783	1475	381	490	678	572	17556	132	133	2937	885	4568
CHALILEO	1274	337	177	15	21	38	71	1933	27	72	389	1902	281
CHAPALEUFU	5951	2096	1074	99	162	129	356	9867	113	87	2374	575	1830
CHICAL CO	947	244	230	28	93	109	65	1716	29	59	436	305	217
CONHELO	14727	5274	2617	511	305	345	870	24649	290	85	5695	1757	6758
CURACO	38	19	5	2	0	0	5	69	2	35	12	5	62
GUATRACHE	10854	3864	1317	182	297	463	627	17504	193	91	3774	1089	5077
HUCAL	14930	4918	2408	447	612	712	787	24814	180	138	4769	1537	7196
LIHUEL CALEL	677	64	44	0	91	26	48	950	7	136	150	58	305
LIMAY MAHUIDA	539	101	10	1	0	10	22	683	12	57	35	5	30
LOVENTUE	10090	2276	1349	885	595	455	518	16168	103	157	2540	1625	3006
MARACO	7531	3281	707	211	143	199	402	12474	114	109	1878	556	2914
PUELEN	224	59	15	13	7	5	18	341	13	26	21	13	58
QUEMU QUEMU	11339	3769	1292	511	482	781	666	18840	154	122	2919	980	3812
RANCUL	11086	3979	1628	242	227	216	587	17965	220	82	4272	1309	2700
REALICO	5945	2160	987	132	172	96	366	9858	130	76	2103	590	1911
TOAY	12167	3912	1728	458	518	731	701	20215	155	130	3184	1099	3190
TRENEL	7196	2706	1147	71	143	156	401	11820	172	69	2576	885	3883
UTRACAN	22461	6091	3015	814	1632	1533	1030	36576	157	233	4754	2218	10487
TOTAL	180150	59515	26241	6284	7408	8043	9751	297392	2655	112	55622	20895	72368

Fuente: REPAGRO, 1994

CUADRO No 38. CENTENO Y CEBADA. SUPERFICIE SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTOS.

CULTIVO	CEBADA					CENTENO				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (qq)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (qq)	REND. (qq/ha)
DEPARTAMENTO										
CONHELO	4662	121	1923	23112	12,0	5535	124	2183	17153	7,9
QUEMU QUEMU	1581	37	478	4348	9,1	4601	62	1132	6529	5,8
TRENEL	1371	48	1058	14935	14,1	1222	39	368	2108	5,7
CAPITAL	1045	26	385	1528	4,0	3165	69	1190	7281	6,1
RANCUL	1021	13	236	2723	11,5	6180	81	2036	7903	3,9
MARACO	877	12	406	5595	13,8	3579	57	1885	9323	4,9
GUATRACHE	821	14	333	4560	13,7	1568	25	176	914	5,2
CATRILLO	795	9	442	6287	14,2	5775	78	1458	7652	5,2
ATREUCO	663	10	427	1622	3,8	5319	102	2001	19735	9,9
REALICO	658	14	141	2321	16,5	1742	45	640	2601	4,1
CHAPALEUFU	604	14	361	6740	18,7	2581	40	826	4950	6,0
HUCAL	284	8	147	1255	8,5	936	9	88	300	3,4
TOTAL	14382	326	6337	75026	11,8	42203	731	13983	86449	6,2



**CUADRO No.39. COSECHA FINA. SUPERFICIE SEMBRADA PROMEDIO
POR PRODUCTOR, POR DEPARTAMENTO**

DEPARTAMENTO	TRIGO ha/prod.	AVENA ha/prod.	CENTENO ha/prod.	CEBADA ha/prod.
ATREUCO	131	65	66	52
CALEU CALEU	200	115	-	-
CAPITAL	142	63	40	46
CATRILO	144	86	88	74
CHAPALEUFU	125	56	43	65
CONHELO	124	59	39	45
GUATRACHE	140	78	59	63
HUCAL	133	66	36	104
LOVENTUE	163	73	-	-
MARACO	129	81	73	63
QUEMU QUEMU	115	57	43	74
RANCUL	108	66	79	76
REALICO	97	53	47	39
TOAY	136	87	-	-
TRENEL	77	37	29	31
UTRACAN	110	95	-	-
TOTAL	122	65	44	58

CUADRO No 37. TRIGO Y AVENA. SUPERFICIE SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTOS.

CULTIVO		TRIGO					AVENA				
DEPARTAMENTO	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)		AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)
GUATRACHE	52917	379	41722	46284	11,1		15914	205	3965	2356	5,9
CONHELO	50781	408	35031	69483	19,8		16687	283	5711	4136	7,2
HUCAL	40315	303	30017	55475	18,5		13355	201	3875	2612	6,7
ATREUCO	40300	307	29703	52274	17,6		11585	177	2097	2285	10,9
CAPITAL	30636	216	21350	21112	9,9		9480	151	3709	2567	6,9
RANCUL	25819	239	17746	34147	19,2		12661	193	4166	4578	11,0
REALICO	24938	256	16763	26441	15,8		8657	162	3092	2967	9,6
CATRILLO	23161	161	16917	41834	24,7		7754	90	1987	1266	6,4
TRENEL	22812	296	19624	39167	20,0		7853	211	4280	5535	12,9
QUEMU QUEMU	18699	163	11427	13161	11,5		7980	141	2624	1393	5,3
CHAPALEUFU	17863	143	11646	20483	17,6		4389	79	2105	2022	9,6
MARACO	11213	87	8111	14798	18,2		7120	88	4150	5025	12,1
TOAY	10993	81	4932	8081,4	16,4		4002	46	1353	612	4,5
UTRACAN	10452	95	7868	6465	8,2		8797	93	2400	2009	8,4
CALEU CALEU	5805	29	2056	1690,3	8,2		4374	38	605	310	5,1
LOVENTUE	490	3	0	0	0,0		510	7	0	0	0,0
TOTAL	387194	3166	274913	450897	16,4		141118	2165	46119	39672	8,6

CUADRO No. 40. MAIZ Y SORGO. AREA SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTO.

CULTIVO	MAIZ					SORGO				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)
CONHELO	19496	277	8536	13330	15,6	6134	107	4833	11705	24,2
RANCUL	17965	203	6976	9914	14,2	5104	65	3443	7376	21,4
MARACO	11481	100	8737	29000	33,2	2773	28	2470	7972	32,3
CHAPALEUFU	11143	122	8986	27893	31,0	907	12	662	1310	19,8
CAPITAL	10427	125	4280	8497	19,9	3237	50	2579	4066	15,8
REALICO	9912	158	4961	9172	18,5	885	23	570	1171	20,6
CATRILLO	9891	109	6362	21230	33,4	360	8	200	427	21,4
ATREUCO	9655	100	5906	14191	24,0	1959	24	1123	2589	23,1
QUEMU QUEMU	9648	133	6530	13445	20,6	2051	32	1797	4384	24,4
TRENEL	6987	167	4249	5821	13,7	2007	69	1749	2931	16,8
UTRACAN	6005	35	1350	1195	8,9	1023	13	610	532	8,7
GUATRACHE	4571	72	334	376	11,2	7419	78	5466	5950	10,9
TOAY	3821	34	1731	3569	20,6	1047	16	723	1347	18,6
LOVENTUE	820	4	270	290	10,7	355	3	220	270	12,3
TOTAL	131822	1639	69208	157922	22,8	35261	528	26445	52030	19,7

Fuente: REPAGRO 1994

CUADRO No.41. OLEAGINOSAS. AREA SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTO.

CULTIVO	GIRASOL					SOJA				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)
DEPARTAMENTO										
ATREUCO	38429	267	37287	57093	15,3	130	2	130	137	1,1
QUEMU QUEMU	36763	233	34930	54497	15,6	712	7	352	254	0,7
RANCUL	35962	284	33775	48893	14,5	3802	21	3042	2479	0,8
CHAPALEUFU	35581	186	35155	79011	22,5	7717	50	6012	5684	0,9
CONHELO	35202	346	34002	47834	14,1	244	6	184	446	2,4
CATRILLO	33849	180	32515	49659	15,3	342	2	242	274	1,1
MARACO	30959	144	28799	51223	17,8	4957	20	4195	3947	0,9
REALICO	25239	252	24735	36640	14,8	1111	16	891	689	0,8
TRENEL	16312	194	15980	20752	13,0	130	3	50	55	1,1
CAPITAL	14876	116	14432	36200	25,1	225	3	135	93	0,7
GUATRACHE	10101	96	9703	7750	8,0	749	11	135	204	1,5
TOAY	4389	33	3633	4547	12,5	99	2	90	81	0,9
UTRACAN	993	10	803	922	11,5	0	0	0	0	-
HUCAL	41	1	41	22	5,2	120	1	0	0	-
TOTAL	318696	2342	305790	495043	16,2	20338	144	15458	14342	9

Fuente: REPAGRO 1994

**CUADRO No.42. COSECHA GRUESA. SUPERFICIE SEMBRADA PR
MEDIO, POR PRODUCTOR, POR DEPARTAMENTO**

DEPARTAMENT	MAIZ	SORGO	GIRASOL	SOJA
ATREUCO	70	57	144	65
CAPITAL	88	79	158	102
CATRILLO	115	99	127	181
CHAPALEUFU	91	76	191	154
CONHELO	83	65	102	41
GUATRACHE	63	38	188	171
LOVENTUE	91	45	-	-
HUCAL	-	-	215	248
MARACO	97	82	100	69
QUEMU QUEMU	73	64	84	43
RANCUL	42	29	128	75
REALICO	172	79	105	68
TOAY	63	95	133	50
TRENEL	205	118	41	120
UTRACAN	80	67	136	0
TOTAL	112	65	133	50

Fuente: REPAGRO 1994

CUADRO No. 43. LISTADO DE AGROINDUSTRIAS

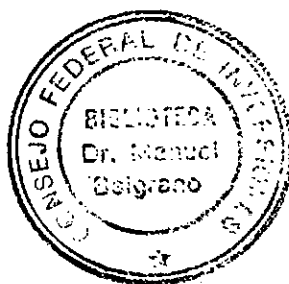
RUBRO	LOCALIZACIÓN	M.de O.
Aceltera	Catriló	63
Alimento balanceado	Santa Rosa	13
Alimento balanceado	Gral. Pico	11
Alimento balanceado	Santa Rosa	3
Aserradero de caldén	Santa Rosa	3
Aserradero de caldén	Santa Rosa	3
Chacinados	Gral. Pico	3
Chacinados	Gral. Pico	3
Chacinados	J. Aráuz	3
Fracc. de miel	Doblas	23
Fracc. de miel	J. Aráuz	5
Frigorífico	Uriburu	257
Frigorífico	Gral. Pico	190
Frigorífico	La Adela	148
Frigorífico	Gral. Acha	15
Frigorífico de liebres	Gral. Pico	140
Industria láctea	Santa Rosa	315
Industria láctea	J. Aráuz	45
Industria láctea	B. Larroudé	20
Industria láctea	Gral. Pico	19
Industria láctea	Macachín	18
Industria láctea	Gral. Campos	17
Mangas y tranqueras	E. Castex	6
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	4
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	4
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	4
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	3
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	3
Mangas y tranqueras	Caleufu	2
Molino harinero	Realicó	48
Molino harinero	J. Aráuz	45
Molino harinero	Macachín	12
Muebles de caldén	Gral. Acha	8
Muebles de caldén	Santa Rosa	5
Total: 33 empresas	TOTAL	1461

Fuente: Min. de la Producción. SS de Planif. y Proy.

0/H.1121
E 37
Inf. Final

MFN-247

40148



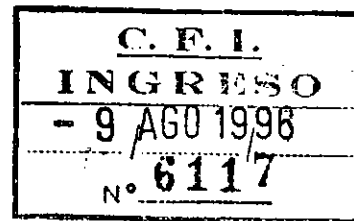
PROGRAMA DE APOYO A LA RECONVERSION DE LA PEQUEÑA EMPRESA
AGRARIA Y AGROINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA.
INFORME FINAL. PRIMERA ETAPA.

J. O. ESNOZ

0/H.112
E 37
Inf. Final

Buenos Aires, 9 de agosto de 1996.

Sr. Secretario General
del Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan José Ciácerá
S. / D.



Señor Secretario General:

Me dirijo a Vd. a fin de hacerle llegar, adjuntos a la presente, cuatro ejemplares del Informe Final del Estudio "Programa de apoyo a la reconversión de la pequeña empresa agraria y agroindustrial", de la provincia de La Pampa; de acuerdo al contrato que me vincula con ese organismo.

Saludo Vd. con mi mayor consideración.


Julian Oscar Esnoz

INDICE DE CUADROS.

Cuadro No. 1. Distribución de la tierra y de las explotaciones agropecuarias de la provincia por estrato de tamaño.

Cuadro No. 2. Distribución de la tierra y de las explotaciones agropecuarias de la provincia por estrato de tamaño expresada en porcentajes.

Cuadro No. 3. Departamentos del Grupo 1. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 4. Departamentos del Grupo 2. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 5. Departamentos del Grupo 3. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 6. Departamentos del Grupo 4. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 7. Departamento de Puelén. Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

Cuadro No. 8. Departamento de Puelén. Distribución de las explotaciones según estratos de tamaño en el área de riego de 25 de Mayo.

Cuadro No. 9. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el territorio del departamento de Conhelo.

Cuadro No. 10. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el territorio del departamento de Loventué.

Cuadro No. 11. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el territorio del departamento de Utracán.

Cuadro No. 12. Distribución según estratos de tamaño de las explotaciones del ejido de La Adela.

Cuadro No. 13. Departamentos del Grupo 1. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 14. Departamentos del Grupo 2. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 15. Departamentos del Grupo 3. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 16. Departamentos del Grupo 4. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 17. Departamentos del Grupo 4. Explotaciones que combinan propiedad y ocupación como formas de tenencia.

Cuadro No. 18. Departamento de Puelén. Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

Cuadro No. 19. Distribución de las explotaciones según tipo jurídico de productor.

Cuadro No. 20. Distribución de la tierra según tipo jurídico de productor.

Cuadro No. 21. Población Rural, Urbana y Total, por departamento.

Cuadro No. 22. Distribución de la población rural, por ejido y por departamento, por sexos.

Cuadro No.23. Densidad de población y principael centros urbanos, por departamento.

Cuadro No. 24. Distribución de la población según edades, por departamento.

Cuadro No. 25. Distribución de la población según edades, por departamento. En porcentaje sobre el total.

Cuadro No. 26. Distribución por departamento de la población económicamente activa.

Cuadro No. 26 bis. Distribución por departamento de la población económicamente activa. En porcentaje sobre el total.

Cuadro No. 27. Viviendas rurales por departamento.

Cuadro No. 28. Uso del suelo.

Cuadro No. 29. Existencias de ganado bovino, por categoría,
por departamento.

Cuadro No. 30. Algunos indicadores ganaderos, por
departamento.

Cuadro No. 30 bis. Indicadores ganaderos, por departamento.
Superficie destinada a forrajes, por cabeza bovina.

Cuadro 31. Ganado bovino lechero.

Cuadro No. 32. Producción de leche.

Cuadro No. 33 . Cantidad de tambos distribuidos por ejido y
por estrato de tamaño.

Cuadro No. 34. Distribución de ganado caprino.

Cuadro No. 35. Cantidad de productores caprinos por ejido
distribuidos por estratos de tamaño.

Cuadro No. 29. Existencias de ganado ovino, por categoría,
por departamento.

Cuadro No.37. Trigo y avena. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No. 38. Centeno y cebada. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No.39. Cosecha fina. Superficie sembrada, promedio, por productor, por departamento.

Cuadro No.40. Maíz y sorgo. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No.41. Oleaginosas. Superficie sembrada, cosechada y rendimientos.

Cuadro No.42. Cosecha gruesa. Superficie sembrada, promedio, por productor, por departamento.

Cuadro No. 43. Listado de agroindustrias.

INTRODUCCION

Las exigencias del mercado, la estabilidad monetaria, la desregulación, y la apertura de la economía, plantean al sector empresario la necesidad de lograr altos niveles de competitividad como requisito indispensable para permanecer en el proceso productivo.

Dentro de este contexto, los sectores agrario y agroindustrial que exhibieron durante muchos años un crecimiento sostenido, atraviesan dificultades derivadas de diversos factores: fluctuación de precios internacionales, incremento de costos, endeudamiento y descapitalización, créditos caros y de limitado acceso. A ellos debe aun añadirse, en la producción primaria, las pérdidas originadas en adversidades climáticas.

Este enunciado general, se acentúa con gravedad en el caso de las pequeñas empresas, cuyos recursos no les permiten acceder a tecnología moderna ni a una escala de producción compatible con el mercado. En la provincia de La Pampa, el fraccionamiento de la tierra y la subsistencia de modelos de gestión y organización

empresaria desactualizados, impide que un estrato empresario -cada vez más numeroso- pueda evolucionar favorablemente.

En la producción primaria, de no realizarse profundos cambios en sus planteos productivos, esta situación pone en duda la viabilidad de estas explotaciones. La sobreexplotación del suelo, en algunos casos, y el abandono de la producción en otros, producirán mermas en la producción, deterioro o destrucción del tejido social agrario y degradación de los recursos naturales.

El camino para revertir esta situación y posicionar y mantener estas empresas en el mercado, pasa necesariamente por una reconversión productiva, cuyo objetivo específico debe apuntar al desarrollo de rubros que permitan generar excedentes aun a pequeña escala y a diversificar los ingresos de las empresas de manera de reducir su dependencia de una actividad y con ella la fragilidad de la estructura productiva.

Para llevar a cabo esta reconversión resulta necesaria la decisión y vocación del sector privado para realizarla, pero también una serie de acciones de apoyo del

Estado que incluyen asistencia en aspectos tecnológicos, capacitación en planificación y gestión empresarial, asistencia crediticia, información económica y de mercado, estímulo a la creación de formas asociativas de producción y comercialización, etc.

Muchas de estas acciones se realizan actualmente. Sin embargo frecuentemente la falta de un programa limita la coordinación de esfuerzos entre distintos organismos o, en algunos casos, los potenciales beneficiarios desconocen la existencia o el funcionamiento de otros. Una coordinación adecuada de estos esfuerzos permitiría ofrecer parte de los servicios antes mencionados sin apelar a incrementos presupuestarios.

Finalidad.

Contribuir a lograr un aumento de la competitividad de la pequeña empresa agraria y agroindustrial.

Estrategia.

Las estrategias para lograr la finalidad buscada serán:

- a) impulsar la diversificación productiva, incluyendo la incorporación de nuevas actividades,
- b) priorizar actividades que hagan un uso más intensivo del factor tierra dentro de un marco de uso sostenible de los recursos,
- c) impulsar el agregado de valor a la producción primaria a nivel de chacra.

Alcances.

El alcance del estudio es actualizar y ajustar los conocimientos existentes sobre las empresas objetivo y diseñar una propuesta de reconversión y desarrollo articuladas en un programa.

Se llevará a cabo en dos etapas. La primera, de seis meses, incluirá el relevamiento de la situación actual, la determinación del área geográfica de aplicación, la identificación de actividades a promover y la formulación y análisis económico y financiera de modelos productivos basados en las actividades seleccionadas.

En la segunda etapa, de similar duración, se identificará limitantes para el desarrollo de las actividades seleccionadas (tecnológicos, de mercado, comerciales, de abastecimiento de insumos, de organización, financiamiento, endeudamiento, etc.) y se realizará el relevamiento de los servicios existentes ofrecidos por organismos nacionales, provinciales, municipales, públicos

y privados, del país y del exterior; vinculados a la problemática que se intenta resolver.

En base a ello se formulará el Programa que incluirá una componente de asistencia técnica y capacitación en tecnología de producción, comercialización y mercado y organización y gestión empresarial; otra de asistencia financiera; y otra de información económica y de mercados.

Se prevé, asimismo, sobre el final del estudio, la aplicación a escala piloto de las acciones previstas en el programa.

ESTRUCTURA FUNDIARIA.

El tamaño de las explotaciones.

El análisis de la estructura fundiaria resulta uno de los aspectos necesarios para determinar, en forma aproximada, la cantidad de explotaciones en las que el factor tierra resulta limitante para la evolución de las empresas. Para ello se tomará como base la información del Censo Nacional Agropecuario de 1988 (CNA 88) cuya publicación presenta, como mínima desagregación, el nivel departamental.

En algunos departamentos, ello supone un problema, ya que la variabilidad de las condiciones agroclimáticas, y con ellas la de la productividad, los atraviesa de tal manera que la dimensión de la unidad económica varía considerablemente dentro de ellos. Esta variabilidad se manifiesta en mayor medida de este a oeste aunque también de norte a sur, sobre todo en la franja oriental de la provincia. En esta situación se encuentran los departamentos de Conhelo, Utracán y Puelén (este último por incluir tierras bajo riego); en menor medida los de Loventué, Lihuel Calel y Caleu Caleu. Para éstos casos se

realizará un ajuste de acuerdo a los computos ejidales consignados en el Registro Provincial de Productores Agropecuarios (REPAGRO) DE 1992.

Cabe señalar que los ejidos, en muchos casos, se ubican territorialmente en más de un departamento, lo cual agrega otra dificultad. Adicionalmente ocurre que las grandes dimensiones de algunos ejidos, como el de General Acha, y su desarrollo orientado de este a oeste, implican la coexistencia de diferentes condiciones agrológicas.

Finalmente, los estratos de tamaño que proveen tanto el CNA 88 como el REPAGRO en algunos casos no resultan funcionales para discriminar los intervalos de superficie entre las UE de distintas zonas de la provincia.

Con todo, se considera suficiente el grado de aproximación que se logra combinando ambas fuentes (CNA 88 y REPAGRO), ya que se trata de establecer un orden de magnitud de la cantidad de explotaciones que no alcanzan la superficie de la unidad económica (UE) y que por ende serían potenciales beneficiarias del Programa.

Las superficies que se tomarán como base de la UE son las establecidas en el marco de las leyes provinciales No. 469 y 982 (Ver fig. 1).

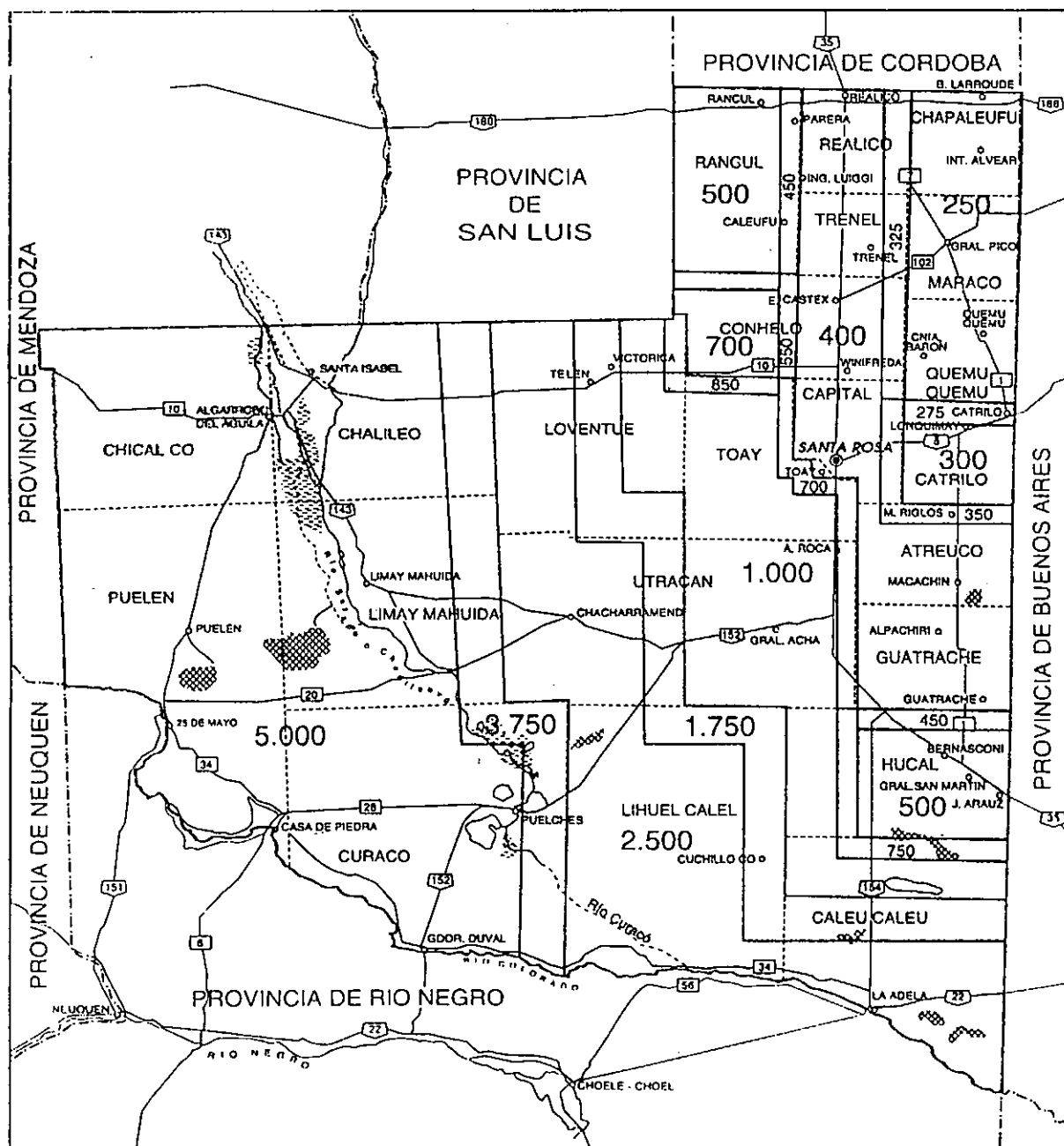
Los cuadros 1 y 2 presentan, en términos absolutos y en porcentaje, respectivamente, la distribución de las explotaciones y la tierra según estratos de tamaño. Una primera visión de conjunto, permite advertir que algo más del 30 % - casi 2700 explotaciones - posee superficies inferiores a la unidad económica correspondiente a las mejores zonas productivas.

Debido a la variabilidad de las condiciones agroecológicas, que ya se mencionara, se procedió a agrupar los departamentos de manera de analizar áreas relativamente homogéneas. Se constituyeron de esta manera los siguientes grupos:

- Grupo 1 (mayor productividad), integrado por los departamentos de Chapaleufú, Maracó, Quemú Quemú y Catrilló.

- Grupo 2 (productividad intermedia), integrado por los departamentos de Atreuco, Capital, Conhelo, Guatraché, Hucal, Rancul, Realicó y Trenel.

Figura 1: Unidades Económicas según Leyes N° 468 y N° 982.



Fuente: La Pampa. Hacia un proyecto de crecimiento. Subsecretaría de Planeamiento, Gobierno de La Pampa, 1994.

- Grupo 3 (baja productividad) integrado por los departamentos de Caleu Caleu, Loventué, Toay y Utracán.

- Grupo 4 (muy baja productividad) integrado por los departamentos de Curacó, Chalileo, Chical Co, Limay Mahuida y Lihuel Calel.

- Departamento de Puelén, separado del grupo anterior por contener el área de riego de 25 de Mayo.

En los cuadros Nos. 3; 4; 5; 6, 7, 8, 9, 10 y 11 puede observarse la distribución de la tierra y de las explotaciones.

Grupo 1.

En este grupo de departamentos existen 1669 explotaciones que ocupan una superficie de 1.168.073 ha. El 38 % - 638 explotaciones - está por debajo de las 200 ha. Si se considera que la referencia antes mencionada ubica la UE entre 250 y 300 ha. todos estos predios resultan de una extensión inferior a la misma. Los departamentos de Quemú Quemú y Chapaleufú concentran cada uno un 30 % de este segmento, mientras el resto se divide en partes aproximadamente iguales entre Catrilo y Maracó.

Adicionalmente cabe presumir que en torno al límite inferior del estrato siguiente (200,1 a 500 ha.), cuya media aritmética se encuentra alrededor de las 320 ha. , una cierta cantidad de explotaciones queda por debajo de la superficie de la UE.

De las explotaciones anteriores, 380 no alcanzan las 100 ha., en tanto 200 no superan las 50 ha. Finalmente, 70 predios tienen superficies inferiores a las 10 ha. La mayor cantidad de estas últimas se encuentran en el departamento de Catrilló.

En cuanto a la distribución de la tierra, el estrato de 100,1 a 200 ha. ocupa algo más del 3 %, el de 50,1 a 100 ha el 1 % al tiempo que ninguno de los otros dos estratos inferiores alcanza valores significativos.

Las explotaciones similares y superiores a la UE concentran el 95 % de la tierra de estos cuatro departamentos.

Grupo 2.

En este grupo de departamentos la UE se ubica en torno al rango que va de las 400 a 500 ha. Si se toma este último valor como punto de corte, por debajo del mismo quedan 3243 explotaciones - 71 % - con el 20 % de la tierra disponible.

En el oeste del departamento de Conhelo (ejidos de Conhelo y Rucanelo) la UE está en orden de las 700 ha. Existen en ellos 45 predios de entre 500 y 1000 ha. algunos de los cuales seguramente no alcanzarán la UE. Sin embargo, ante la imposibilidad de observar al interior del estrato, se considerarán en conjunto por sobre la misma, en la medida que el punto medio es de 750 ha.

Por debajo de 200 ha. - la mitad o menos de la superficie de la UE -existen algo más de 1600 explotaciones (1608) que representan el 35% del total.

En el estrato de 100,1 a 200 ha. se contabilizan 849 predios, otros 395 en el de 50,1 a 100 ha. y 293 entre 10,1 y 50 ha.

Por debajo de 10 ha. existen 71 explotaciones que, al igual que el estrato inmediato superior, se concentran en los departamentos de Conhelo y Guatraché.

Las explotaciones similares y superiores a la UE concentran el 80 % de la tierra de estos departamentos.

Grupo 3.

En este caso se considerará que para alcanzar la UE las explotaciones deben totalizar, por lo menos, 1000 ha. En rigor, como puede observarse en la figura 1, salvo Toay, los demás departamentos presentan porciones significativas de su territorio donde el corte se produce en superficies mayores, que pueden llegar hasta las 2500 ha.

En estos cuatro departamentos existen 1279 explotaciones que ocupan una superficie ligeramente superior a los dos millones y medio de ha. El 45 % - 580 explotaciones - está por debajo de la superficie mínima antes señalada y ocupa el 10 % del área total. El 40 % de este segmento se ubica en el departamento de Utracán, particularmente en el ejido de Gral. Acha. donde se ha producido una mayor subdivisión de la tierra que en el resto del departamento.

A este grupo debe agregarse los cómputos realizados mediante la información por ejidos, que señala, por debajo de la UE, 47 casos adicionales en Telén y Victorica (Loventué), 13 en Chacharramendi (Utracán), y 68 en La Adela (Caleu Caleu).

Por debajo de 500 ha. la cantidad de explotaciones asciende a 360, incluidos en el grupo tres estratos: de 200,1 a 500 ha. con 187 predios, de 100,1 a 200 ha. con 89 y de 50,1 a 100 ha. con 78. No hay en estos departamentos explotaciones con superficie de menos de 50 ha.

La mayor parte de la tierra corresponde a los estratos de 1000,1 a 2500ha. que concentra el 54 %, y de más de 2500 ha. con el 36 % de la superficie.

Grupo 4.

Este grupo está integrado por 5 departamentos del oeste y sur de la provincia, caracterizados por su gran extensión y muy baja productividad, que hacen necesarias grandes superficies para conformar una UE. En el caso de cuatro de ellos: Curacó, Chalileo, Chical Co y Limay Mahuida, este

valor ha sido establecido por la provincia en 5000 ha., mientras que en Lihuel Calel se considera 2500 ha.

Las explotaciones tienen, en general, grandes dimensiones. Salvo en Chalileo, no hay predios de menos de 1000 ha., no obstante lo cual, más del 60 % no alcanzan la UE.

En el caso de Lihuel Calel 38 explotaciones (22 %) de entre 1000 y 2500 ha. están por debajo de la misma.

En los demás departamentos existen en el mismo estrato 172 explotaciones, que, en este caso, no alcanzan la mitad de la UE. A ellas debe agregarse otras 173 pertenecientes al estrato de 2500,1 a 5000 ha. y 24 menores a 1000 ha. ubicadas en el departamento de Chalileo. Se contabilizan, de esta manera, un total de 407 explotaciones cuya superficie es inferior a la unidad económica.

Departamento de Puelén.

Según el CNA 88, existen en este departamento 363 explotaciones que abarcan una superficie global de 1.026.457 ha. De ésta, y de acuerdo al REPAGRO 1992, algo

más de 10.000 ha. integran el área de regadío de Colonia 25 de Mayo.

Como surge de la comparación de los cuadros 7 y 8, existen diferencias en la cantidad de explotaciones que señalan ambas fuentes. En el caso de las más pequeñas parte de la misma puede atribuirse a la inclusión de fracciones inferiores a 1 ha. en el cómputo provincial, ya que se consignan 159 casos de superficie inferior a 10 ha. contra 110 del CNA. Pero también hay diferencias en otros estratos, particularmente en el de 100 a 200 ha.

De todas maneras, puede asumirse que prácticamente todas las fracciones de más de 500 ha. se encuentran fuera del área de regadío, por lo que se contabilizan por debajo de la UE en el sector de secano alrededor de 87 parcelas (podrían ser 86); 8 de las cuales pertenecen al segmento de 500,1 a 1000ha, 40 al de 1000,1 a 2500 ha. y 39 al de 2500,1 a 5000 ha.

Para el área de riego la provincia no ha establecido la superficie correspondiente a la unidad económica, por lo que, a priori, y considerando que la principal actividad es la fruticultura, se considerara que la superficie mínima

para la evolución de una empresa familiar está en el orden de las 10 ha. Por debajo de esta marca se encuentran entre 110 (CNA) Y 159 (REPAGRO) explotaciones que, en el mejor de los casos representan el 30 % de las totales del departamento y ocupan un 0,03 % de la tierra: 339 ha.

En resumen, las conclusiones que arroja el análisis del tamaño de las explotaciones son las siguientes:

- En el territorio provincial existen 5083 explotaciones (alrededor de un 58 %) cuya superficie está por debajo de la UE (sin incluir el área bajo riego).
- De ellas, 2560 no alcanzan a la mitad de la superficie de la UE.
- De este último grupo, la mayor parte (un 80 %) aproximadamente, se encuentra en los departamentos de mayor productividad.
- Las explotaciones con superficie inferior a la UE ubicadas en las áreas menos productivas (departamentos del oeste y centro sur de la provincia) suman cerca del millar. En estas condiciones agroecológicas los aumentos de

productividad que podrían lograrse con inversiones recuperables se ven relativizados; como así también la posibilidad de introducción de nuevas actividades.

- Por debajo de 10 ha. en secano, que puede considerarse una situación crítica aún para emprender nuevas actividades, se encuentra menos del 3 % de las explotaciones.

- En el área bajo riego existirían entre 100 y 150 explotaciones con superficies inferiores a la UE.

La tenencia de la tierra.

La propiedad de la tierra es la forma de tenencia predominante en todo el territorio provincial.

En la zona de mayor aptitud agrícola (departamentos del primer grupo) el 62 % de las explotaciones está en manos de sus propietarios, en tanto los que combinan la propiedad de parte de sus tierras con otras formas de tenencia conforman un 24 % adicional. Entre ambos segmentos concentran más del 90 % de la tierra (51 % y 40 %), respectivamente.

Esta es la zona donde cobra mayor importancia la agrupación de arrendatarios, aparceros y contratistas (tanteros) que alcanzan un 12 % y ocupan el 7 % de la tierra. Las ocupaciones están por debajo del 1 % de los casos y corresponden a pequeñas extensiones.

En los departamentos del Grupo 2 el predominio de la propiedad es algo mayor: 66 % de sólo propietarios y 24 % que combinan la propiedad con otras formas. Concentran el 94 % de la tierra. Los arrendatarios y aparceros representan el 8 % y detentan la tenencia del 5 % de la tierra. Practicamente no existen ocupantes.

Los departamentos del tercer grupo presentan la proporción más alta de propietarios. Las explotaciones de quienes sólo tienen tierra en propiedad alcanzan el 77 %, y las de quienes combinan esta forma con otras un 11 % adicional. Entre ambos concentran el 88 % de la tierra.

Las estadísticas no registran casos de ocupación de tierras.

El Grupo 4 resulta más heterogéneo. Las cifras del conjunto indican una participación intermedia de la propiedad pura

entre los dos grupos anteriores, aunque hay variaciones entre departamentos, desde un 59% en Limay Mahuida hasta un 80 % en Chalileo.

El arrendamiento y la aparcería tienen cierta presencia en Curacó y Lihuel Calel, pero carecen de importancia en los otros tres departamentos.

La tenencia que aparece sólo en este grupo con una participación importante es la ocupación, en forma pura o combinada con propiedad. En el primer caso existen 86 explotaciones que representan el 13 % del total y ocupan un área aproximada a las 390.000 ha.(10 %). La mayor incidencia se da en el departamento de Limay Mahuida, seguido por Chical Co y Curacó.

Por lo menos otras 35 explotaciones (no hay datos sobre Chical Co), que abarcan 340.000 ha., combinan propiedad con ocupación.

En el departamento de Puelen la participación de la ocupación se acentúa, alcanzando, en forma pura, al 34 % de las explotaciones y al 77 % de la tierra.

Como conclusión puede afirmarse que las formas de tenencia podrían configurar una limitante al desarrollo sólo en las grandes extensiones de los departamentos del oeste. En los departamentos de mayor aptitud agrícola se observa, además del predominio neto de la propiedad, la presencia significativa del arrendamiento, la aparcería y los contratos por el año; formas que pueden ayudar a ampliar la escala de producción de las explotaciones con superficie por debajo de la UE.

Las formas jurídicas de producción.

La persona física individual es la forma jurídica predominante en toda la provincia y representa el 69 % de los productores. Esta participación se agranda en algunos departamentos del oeste donde puede superar el 80 % (Puelén, 88 %).

Las sociedades de hecho le siguen en importancia, con un significativo 25 % de los casos que asciende hasta más del 30 % en los departamentos más productivos.

Las sociedades comerciales constituidas (S.R.L.; S.A., etc.) representan un 5 %, con tendencia a aumentar hasta el 8 % en las zonas agrícolas y con un sorprendente 14 % en Caleu Caleu.

La distribución de la tierra presenta un 59 % en poder de personas físicas individuales, 24 % para sociedades de hecho y 16 % para sociedades comerciales.

Las cooperativas de producción no tienen relevancia ni en cuanto a su cantidad ni a la superficie ocupada. El CNA 88 consigna 8 en toda la provincia con un área global de 4354 ha. La mitad de ellas se encuentran en Puelén y el resto se reparten entre Guatraché, Chapaleufú y Toay.

La alta proporción de otro tipo de asociaciones (sociedades de hecho y de derecho) resulta interesante como antecedente para la generación de formas asociativas tendientes a lograr economías de escala.

POBLACIÓN RURAL

La provincia de La Pampa tenía, en 1991, unos 260.000 habitantes, de los cuales algo más de 46.000 - el 18 % - vivían en el medio rural, agrupados en pequeños asentamientos o en forma dispersa.

Este porcentaje, relativamente alto y por encima del general del país, cobra mayor significación si se excluyen los departamentos de Capital y Maracó que reciben la influencia de las dos mayores concentraciones urbanas de la provincia. En el conjunto de los 20 departamentos restantes, la población rural tiene un peso relativo del 31 %.

En algunos de ellos - Chical Có, Curacó, Lihuel Calel y Limay Mahuida - toda la población es rural, si bien debe aclararse que se trata de las áreas de menor densidad de población de la provincia. Pero en otros de mayor densidad como Trenel o Guatraché, el porcentaje de población rural se eleva a valores de entre el 50 al 45 %, en tanto que en el resto asume valores cercanos al 30 %. Realicó presenta el menor porcentaje con el 17 %.

En el conjunto de la población rural de la provincia predomina la población dispersa, integrada, según el censo nacional de Población y Vivienda de 1991, por cerca de 30.000 personas que representan un 64 % del total, mientras el resto habita en núcleos inferiores a 1000 habitantes. En Caleu Caleu, Toay y Chalileo, la proporción de población dispersa es de 88%, 96 % y 100 %, respectivamente.

Por su parte el Censo Nacional Agropecuario de 1988, consigna que 21.376 personas habitaban en ese momento en las explotaciones. De ellas, 4.590 eran productores, algo más de 9.000, familiares, y el resto -algo más de 7500- no familiares.

El cuadro No. 2 proporciona información acerca de la distribución de la población rural agrupada en ejidos o localidades. Como puede observarse, en los departamentos del norte de la provincia, como Conhelo, Chapaleufu, Maracó, Quemú Quemú, Rancul y Realicó, existen numerosos asentamientos pequeños que van de algunas decenas de habitantes hasta el millar. También en Utracán existe una situación similar. En el conjunto de la provincia estos núcleos ascienden a algo más de 50 localidades.

El mismo cuadro ilustra acerca de la distribución por sexos de la población rural. Para la población agrupada existe un moderado predominio del sexo masculino, con índice de masculinidad promedio de 104, mientras el mismo indicador para la población rural dispersa asume un valor de 147. Los valores más altos aparecen en los departamentos menos poblados como Lihuel Calel, Limay Mahuida y Curacó, mientras que la situación es más equilibrada en los departamentos del norte. Valores por debajo de 100 para la población agrupada se registran en Quemú Quemú, Guatraché, Hucal, Loventué y - sorprendentemente - Chical Co. No hay, en cambio ningún registro de esos valores para población rural dispersa.

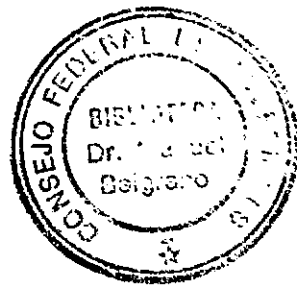
La densidad de población de los distintos departamentos va desde 0,07 habitantes por kilómetro cuadrado para Curacó hasta casi 31 habitantes por kilómetro cuadrado en el departamento de Capital. Este último y el de Maracó, se diferencian notablemente del resto por comprender, en su territorio, las dos grandes ciudades de la provincia. Si se exceptúan nuevamente ambos casos, el gráfico ilustra la variación del indicador en los demás departamentos. Puede apreciarse en él que casi todos - salvo Realicó, que es el más densamente poblado de este grupo - se ubican por debajo de 4

habitantes por kilómetro cuadrado - y que la mayor densidad se produce en el norte, desde donde va disminuyendo paulatinamente hacia el centro y luego más abruptamente hacia el sur y oeste de la provincia.

Con respecto a los núcleos urbanos, salvo General Acha y Eduardo Castex - algo mayores - el resto está por debajo de los 6.000 habitantes y hay un grupo numeroso que superan escasamente los 1000 que es el punto de corte para que su población sea considerada urbana.

La información estadística publicada no incluye la estructura etárea de la población rural, por lo cual se efectuará un breve análisis de este aspecto sobre el total de población de la provincia, comparando luego con la situación de los departamentos cuya población rural supera el 40 %.

El cuadro No. 5 refleja la importancia relativa de los distintos estratos de edad. El él se observa que el segmento de menos de 14 años representa un 31 % de la población provincial, el de 15 a 24 el 15 %, el de 25 a 59 el 41%, en tanto que el de 60 y más años asciende casi al 13 %. Si se comparan las cifras de los



departamentos con población rural superior al 40 % del total: Caleu Caleu, Curacó, Chical Co, Guatraché, Limay Mahuida, Lihuel Calel y Trenel, con el resto, no se observan diferencias significativas salvo el caso de Trenel con más del 17 % de población de 60 y más años, pero una situación similar se produce en Realicó cuya población rural no supera el 17 %. La mayor presencia de menores en algunos departamentos, tampoco parece asociarse con la proporción de población rural.

El CNA 88, en tanto señala que la población que habita en las explotaciones pertenece en un 18 % al estrato de 14 años o menos, en más del 70 % al de 14 a 59 años y el resto a más de 60.

La población económicamente activa (PEA), a nivel provincial asciende al 42,7 % y está integrada en sus dos terceras partes por varones. Con respecto a la población de más de 14 años, la PEA representa el 60 %. Algunos departamentos con proporción importante de población rural (Curacó, Chical Co, Lihuel Calel y Limay Mahuida) se apartan de los valores generales (ver cuadro No.6 bis) y presentan PEAs con mayor pesos relativo dentro del

total de población. Sin embargo en Trenel, Guatraché y Caleu Caleu, no ocurre lo mismo. Cabe no obstante aclarar que estos últimos, si bien tienen una proporción de población rural importante, están lejos de los anteriores.

En cuanto a la participación de los sexos en la PEA, no se advierte demasiada variabilidad entre departamentos. Cabe señalar que en el de Capital -como resulta previsible- aumenta la participación relativa de las mujeres con respecto al promedio. También que en tres departamentos con población rural importante como Caleu Caleu, Trenel y Lihuel Calel, el porcentaje de varones aumenta a 75 %, 76 % y 88 %, respectivamente. En otros casos, esto no ocurre, y otros departamentos con población rural significativa se comportan en forma similar al conjunto.

En cuanto a viviendas rurales, existen 17726 en toda la provincia. De ellas, 6835 -el 38 %- se agrupan en asentamientos de menos de 1000 habitantes en tanto que las casi 11000 restantes están dispersas en el territorio provincial.

El número promedio de habitantes por vivienda rural es de 3 para todo el territorio provincial. Tomadas por separados las

viviendas agrupadas estarían ocupadas por 2 personas en tanto las dispersas reconocen 3 ocupantes.

Algunos casos se apartan significativamente de estos valores medios. En Puelén en Lihuel Calel, por ejemplo, hay 12 y 7 ocupantes, respectivamente, por vivienda rural dispersa, aunque parece tratarse de casos extremos. En general, resulta igual o mayor la cantidad de ocupantes por vivienda rural dispersa con respecto a las agrupadas. Hay, no obstante algunas excepciones. La más visible es el departamento de Caleu Caleu.

Conclusiones:

1. La población rural de la provincia de La Pampa representa una proporción significativa de la población total.
2. La población rural dispersa casi duplica a la población rural agrupada .
3. La mayor densidad de población corresponde a los departamentos del norte (esta afirmación excluye Capital y Maracó cuyas cifras aparecen distorsionadas por los dos grandes centros urbanos).

4. La mayoría de la población rural (en términos absolutos) se encuentra en el noreste y centroeste de la provincia.
5. Existen muy altos índices de masculinidad en la población rural dispersa.
6. No hay diferencias significativas en la composición etárea en los distintos departamentos.
7. En los departamentos del oeste, la PEA es mayor en términos relativos.
8. Más del 70 % de quienes habitan en las explotaciones tienen entre 15 y 59 años.

PRINCIPALES ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION. APLICACION DE TECNOLOGIA.

El area rural de la provincia de La Pampa asciende a aproximadamente 9.730.000 ha., un 47 % de las cuales están ocupadas por montes naturales y un 22 % adicional a campos naturales de pastoreo. La superficie con pasturas perennes cultivadas alcanza a unas 870.000 ha. (9 %), en tanto que la superficie roturada está en el orden de las 1.700.000 ha., cifra que incluye agricultura para cosecha, verdeos y tierras en barbecho para siembra y rastros.

Las principales actividades agropecuarias de la provincia son las tradicionales en la región pampeana. En materia de agricultura se destacan cereales y oleaginosos y en ganadería la cría y engorde de bovinos. También presenta relativa importancia la producción lechera, y mucho más lejos se ubica la cría de rumiantes menores - ovinos y caprinos - cuya practica se circunscribe a algunos departamentos.

Dentro de las actividades de granja la más difundida es la apicultura, y en menor medida la cría de cerdos y de aves.

GANADERIA.

La producción de carne bovina es la actividad ganadera más importante. El Registro Provincial de Productores Agropecuarios (REPAGRO) señala, para 1994, la existencia de aproximadamente 9.600 productores que poseen algo más de 3.000.000 de cabezas, lo que arroja un promedio de alrededor de 300 cabezas por explotación. Los cómputos de la Encuesta Nacional Agropecuaria de la SAGYP de 1193, dan una cifra mayor: 3.491.970 cabezas, guarismo que quizá se acerque más a la realidad dado que el REPAGRO, por su metodología de registro, no cubriría la totalidad de los productores. Fuentes provinciales citan un porcentaje de cobertura que estaría entre el 70 y 80 %. De todas maneras, en función de los objetivos de este estudio, la diferencia no es sustantiva. Estas cifras, como las que a continuación se brindan sobre esta y otras actividades agropecuarias apuntan a dar un panorama de cuales son los principales rubros de producción y, sobre todo, de su distribución en el territorio provincial.

La mayor concentración de ganado se produce en el noreste de la provincia, aunque es Utracán, en el centro de su territorio, con unas 260.000, el departamento que individualmente alberga mayor

cantidad de cabezas. Rancul, Conhelo, Maracó y Atreuco, están por encima de las 200.000. Un detalle de las existencias por departamento y por categoría pueden observarse en el Cuadro No. 9.

En el cuadro No. 10 pueden apreciarse varios indicadores que brindan información sobre algunos aspectos de la actividad ganadera. En primer lugar analizaremos el coeficiente de invernada (CI) que ilustra sobre la especialización productiva. Este coeficiente se construyó mediante la siguiente relación:

$$C.I. = \frac{\text{cant.de novillos} + \text{novillitos}}{\text{cant.total} - (\text{terneros/as})}$$

Valores de hasta 0,20 caracterizan áreas de cría propiamente dicha, de 0,21 a 0,30 cría con tendencia a recría, de 0,31 a 0,40 de recría con influencia de cría, de 0,41 a 0,50 de recría tendiendo a invernada, de 0,51 a 0,60 de invernada con algo de recría y superior a 0,60 áreas de invernada.

Como puede observarse, el territorio provincial presenta áreas puras de cría hasta de invernada, pasando por practicamente todas las posibilidades. Ejemplos del primer caso son los departamentos

del oeste más Caleu Caleu, Hucal, Toay y Utracán; este último el más importante. En otro grupo - Atreuco, Capital, Conhelo, Guatraché, Rancul - predomina la recría; en tanto las áreas de invernada se ubican en el noreste y alcanzan en Trenel y Chapaleufú sus contornos más definidos.

El porcentaje de hembras entoradas sobre el total de vacas más vaquillonas, tomado para el conjunto del territorio provincial es de un 55 %. Si bien se trata de un valor bajo para la actividad de cría, la cifra puede atribuirse a la influencia de áreas de invernada como Catriló, Chapaleufú, Maracó, dónde una proporción significativa de vaquillonas se invernán para el consumo. En departamentos orientados a la cría, como Utracán o Lihuel Calel, tiende a crecer, aunque no demasiado. En estos casos, podrían atribuirse la falta de un mayor porcentaje de hembras entoradas a deficiencias en el manejo, o a la baja productividad por razones agroclimáticas y económicas, que llegarían a su punto máximo en Limay Mahuida con sólo el 28 %. El porcentaje de mortandad es bajo en general para la Provincia - 1,5 % - y se observa claramente que disminuye en el este y se hace mayor en el oeste, para llegar al 3% en Chical Co.

El porcentaje de terneros destetados, calculado sobre las hembras entoradas, resulta bajo para el conjunto de la provincia, muy bajo para algunos departamentos, y no llega a ser aceptable ni siquiera en los departamentos donde asume sus máximos valores (Quemú Quemú, Trenel, Capital) que llegan al 65 %. Resulta inquietante la performance de Utracán por ser el más importante departamento de cría con sólo un 41 % de destete. No debería descartarse la posibilidad de un error estadístico o de interpretación, por lo que estos valores serán revisados para preparar el informe final.

La proporción de toros presenta valores corrientes, que para el conjunto, se sitúan en el 4,6 %. Los valores mayores corresponden al oeste y al sur, donde las extensiones son mayores y el manejo más extensivo. Resulta relativamente elevado, no obstante el 5,4 % del departamento de Capital.

En los departamentos del este, entre los productores dedicados total o parcialmente a la fase de cría predomina el estacionamiento del servicio y por ende de la parición. En el oeste, en cambio, tiene un peso significativo el servicio continuo. Una cuestión similar ocurre con otras prácticas como revisión de toros, tacto y refugo

de vacas vacías que sólo se realizan, aunque en forma no generalizada en los departamentos del este.

En cuanto a la producción de forraje la situación varía según la especialización, en cría o invernada. Como puede advertirse en el Cuadro No. 10 bis y aún más claramente en el gráfico siguiente, existe marcada correlación entre la superficie por cabeza de ganado bovino destinada a pasturas cultivadas y verdeos con el coeficiente de invernada. En otras palabras mientras en las áreas de invernada sumando pasturas y verdeos se siembran entre 0,60 ha y 0,75 ha/cabeza, aproximadamente; en los de cría esta cifra ronda las 0,2 ha/ cabeza y en aquéllas donde predomina la recría se registran valores intermedios.

La superficie destinada a la ganadería por cabeza, como se observa, va desde 0,6 ha/cabeza en Maracó, cifra indicadora de una productividad de la tierra relativamente alta hasta 20 a 30 ha por cabeza en Curacó y Chical Co (téngase en cuenta que no se habla de unidades ganaderas sino de cabezas en general, lo cual incluye las categorías que consumen menos). Las cifras de Puelén (más de 50ha por cabeza, pueden presumirse originadas en una subutilización de la tierra.

Como conclusión puede expresarse que el nivel tecnológico de la ganadería es desigual, y que en el proceso de recría y de invernada la eficiencia lograda es mayor y resulta comparable a la de otras zonas ganaderas del país. Con todo, en opinión de técnicos del Area Producción Animal de la EEA INTA Anguil, la implantación generalizada de forrajeras ampliamente conocidas -como la alfalfa-, de variedades adecuadas y manejadas correctamente, permitiría más que duplicar la producción de carne en el este pampeano. No obstante, como se verá más adelante, existe un desarrollo relativo mayor en la ganadería que en la agricultura provincial.

El tamaño promedio de los rodeos revela una mayor concentración del ganado en Lihuel Calel, donde llega casi a 500 cabezas por productor, seguido por Caleu Caleu, Maracó y Catrilló, todos por encima de las 400 cabezas. En el otro extremo están los departamentos del oeste, de los cuales Chical Co y Puelén presentan los valores más bajos (menos de 100 cabezas por explotación). El resto oscila en un 20 % en más o en menos respecto del promedio provincial de 320 cabezas.

La comercialización de bovinos se realiza en forma fluida y con los mismos mecanismos y circuitos que en todas las zonas ganaderas. Se realizan remates ferias, ventas a través de consignatarios y operaciones directas, tanto entre criadores e invernadores como entre estos últimos y frigoríficos. Existen 37 consignatarios de hacienda y 47 matarifes, estos últimos concentrados en General Pico y Santa Rosa. Existen, asimismo seis frigoríficos en actividad.

El rubro ganadero que sigue en importancia es la producción lechera. El REPAGRO, registraba en 1994, la existencia de 207 tambos con un total de 12.208 vacas en ordeño, lo que arroja un promedio para la provincia de 59 vacas por productor, con extremos que van desde 271 en Catrilló, hasta 10 en Loventué. Más del 95 % de esta actividad, tanto en cantidad de empresas como de ganado, está circumscripta al noreste y centro este de la provincia.

El porcentaje calculado de vacas en ordeño asciende al 67 %, con valores extremos que van desde 72 % (Q. Quemú) hasta 36 % (Utracán), aunque este último valor debería descartarse por extraordinariamente bajo y por tratarse de un solo caso, que llevaría a distorsionar las conclusiones. En esa situación, los menores valores serían 52 % (Conhelo) y 54 % (Trenel). El resto

de los departamentos oscila entre el 60 % y el tope mencionado. Como panorama general, puede considerárselos valores bajos e indicadores de relativamente escasa eficiencia.

En sólo el 20 %, - 42 tambos- se practica la inseminación artificial. La mayoría de estos caso se ubican en los departamentos de Guatraché, Atreuco, Q. Quemú y Capital, en forma coincidente con los mayores porcentajes de vacas en ordeño. Estos cuatro departamentos, más el de Chapaleufú, producen más de las tres cuartas partes de la grasa butirosa de la provincia, cuyo total esta en el orden de los 1.900.000 kg.

En base a las estadísticas mencionadas se calcularon algunos indicadores como días de lactancia promedio estimados, producción individual por lactancia, litros por día por cabeza; cuyos resultados pueden observarse en el cuadro No. 12. Para el conjunto de la provincia estos valores resultan respectivamente de 3141 litros por lactancia, 240 días de duración de la misma y una producción diaria promedio de 13 litros por cabeza. No existe información completa sobre la realización de ordeño mecánico y control lechero. No obstante, a partir de datos fragmentados e informantes calificados, puede inferirse que mientras que la

primera de estas prácticas no ha tenido difusión, la otra comenzaría a ser adoptada por los tambos más grandes.

Como conclusión puede afirmarse, que salvo algunas explotaciones, concentradas en Atreuco y otros departamentos del este, en general queda mucho camino por recorrer en la aplicación de tecnología y aumento de la productividad de los tambos.

Con respecto al tamaño de los rodeos lecheros, se dispone de información todavía no publicada del REPAGRO 1995 que se ha volcado en el cuadro No.13. Como puede observarse existen 43 tambos (25 %) con menos de 20 vacas en ordeño, en tanto otros 53 (31 %) disponen de entre 20 y 50 animales de esta condición. Entre 50 y 100 se contabilizan 36 explotaciones (21 %) y con más de 100 vacas en ordeño se registraron 40 (23 %). Los puntos de mayor concentración de tambos medianos a grandes (los pertenecientes a los dos estratos mencionados en último término) se verifica en Gral. Campos, y Miguel Riglos, en tanto los más pequeños aparecen en el norte, en B. Larroudé, E. Castex, Int. Alvear, Winifreda y otros.

Otra actividad de relativa importancia es la ganadería ovina. En 1994 el REPAGRO registró en La Pampa casi 300.000 lanares,

repartidos en 2655 establecimientos agropecuarios, la mayoría de ellos ubicados en el este de la provincia. El promedio, como puede apreciarse, indica el predominio de pequeñas majadas (112 cabezas) cuyo destino generalmente es el consumo dentro de la explotación, con ventas eventuales estacionales. Más del 60 % de las existencias está conformado por ovejas madres y casi un 30 % por corderos. Esta composición de las majadas (los capones no sobrepasan el 2 %) revela la orientación definida hacia la producción de carne: corderos y borregos. Estos y otros indicadores pueden apreciarse en el cuadro No. 16.

Una especial importancia reviste la producción caprina, aunque no por su importancia económica sino por estar asociada a un sector agrario de muy bajos ingresos que resulta natural destinatario de un programa como el que se pretende poner en marcha. Las existencias provinciales consignadas en el REPAGRO 1994 ascienden a unas 63.000 cabezas

La mayor concentración de ganado caprino se produce en los departamentos de Chical Co, Puelén y Chalileo, en torno a los ejidos de La Humada, Santa Isabel, Puelén, 25 de Mayo y Algarrobo del Aguila. Casi el 65 % de las existencias y la mitad de los

productores se localizan en estos parajes. Cabe destacar, además, que en este área, es la actividad predominante y a veces excluyente. Los únicos rebaños de más de 200 madres que existen en la provincia, se localizan aquí, asimismo como el 80 % de los estratos de entre 150 y 200 y de 100 a 250. La cantidad de casos de cada segmento es, respectivamente de 16, 34 y 62. El panorama se completa con 91 piños de entre 50 y 100 madres y 149 de menos de 100.

La mayor parte de estos productores presenta muy bajos niveles de productividad, originados en problemas de manejo, disponibilidad de forraje y sanidad, que reconocen como común denominador una notable carencia de recursos. Adicionalmente se ven perjudicados por un sistema de comercialización caracterizado por una oferta atomizada, que favorece a los compradores, casi siempre extrazonales y aun extraprovinciales, quienes recorren las explotaciones y fijan el precio de transacción en detrimento de los productores. La falta de un producto de calidad y de cierta uniformidad, dificulta más aun la defensa de los intereses de estos últimos. A ello debe aun agregarse las condiciones de aislamiento en que muchos de ellos se encuentran y que determinan la imposibilidad de elegir compradores.

AGRICULTURA.

Los cultivos de mayor difusión en la provincia son los cereales invernales. De acuerdo a los registros provinciales se sembró en 1994 una superficie del orden de las 600.000 ha. De ellas, casi el 65 % - 387.000 ha. - corresponden a trigo; el 23 % - algo más de 140.000 ha.- fueron de avena, en tanto el resto se repartió entre centeno y cebada con una siembra de unas 50.000 ha. y 15.000 ha., respectivamente.

La siembra de los cultivos de cosecha gruesa ascendió el mismo año a 506.000 ha. , y el cultivo más importante fue el girasol, con unas 320.000 ha., seguido por el maíz con algo más de 130.000. Muy lejos de éstos se ubicaron el sorgo y la soja con 35.000 ha. y 20.000 ha., respectivamente.

La zona de mayor difusión del trigo es el centro este de la provincia: Guatraché, el este de Conhelo, Hucal, Atreuco y Capital, son, en este orden, los departamentos que presentan la mayor superficie sembrada (desde casi 53.000 ha en Guatraché hasta unas 30.000 en Capital). Juntos alcanzan un 55 % del área sembrada de la

provincia. Otro 40 % se reparte entre los departamentos del norte(ver cuadro No.) en tanto el resto se siembra en Toay, Ulracán y Caleu Caleu.

La mayor producción de trigo fue, durante la campaña 1993/94, en el departamento de Conhelo, donde se cosecharon poco menos de 70.000 toneladas. En segundo término se colocó Hucal -55.000 tm.- en tercero Atreuco (52.000 tm.) y luego Guatraché. La cosecha total de la provincia durante esa campaña fue de 451.000 toneladas. Se cosechó poco más del 70 % del área sembrada. Los mayores rendimientos correspondieron a Catrilo, con unos 25 quintales por hectárea, en tanto que en ninguno de los otros departamentos se sobrepasó los 20 quintales; mientras que en algunos casos, por el contrario, los rindes cayeron por debajo de los 10 quintales por hectárea.

La avena es el segundo cultivo de cosecha fina en importancia en cuanto a la superficie sembrada, aunque a mucha distancia del anterior. El área sembrada en la provincia durante la misma campaña fue del orden de las 140.000 ha., y la distribución departamental similar a la del trigo. El departamento donde cobra mayor importancia este cultivo es Conhelo, con más de 16.000 ha.

sembradas, 5.700 ha. cosechadas y un rinde de 7 quintales por unidad de superficie. A nivel provincial la proporción cosechada sobre la siembra es del 32 %. Este valor, así como los bajos rindes obtenidos - desde 500 kg. de grano en Caleu Caleu hasta 1.200 kg. en Maracó, por hectárea - se debe a que se trata de un cultivo de doble propósito, en el cual el destino primario es el pastoreo.

El panorama de la cosecha fina se completa con el cultivo de la cebada - 42.000 ha. - y el centeno - 14.000 ha - aproximadamente. Ambos cultivos deben considerarse de doble propósito, condición que explica, también en estos casos, la escasa superficie cosechada con respecto a la sembrada y los bajos rendimientos.

El cultivo más importante de cosecha gruesa es el girasol, del cual se sembraron en la campaña considerada algo menos de 320.000 ha. De las cuales se cosechó un 96 %.

Este cultivo tiene su mayor difusión en los departamentos del norte y centro este de la provincia. El departamento con mayor superficie sembrada fue Atreuco, con 38.000 ha., aunque la mayor

producción correspondió a Chapaleufú, con menos superficie pero con mejor rinde, donde se cosecharon 79.000 toneladas. Los rendimientos pueden considerarse, en general, bajos, salvo en el departamento mencionado donde se lograron 22 qq./ha. y el departamento de Capital con 25 qq./ha.

Le sigue en importancia el cultivo del maíz, con algo más de 130.000 ha. sembradas aunque con un porcentaje cosechado de sólo el 53 %. El maíz suele utilizarse en las explotaciones de la provincia como recurso forrajero, lo cual explicaría en parte la baja proporción cosechada. Otro efecto adicional sería cierta marginalidad de las condiciones climáticas en algunas áreas.

La producción de maíz de la campaña considerada fue de 158.000 toneladas, con un rendimiento promedio para la provincia del orden de los 23 qq/ha., muy por debajo de la media de otras provincias productoras. Los mayores volúmenes producidos lo fueron en los departamentos de Maracó, Chapaleufú y Catrilo, que exhibieron rindes por encima de 30 qq/ha.

Los restantes cultivos de cosecha gruesa revisten, en la provincia, mucho menor importancia. Se sembraron 35.000 ha. de

sorgo y unas 20.000 de soja, en general con bajos rindes y con distribución concentrada en los departamentos del noreste.

Las superficies promedio sembradas por productor para los principales cultivos, se consigna en los cuadros No. 19 y No. 22 . Como puede observarse las áreas por productor son, en general, modestas. Los promedios provinciales para los dos cultivos más importantes -trigo y girasol- son, respectivamente, de 122 ha. y 133 ha. por productor. Para los demás, salvo el maíz, que tiene un promedio similar, los promedios de siembra oscilan en torno al 50 % de las anteriores.

Los rendimientos obtenidos, en general, moderados a bajos, pueden encontrar su explicación en dos factores. Por un lado, las condiciones climáticas del este pampeano, sobre todo en cuanto a la cantidad y regularidad de las precipitaciones, colocan a esta porción del territorio en el límite del área dónde resulta económico producir granos, en función, sobre todo, de la seguridad de cosecha. Frecuentemente la falta de lluvias determina la necesidad de atrasar la fecha de siembra, a veces considerablemente, con la consiguiente merma en los resultados. También produce situaciones de stress hídrico en otros estadios

fenológicos de los cultivos. Por otro, la tecnología utilizada, puede considerarse que se encuentra por debajo de la disponible. Es escasa la aplicación de agroquímicos, la utilización de semilla adecuada y gran parte del parque de maquinaria, sobre todo los equipos de tracción y cosecha, tienen una antigüedad considerable. Galharretborde y otros¹ señalan para los departamentos del sur de la zona agrícola de la provincia (departamento de Guatraché y parte de Hucal) la presencia de un 76 % de tractores y 90 % de cosechadoras con antigüedad superior a los 15 años. En el segmento de explotaciones menores a las 200 ha la proporción de tractores mayores a esa antigüedad aumenta al 90 %. Se consigna en el mismo trabajo la baja utilización de arado cincel (9 %) y casi la inexistencia de prácticas de labranza mínima u otras prácticas conservacionistas. El tipo de herramienta de roturación predominante resulta el arado de discos, aunque una proporción significativa utiliza arado de reja y vertedera. No hay utilización de sembradoras de surco profundo que serían las más adecuadas en las condiciones agrológicas imperantes².

¹ Galharretborde, J.O. y otros. Proyecto de Desarrollo Agropecuario del Este. Pcia. de La Pampa. Subproyecto Zona Sur. CFI. 1993.

² Galharretborde; op. cit.

En la zona centro este (departamentos de Capital, Catrilló, Atreuco y Toay) Giorgis³ señala un panorama parecido en cuanto a las prácticas culturales y a los tractores de menos de 75 HP que son los que predominan, aunque da cuenta de un mejoramiento en cuanto a la antigüedad del parque de potencias mayores, sobre todo en explotaciones de entre 200 a 2500 ha.

Con respecto al uso de agroquímicos en trigo, este mismo autor presenta cuadros que indican que prácticamente no son utilizados en las explotaciones de menos de 100 ha., y que unas pocas, con superficies superiores a las 200 ha. utilizan fertilizante. En tanto, aparece más generalizado el uso de herbicidas. Una significativa proporción de agricultores (46 %) utiliza su propia semilla. Los rendimientos consignados son bajos: entre 14 y 16 qq/ha.

En el caso del maíz no hay utilización de fertilizantes pero sí de herbicidas, aunque no en forma generalizada. La siembra de híbridos alcanza en este caso el 46 % de los productores. Para las labores de este cultivo un 15 % utiliza arado de cincel y un 60 %

³ Giorgis, A y otro. Programa para el Desarrollo Agrop. Del Este. Subprograma Centro y Norte. Informe de Avance. CFI, 1996.

de discos. El resto usa reja y vertedera. Un 7 % usa sembradora de surco profundo.

En el cultivo del girasol, la utilización de semilla híbrida asciende al 93 % de los casos. Un 20 % de los productores realiza la labranza con arado de cinceles y un 9 % siembra con sembradora de surco profundo. Para el sorgo el panorama es similar.

Para el noreste, (departamentos de Realicó, Chapaleufú, Trenel, Maracó, Quemú Quemú y parte de Rancul y Conhelo) se señala⁴un nivel tecnológico algo mayor, sin que ello suponga la aplicación completa de los paquetes disponibles y con adopción generalizada en otras áreas de producción de granos. Se destaca en este área una amplia utilización del arado de reja y vertedera en las labranzas.

Puede concluirse al respecto de la tecnología utilizada en la agricultura que el nivel aumenta de sur a norte y que en esta zona, hay mayor utilización de insumos en la cosecha gruesa. En general, y sin olvidar que ambas fuentes analizan datos del CNA 1988, y que cabe esperar un adelanto tecnológico en los últimos

⁴Giorgis; op. cit.

años, entrevistas mantenidas con productores indicarían que este no ha sido lo suficientemente significativo como para cambiar demasiado el panorama descripto. Queda, por ende, tecnología disponible por incorporar, de lo cual dan cuenta los rendimientos obtenidos. En cuanto a éstos, los más interesantes en función del precio parecen ser los de girasol, aunque habrá que ver que ocurre con la soja, que comienza a difundirse.

Hay cierto interés de los productores por acceder a información sobre posibilidades, costos y resultados de la aplicación de riego complementario. Hasta ahora sólo se tiene noticia de un productor en Quemú Quemú que lo estaría aplicando y que se procurará entrevistar. En tanto, se ha solicitado a la Dirección de Recursos Hídricos el ordenamiento y recopilación de la información disponible sobre calidad y cantidad de agua subterránea, sobre todo en la zona centro norte.

La comercialización de granos se realiza, como en las demás zonas productoras del país, a través de acopiadores y cooperativas. Galharretborde⁵ señala para el sur, que casi las tres cuartas partes de los productores están asociados a cooperativas a través

⁵Op. cit.

de las cuales comercializan su producción de granos, a la vez que se abastecen de insumos, frecuentemente a través a través de planes canje implementados a ese efecto.

También existe venta directa a la industria local, entre las que merecen destacarse cuatro empresas: tres molinos harineros en Realicó, J. Aráuz y Macachín, y una aceitera de Catrilló.

La capacidad de acopio de la provincia es algo mayor al 1.800.000 toneladas y se concentra en los departamentos del norte y el centro. Los de mayor capacidad instalada (cercaños a las 200.000 tn.) son Maracó, Guatraché y Atreuco⁶.

⁶Giorgis, op. cit.

OTRAS ACTIVIDADES: LA APICULTURA.

Como se mencionó anteriormente, de las actividades de granja, la apicultura es la más importante. Si bien no hay registros actualizados se estima que en la provincia de La Pampa habría unas 100.000 colmenas, con una producción anual aproximada a los 4.000.000 de kilogramos. El carácter semiitinerante de esta actividad dificulta aún más su evaluación, ya que es significativo el número de apicultores de otras provincias que colocan sus colmenas parte del año en territorio pampeano. Existen también productores locales que se trasladan durante un lapso determinado a la zona del valle del Río Negro, donde obtienen ingresos adicionales por prestar servicios de polinización.

La carencia de información no permite tampoco realizar estratificaciones de tamaño. No obstante, a partir de informantes calificados y de los mismos apicultores, puede estimarse que existe un predominio de pequeños productores, gran parte de los cuales estaría por debajo de la unidad económica (UE) que puede establecerse en unas 400 colmenas. En el otro extremo, los productores locales más grandes, manejan entre 3.000 y 4.000

colmenas y se concentran en el centro este de la provincia (Doblas, Macachín, Guatraché).

El nivel tecnológico de la actividad puede considerarse relativamente alto para los estratos medianos para arriba, es decir para aquéllos que superan la UE, quienes realizan tratamientos sanitarios adecuados y manejos eficientes. Este segmento cuenta en general con equipo propio de extracción. Los que no lo poseen no encuentran dificultad en contratar el servicio, modalidad que, para los productores pequeños, resulta incluso más económica.

Los rendimientos alcanzados son altos, al punto que en algunas áreas han llegado a obtenerse 100 kg. por colmena, aunque lo corriente, en buenas zonas, es obtener 50 a 60 kg. en años normales. En años pronunciadamente secos, la falta de floración puede deprimir estos rindes a una tercera parte y en casos extremos determinar que no haya producción.

Si bien la tendencia parece ser la de incorporar la apicultura a las explotaciones agropecuarias, sobre todo a las pequeñas, a fin de diversificar y aumentar el ingreso; gran cantidad de apicultores no son productores agropecuarios en el sentido de que no poseen ni

arriendan campo; viven en el ámbito urbano y obtienen autorización de terceros para colocar colmenas en sus predios.

El proceso de comercialización es relativamente transparente. Como toda *commodity*, la miel tiene una cotización conocida, determinada por el mercado de exportación, al cual se destina el grueso de la producción. A partir de aquí se forma un precio al productor, que, con algunas oscilaciones, los acopiadores están dispuestos a pagar. De todos modos, la atomización de la oferta determina un bajo poder de negociación, de manera tal que quien fija el precio es la demanda. En general no hay más de uno o dos intermediarios entre el productor y el exportador.

Algunos productores están nucleados en cooperativas lo que les permite obtener mejores precios, a partir de vender al exportador sin intermediarios o aun de acceder a la exportación directa. En este sentido existe un ejemplo singularmente exitoso en Doblas donde la Cooperativa de Agua Potable funciona virtualmente como cooperativa de comercialización de miel.

Las afirmaciones efectuadas se refieren a la comercialización a granel, que se efectúa en tambores de 200 litros (330 kg.) de

capacidad. La miel fraccionada en envases pequeños - 0,5 a 1 kg.- sigue otros circuitos de comercialización, obtiene otros precios, y requiere por supuesto una mayor esfuerzo de posicionamiento y colocación en el mercado. La misma cooperativa mencionada y algunas empresas relativamente pequeñas de Jacinto Arauz, Santa Rosa y Gral. Pico, fraccionan y venden en el mercado local y en ciudades del sur del país.

En Doblas funciona anualmente una feria donde los apicultores acceden a todo tipo de insumos, información técnica y económica. Cabe también señalar que en torno a la apicultura se comienza a desarrollar una pequeña industria de material apícola que emplea materia prima local como la madera de caldén.

Se concluye entonces, que la apicultura es una actividad en pleno desarrollo en la provincia, cuyas características le confieren singulares ventajas para su incorporación a explotaciones de reducido tamaño. Entre las cuestiones a resolver está la necesidad de capacitar a nuevos y pequeños apicultores y de controlar la circulación de colmenas en el territorio provincial a fin de prevenir la difusión de enfermedades.

LA PRODUCCION BAJO RIEGO.

La principal actividad desarrollada en en área bajo riego de Colonia 25 de Mayo es la fruticultura.

La superficie total de la colonia es de algo más de 10.000 ha, de las cuales 6.750 ha están sistematizadas y se encuentran bajo riego. De éstas, 4.826 ha están en producción.

Según las declaraciones recibidas por el REPAGRO en 1995, existen 105 explotaciones, de las cuales 36 son menores a 10 ha, 64 están entre 10 ha y 50 ha, y 6 superan este último valor.

El cultivo más importante es el manzano, del cual se obtuvo, según la misma fuente, 4.869 tn en 1995. Le siguen en importancia la pera, con 1070 tn, la ciruela, con 72 tn, el membrillo, con 58 tn y el durazno con 53 tn.

Según información obtenida localmente el nivel tecnológico de las explotaciones dedicadas comercialmente a la explotación frutícola es relativamente adecuado. Se efectúan los tratamientos sanitarios necesarios, aunque ocasionalmente, la

escasez de recursos puede determinar sobre todo en los mas chicos, una insuficiencia de los mismos. Se reconoce también un problema en cuanto a la necesidad de reconvertir hacia nuevas variedades, tal como ocurre en otras zonas productoras.

De acuerdo a información del Ente Administrador del Río Colorado, la cantidad de chacras que producen activamente fruta y principalmente manzanas, alcanza a 69 explotaciones. De ellas, 48 comercializan fruta embalada, en tanto las 21 restantes sólo lo hacen para industria.

La misma fuente señala que diez explotaciones producen entre 100 y 150 toneladas, 16 entre 50 y 100 toneladas y 27 menos de 50 toneladas.

Existe un consorcio de productores que acondiciona, embala y comercializa la fruta. Para ello cuenta con un galpón de empaque cedido en comodato por el estado provincial. La fruta de descarte, destinada a industria, se vende a empresas del Alto Valle.

LA AGROINDUSTRIA.

Un registro provisional del Ministerio de la Producción registra 33 empresas agroindustriales que emplean, en su conjunto, 1386 personas⁷, y representan un 17 % de las industrias de la provincia. Un detalle de las mismas en cuanto a localización y ocupación de mano de obra, puede apreciarse en el cuadro No. 23.

Dentro de las más importantes están incluidos cuatro frigoríficos, uno de ellos de liebres (el REPAGRO menciona dos más en Trenel y Toay) ; una fábrica de aceite de girasol y alimentos balanceados, dos molinos harineros y dos industrias lácteas. Todas estas empresas pueden considerarse medianas. El resto comprende pequeñas y microempresas.

La tercera parte de los emprendimientos se localizan en General Pico, incluyendo a dos de los grandes frigoríficos. Otros 7 están en Santa Rosa, dos en General Acha y cuatro en Jacinto Aráuz. El resto se distribuye en otras localidades del territorio provincial.

⁷ Incluye 315 empleados de la Cooperativa de Electricidad de Santa Rosa que figura en el registro como industria láctea.

Entre los rubros que aparecen con mayor frecuencia, y además de los frigoríficos, ya mencionados, está la fabricación de mangas, tranqueras, cargadores y otros accesorios para la ganadería, para lo cual se cuenta con un valioso recurso local como la madera de caldén. Existen también dos aserraderos que industrializan esta madera con la cual se fabrica excelente material apícola y dos fábricas de muebles de esta madera. Existen también cinco industrias lácteas, la mayoría de las cuales reconoce la fabricación de quesos como su producto más importante. Finalmente cabe mencionar algunas fábricas de chacinados y de alimentos balanceados.

SELECCION DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.

Tal como estaba previsto se efectuó una selección de actividades productivas para ser incluidas en el programa de reconversión, y el área geográfica de su aplicación. Ambos aspectos se llevaron a cabo en colaboración y de acuerdo a indicaciones de las autoridades provinciales.

Los criterios de selección fueron explicitados al comienzo del trabajo, por lo que no se abundará sobre el tema. Se recuerda, sin embargo, que se busca actividades que hagan un uso intensivo del suelo y cuya difusión y adopción entre pequeños productores sea factible.

El área de aplicación del programa se prevé en el este y centro del territorio provincial, donde existe mayor viabilidad para el desarrollo de actividades "ahorradoras del factor tierra" vía una intensificación de su uso. No obstante, las autoridades provinciales solicitaron se incluya el análisis de la ganadería caprina minifundista del oeste.

Las actividades a partir de las cuales se elaboraron los modelos productivos son las siguientes:

- Tambo ovino y producción de queso artesanal
- apicultura
- horticultura bajo cubierta
- producción e industrialización artesanal de frambuesa
- producción de huevos para industria
- producción caprina

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.

Se desarrolla a continuación el análisis económico de modelos productivos elaborados en base a las actividades seleccionadas de común acuerdo con las autoridades de la provincia. En todos los casos los modelos suponen la incorporación de estos nuevos rubros a explotaciones en producción, por lo que la evaluación se ha llevado a cabo sobre las inversiones y beneficios adicionales. Sin embargo, en algunos casos donde los activos existentes resultaban de alta utilidad o necesidad para el desarrollo de las actividades a incorporar, se llevó a cabo una doble evaluación.

En todos los casos se calculó la rentabilidad sobre la base de presupuestos parciales, se estableció el flujo de fondos para un período adecuado a las características productivas de cada modelo y se determinó la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN).

Los supuestos de productividad considerados fueron los normales para la zona o los alcanzables con tecnologías factibles de ser aplicada en el nivel de desarrollo de las explotaciones provinciales. En estos casos la productividad supuesta es la alcanzada regularmente en otras zonas de similares características.

Las actividades seleccionadas corresponden al este y centro este pampeanos, salvo el modelo de minifundio caprino que se desarrolla en el oeste. Las

actividades hortícolas y frutícola consideradas, por habérselas considerado en condiciones de regadio, podrían desarrollarse también en Colonia 25 de Mayo especialmente y, en general, en todo el territorio provincial si se dispone de agua de riego. Las restricciones para ello estarán dadas por las condiciones de mercado y el costo de los fletes.

Modelo N° 1. Tambo ovino y producción de queso artesanal.

La producción de leche ovina y caprina para la elaboración de quesos destinados a un segmento de altos ingresos es una actividad promisoría, en franco crecimiento y con una demanda -aún si se considera sólo el mercado interno- muy superior a la actual oferta.

El este pampeano ofrece como ventaja comparativa par esta actividad, no sólo condiciones ecológicas adecuadas sino la existencia de una raza lograda por el INTA local (EEA Anguil), la PAMPINTA, producto del cruzamiento de la raza lechera alemana Ost-Friesisches Milschaf con $\frac{1}{4}$ de sangre Corriedale. Si bien el objetivo era mejorar la aptitud carnicera de los corderos, además de ello, se obtuvo excelentes ovejas lecheras. En la actualidad existen dos numerosas majadas en ordeño: una en la estación del INTA y otra en la Facultad de Agronomía. También existe un número no determinado de estas ovejas en manos de productores. El INTA vende ovejas y carneros a precio promocional, aunque también pueden adquirirse en cabañas de la zona de Balcarce y Tandil, y aún en El Bolsón (RN), aunque aquí a precios mucho más elevados.

El planto del modelo supone el comienzo con 20 ovejas PAMPINTA y 45 Corriedale, para llegar al cabo de diez a once años a una majada de 200 ovejas lecheras con

una producción promedio de 380 litros de leche por lactancia. Para ello se considera dar preferencia a la utilización de carneros frisones PP, aunque el uso de reproductores Pampinta es una alternativa. A ello debe agregarse una constante selección, con mayor presión a medida que aumenta el tamaño de la majada, de los biotipos con características lecheras más marcadas.

Se supone la industrialización de la leche en el establecimiento para lo cual se valorizan las inversiones necesarias en materia de construcciones -galpón de ordeño y sala de quesos- y equipamiento.

El producto principal es el queso artesanal de oveja de pasta blanda a semiblanda. Su precio de venta (\$ 8/kg.) es inferior en un 20 % al actualmente abonado en chacra a productores bonaerenses por distribuidores mayoristas.

Los subproductos son corderos, ovejas de refugo y lana. Se agrega borregas de biotipo lechero hacia el año de estabilización. Los subproductos representan algo más del 10 % del ingreso.

Los cálculos se efectuaron para una explotación tipo de una superficie del orden de las 50 ha. en el este pampeano, aunque el área necesaria para el desarrollo del modelo es en el año 11 de 38 ha con pasturas implantadas. En el centro de la provincia estas superficies deberán ser mayores. La alimentación se completa con suplementación con grano que se compra.

Las inversiones que deben realizarse en una explotación tipo de esta superficie para el desarrollo de la actividad son del orden de los \$ 25.000 iniciales, que luego se incrementan por la incorporación de pasturas a medida que crece la

majada y por una ampliación de instalaciones en el año 5. Las inversiones preexistentes, incluida la tierra, se estiman en \$ 50.000. Al cabo de 10 años se estima un activo fijo total de \$ 105.000 y un circulante de aproximadamente \$25.000. La valuación de los animales existentes a la estabilización es de \$ 25.000. En ese mismo año la explotación arrojaría un resultado después de amortizaciones de \$ 68.000, que significaría una rentabilidad anual del orden del 50 %.

La TIR calculada para las nuevas inversiones es de 38 % en tanto el VAN asciende a unos \$ 75.000. Tomando el conjunto del capital estos indicadores asumen los siguientes valores: TIR: 15 %; VAN: 20.000.

Los resultados obtenidos se consideran altamente satisfactorios en la medida que permitirían la evolución favorable de explotaciones cuyas limitaciones de superficie las colocan muy por debajo de la U. E. con las actividades tradicionales. Considérese además que una porción significativa del costo corresponde a mano de obra, que en caso de ser familiar incrementaría aun más el ingreso de la familia rural.

Modelo N° 2. Apicultura.

Tal como expresáramos anteriormente es esta una actividad de significativo desarrollo en la provincia de La Pampa, dónde pueden observarse numerosas colmenas junto a sembrados de girasol, pasturas de alfalfa, otros cultivos, e incluso en el monte. Sin embargo en muy pocas ocasiones estas colmenas pertenecen a productores agropecuarios. En general, los apicultores pertenecen al medio urbano, dónde desempeñan alguna otra actividad, y colocan sus colmenas

obteniendo para ello la autorización de los productores agrarios. Sin embargo, la incorporación de esta actividad representaría un ingreso adicional interesante para cualquier pequeño productor de la provincia.

El modelo plantea la adquisición de 250 colmenas nuevas que se incorporan durante 3 años a razón de 50 el primero y 100 cada uno de los dos siguientes. El monto de inversión necesario asciende a \$ 26.000

El principal producto es la miel y como subproductos se obtiene polen y propóleos. Los subproductos representan un 25 % del ingreso al momento de estabilización del modelo. Los rendimientos en miel que se consideraron fueron 50 kg. por colmena en plena producción y 35 kg. por colmena nueva.

Se consideró que toda la producción se vende a granel, en tambores, a intermediarios que los retiran en chacra. El precio supuesto fue de 1,20; inferior al de la última campaña. Para polen y propóleos se considera el precio histórico. El precio de insumos fue el de mercado en la provincia de la Pampa.

El margen bruto obtenido en el año de estabilización (año 4) es de unos \$ 11.000, que relacionado con el costo operativo arroja una relación de 1,17. En el año 6 se recupera la inversión.

La TIR calculada para un período de 15 años fue de 28 %, en tanto el VAN se acerca a los \$ 30.000.

Los resultados obtenidos colocan a la apicultura como una excelente actividad complementaria para incorporar a pequeñas explotaciones agropecuarias que poseen ventajas comparativas con respecto a los apicultores "urbanos" basadas en la

disponibilidad de instalaciones (en un galpón corriente puede instalarse la sala de extracción) y en menores costos de movilidad.

Modelo N° 3. Producción hortícola bajo cubierta.

Como fue ya señalado se prevé impulsar la producción de hortalizas para abastecer el mercado local. La producción forzada o bajo cubierta permite lograr volúmenes interesantes en escasa superficie y puede ser incorporada como fuente de ingreso adicional o aún como actividad principal por pequeñas explotaciones cercanas a los núcleos urbanos de mayor importancia. La rentabilidad obtenida, como se verá, lo justifica.

El modelo plantea la explotación de 2.000 m² de invernadero, en dos estructuras de 1000 m² cada una, construidas en "triple capilla" de 20 m. x 50 m., con dos cultivos que se complementan en la ocupación del terreno.

Uno de ellos es el tomate tardío, cuyo ciclo va desde enero, mes del trasplante, hasta junio, cuando termina la cosecha. Previamente -a fines de noviembre- se siembran en lugar aparte los almácigos en "speelding". El rendimiento previsto, de 4,5 kg. por planta es similar al obtenido actualmente por horticultores de Santa Rosa y Ataliva Roca. El precio considerado de \$0,85 por kg. puede considerarse un "piso", ya que localmente se obtienen valores mucho más altos, sobre todo en la segunda quincena de abril y en mayo.

El cultivo complementario es el apio, que ocupa el espacio de agosto a diciembre, sembrado en forma directa a chorrillo, con raleos posteriores. Se

prevé una producción de 2432 bandejas de seis plantas, que se venden a \$ 3,60 cada bandeja. El precio y el rendimiento son similares a los obtenidos en Gral. Pico.

Las inversiones a realizar ascienden a \$ 19.500, que demanda la construcción de los invernaderos y la adquisición del equipo de riego, útiles y herramientas. Adicionalmente debe disponerse de un capital circulante de aproximadamente \$2.400. Se supone además la existencia de un galpón en la explotación, de un rodado y un tractor con implementos que se afectaría en un 20 % a la producción hortícola.

El tomate es el cultivo que arroja el mayor margen bruto -\$12.400 -, en tanto el apio adiciona otros \$8.700. El orden se invierte si se considera el margen bruto en \$/\$ gastado. En este caso el apio supera levemente al tomate (3,71 y 3,01\$ respectivamente).

La rentabilidad del modelo fue calculada sobre un periodo de 5 años, al cabo de los cuales se reingresa el remanente de activos. La TIR obtenida fue del 49 % si se considera sólo las inversiones adicionales y del 17 % en relación a todos los factores utilizados. El VAN, en cada caso, fue respectivamente de \$ 20.300 y \$6.200.

Modelo N° 4. Producción de Frambuesas.

Esta actividad no existe actualmente en la provincia. No obstante, hay productores interesados en su introducción y un informe favorable de un experto

de la EEA INTA Alto Valle, quien recorrió la zona y evaluó las condiciones agroecológicas. Por otro lado, su reciente difusión a otras áreas de la Región Pampeana (Tandil, Mar del Plata, Baradero, San Pedro) señalan la plasticidad de la especie. Para La Pampa debe considerarse indefectiblemente la aplicación de riego, que en la zona este asume el carácter de complementario. En el modelo se prevé esta situación mediante la instalación de riego por goteo con cinta con goteros autocompensados.

El modelo se desarrolla en una superficie de 5 ha., considerada por varias fuentes como el piso por debajo del cual la rentabilidad decae. En los cálculos efectuados en el presente modelo (ver gráfico) se comprueba esta hipótesis. La rentabilidad resulta negativa entre una y tres hectáreas, llega a su punto de indiferencia casi en 4 ha. y comienza a presentar valores atractivos a partir de las 5 ha. Luego continúa en ascenso hasta que el cambio de escala provoca nuevamente un mayor peso de los costos fijos. Cabe mencionar sin embargo que la hipótesis de precios es muy conservadora. Se adoptó \$/kg. 3 para la fruta fresca y \$/kg.1 para la destinada a industria. Los valores pagados en la provincia de Buenos Aires (Baradero) son respectivamente de \$/kg. 5 a 6 y \$/kg.2; respectivamente. Una hipótesis de precios más optimista modificaría obviamente la magnitud de la superficie mínima. Se supuso que la un 40 % de la producción se venderá fresca y el 60 % restante, a industria.

El rendimiento esperado es de 8000 kg. por hectárea a partir del tercer año. Para el primer y segundo años se prevé respectivamente alcanzar un 40 % y un 75 % de esta cifra.

Las inversiones a realizar, sobre la base de una explotación que posea un nivel de infraestructura corriente en la zona, está en el orden de los \$ 80.000 (\$79410 según los calculos realizados); la valorización de activos preexistentes incrementa esta suma en otros \$ 40.000. A ello debe agregarse unos \$ 3.600 de capital circulante. Como se observa, esta actividad es la que más capital exige de las hasta ahora consideradas.

Dentro del activo fijo se computa una cámara frigorífica de tipo modular, indispensable para el desarrollo de la actividad.

El análisis efectuado revela un resultado final, con el proyecto a régimen, de \$7.500 anuales, luego de remunerar todos los factores, incluso la dirección empresaria. Esto significa una rentabilidad del 9 % sobre la inversión adicional efectuada y un 6 % sobre la total .

La TIR obtenida sobre un cálculo a 12 años, lapso que representa la vida comercial de la plantación, resultó del 48 % en relación a la inversión adicional y del 32 % con respecto a éstas y a los demás factores movilizados. El VAN para ambas situaciones fue respectivamente de \$ 192.000 y \$ 140.000.

Se considera que los valores mencionados reflejan una rentabilidad satisfactoria, aun con precios por debajo de los corrientes que intentan reflejar los inconvenientes iniciales que pueden aparecer en una actividad recién introducida en la zona.

Se llevó a cabo asimismo la evaluación del efecto de incorporación de una fase de industrialización en el mismo establecimiento. Para ello se supuso que la

fracción de la producción destinada a industria, a partir del año 3 se destinaba un 20 % a la producción de frambuesas en almíbar y el resto se congela en bloques para proveer a heladerías, fábricas de confituras, etc. Para ello se cargó en el segundo año las nuevas inversiones y los gastos a partir del tercero. La fruta a procesar internamente se valuó a su costo de oportunidad representado por el precio que se obtendría vendiendo a industria sin procesamiento alguno. Los precios de venta supuestos fueron \$2 por frasco de frambuesas en almíbar de 1 kg. de peso total y \$1,70 por kg. de congelado. Ambos precios son inferiores a los de las plazas donde se comercializan estos productos (El Bolsón, Baradero, Tandil). Se elaboró con estos datos un presupuesto parcial que arrojó un margen adicional de \$ 22.500, en tanto la TIR y el VAN para las inversiones propias de la actividad se incrementaron pasando respectivamente al 55 % y a \$ 278.800. Estos mismos indicadores calculados con respecto a las inversiones totales asumieron ahora valores respectivos del 40 % y de \$ 243.000.

Cabe señalar que la mano de obra anual absorbida por el modelo es de 1090 jornales que -como en los demás casos- se han valorizado a \$ 15 más un 40 % de cargas sociales.

Modelo N° 5. Producción de huevos para industria.

Este modelo productivo fue desarrollado a solicitud de las autoridades provinciales ante la posibilidad de que se instale una industria procesadora con el objeto de producir huevo líquido y en polvo para el mercado de exportación. Se procura evaluar, en consecuencia, la factibilidad de impulsar la formación de una cuenca de abastecimiento, para lo cual es necesario determinar la

rentabilidad de la etapa primaria de producción a los precios indicativos sugeridos por la industria que estarían, según la información recibida, entre \$0,65 a \$ 0,80 por docena.

El mercado a abastecer es altamente competitivo, por lo que el módulo mínimo de producción para llegar a un nivel aceptable de costos fijos es de 25.000 gallinas ponedoras alojadas en un solo galpón de 180m. de largo por 11 m. de ancho, que contiene 6250 jaulas. Estas inversiones, más un silo necesario para almacenar el alimento de las aves, ascienden a \$ 208.000, y adicionando equipamiento que se supone preexistente en una explotación tipo, llega a los \$231.000. El capital circulante es del orden de los \$ 15.000.

Se trata de un proyecto intensivo en uso de capital, con un empleo de mano de obra extremadamente bajo: 1,5 operarios realizan todas las tareas necesarias.

El costo total calculado por docena de huevos, asciende a \$0,811, de manera que el modelo arroja quebranto en toda la franja de precios considerada. En el piso de la misma, ya el margen bruto se hace negativo -se pierden 8 centavos por docena producida. A nivel de resultado final, el quebranto llega a los 16 centavos por docena.

Se calculó entonces la rentabilidad con dos hipótesis de precios mayores: \$0,88 y \$0,96 por docena. En el primer caso el proyecto alcanza un resultado final positivo con una TIR del 12,6 % y VAN de \$ 15.746. En el segundo estos valores se incrementan a 20,4 % y \$ 216.000, respectivamente.

En resumen se considera que, de confirmarse el establecimiento de la industria, debería negociarse precios compatibles con los costos de producción, que a los valores actuales deberían estar por lo menos en el orden de los \$0,88 por docena. Otra estrategia complementaria sería negociar mejores precios de balanceado, habida cuenta que la alimentación de las aves representa casi el 80 % del costo directo. También podría estudiarse la puesta en marcha de una planta cooperativa de alimento balanceado.

Modelo N° 6. Minifundio ganadero caprino del oeste.

Las características de los productores que corresponden a este modelo, que fueron descriptas en capítulos anteriores, son substancialmente distintas a los productores representados en los anteriores. Hasta ahora, un fuerte supuesto válido para esos casos fue que si bien resulta necesaria la asistencia técnica y financiera, la capacitación y la información económica y de mercado, la rentabilidad es de por sí un motor importante para que las actividades analizadas sean incorporadas.

En este caso los supuestos de productividad del modelo descansan sobre una fuerte presencia del Estado, a través de los distintos organismos provinciales que tienen competencia sobre el tema y del INTA y otros organismos nacionales, actuando todos coordinadamente en el marco de un programa. Cabe también recordar que la formulación del mismo esta prevista para una segunda etapa de este estudio.

Los incrementos de productividad que el modelo plantea se basan fundamentalmente en soluciones agronómicas más que en inversiones costosas y son por ende, de rentabilidad elevada. El análisis se efectúa sobre un hato de 50 cabras madres, que es el tamaño modal según surge de los datos del REPAGRO que se analizan anteriormente.

El período de análisis es de diez años, a lo largo de los cuales se incrementa el número de madres en el orden del 225 %, sin compra de animales sino a través del incremento de la productividad individual y la retención de hembras.

Las únicas inversiones que se plantean son la adquisición de castrones mejoradores -la provincia los vende a precios de fomento- y \$ 1000, que podrían reducirse en alguna medida, para la compra de materiales para mejorar las instalaciones ganaderas, en especial los corrales, y para construir cobertizos para el abrigo nocturno del ganado. Hay también un incremento de los gastos de producción destinados a la aplicación de un plan sanitario, desparasitación incluida, y a la compra de fardos para suplementar.

Una descripción somera de las prácticas de manejo a incorporar abarca la realización del servicio estacionado y a corral y el cuidado previo y posterior de los animales; como la revisión de los castrones, y el refuerzo de su alimentación y de las hembras con un mes de anticipación. Asimismo se supone una permanente selección en busca de madres sanas, adaptados a las condiciones locales, melliceras, de buen tamaño y sin defectos de aplomo; amén de otras características suficientemente descriptas en la bibliografía.

Se propone incorporar como actividad el ordeño para producir quesos a pequeña escala para su venta local o en las poblaciones vecinas, sin descartar que de lograrse en la zona una producción regular, podría buscarse alguna forma asociativa de comercializar la producción en centros urbanos más importantes de la provincia o aún fuera de ella. Téngase en cuenta que los productores santiagueños con quienes se realizó el proyecto FUNDAPAZ no difieren significativamente de los del oeste pampeano. En la actualidad existen en Santa Isabel algunos minifundistas que los producen y consiguen con ello un interesante ingreso adicional. La producción de leche supuesta es modesta y va desde los 100 cc. diarios por animal en lactancias de 140 días hasta los 260 cc. al cabo de diez años.

Se supone asimismo un incremento lento pero sostenido de la parición que permitiría llevarla desde un actual 95 % a 180 % en el mismo lapso, y una disminución de la mortandad general del 12 % al 6 %.

La mano de obra se supone familiar y con costo de oportunidad externo nulo, por lo que no se la incluyó en el costo.

El margen bruto que se logra al fin del período de estabilización es de \$4.400, cifra que resulta interesante dado el actual nivel de ingreso de este segmento. El margen bruto es una medida de resultado relevante dado que las amortizaciones son prácticamente despreciables.

La TIR que se obtiene al final del período es del 91 % y el VAN de \$ 7946.

MODELO 1. TAMBO OVINO Y PRODUCCION DE QUESO ARTESANAL

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MODELO			Precios de venta de productos
Mortandad general	5%		Queso artesanal
Mort. de corderos	10%		de oveja 8 \$/kg.
Parición (1a.)	100%		Oveja refugo 12 \$/cab.
Parición (Subs.)	170%		Corderos 15 \$/cab.
Refugo x selecc.	5%		Borrega Pampinta 60 \$/cab.
Refugo	20%		Borr. Corr. mejorada 40 \$/cab.
Produc. de leche:			
Corriedale	0,6	Litros/día	Precios de compra
Corriedale mejorado	1,2	Litros/día	Carnero Frisón o pam 500 \$/cab.
PAMPINTA	1,8	Litros/día	Borrega Corr. 4d. 30 \$/cab.
Lactancia promedio	200	días	Oveja Pampinta 80 \$/cab.
Rend. en queso	18%		

EVOLUCION DE LA MAJADA

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Categoría												
Ovejas PAMPINTA	0	18	15	21	30	40	47	59	76	96	122	112
Borregas PP 1a.par.	20	0	8	12	14	19	26	36	43	55	25	29
Borregas PP 2dient.		9	13	15	21	28	37	46	58	74	93	99
Corderas	9	14	15	22	29	39	48	61	78	98	104	98
Corderos	9	14	15	22	29	39	48	61	78	98	104	98
Reproductores	2	2	3	4	4	4	5	6	8	9	9	10
Ovejas Corriedale	0	45	41	56	43	40	38	37	35	33	31	30
Borregas Corr. 1a.p	50	0	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borregas Corr. 2d.		21	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corderas	23	35	40	43	33	31	29	28	27	25	24	23
Corderos	23	35	40	43	33	31	29	28	27	25	24	23
Ovejas Corr. mejor.	0	0	0	0	24	18	27	37	46	61	79	84
Borregas Corr. mejor.	0	0	0	31	0	14	17	19	27	35	25	34
Borr. Corr. mejor.2 d.		0	0	0	15	18	20	28	37	47	62	72
Corderas	0	0	0	15	18	20	28	37	47	62	72	80
Corderos	0	0	0	15	18	20	28	37	47	62	72	80
PAMPINTA	20	18	24	33	44	60	74	95	120	151	147	140
Corriedale	50	45	61	56	43	40	38	37	35	33	31	30
PPC	0	0	0	31	24	32	44	56	73	96	104	118
Total vientres	70	63	85	121	110	132	156	187	227	280	283	288
Total cabezas	135	192	245	298	308	363	431	519	634	782	848	871

EXISTENCIAS

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cantidad Total(Eq.O)	63	84	114	126	133	161	192	233	287	356	387	402
Cantidad Total(Eq.V)	10	13	18	20	21	26	31	37	46	56	61	64

FORRAJE

Superficie de pradera	6	8	11	12	13	15	18	22	27	34	37	38
Sup. anual a incorporar	6	2	3	1	1	3	3	4	5	7	3	1
Suplemento (grano) kg.	5340	4833	6471	9224	8411	10105	11952	14311	17403	21416	21624	22058

COEF. DE UTILIZACION DE MANO DE OBRA

Tambero	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Quesero	0	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,75	0,75	1	1	1	1
Peón Permanente	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1
Jornales	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	1	1

ANIMALES VENDIDOS

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Categoría												
Ovejas de refugo	0	6	3	4	18	15	25	30	36	43	53	54
Corderos	0	48	56	102	114	131	149	158	183	215	228	227
Borregas PAMPINTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	60
Borregas PPC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	25

PRODUCCION

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Prod. leche diaria	0	60	71	113	125	154	188	233	291	365	386	385
Prod. leche anual	0	11913	14195	22628	25009	30878	37646	46847	58165	72909	77175	76911
Prod. queso anual	0	2144	2555	4073	4502	5558	6776	8396	10470	13124	13891	13844

Prod. de lana (kgs)	0	333	467	487	521	638	767	936	1155	1437	1567	1642
---------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

INGRESOS

Venta de queso	0	17155	20441	32584	36013	44464	54211	67172	83757	104990	111131	110751
Ovejas de refugo	0	68	36	48	218	176	301	356	427	519	638	645
Corderos	0	725	836	1527	1713	1962	2231	2377	2742	3228	3425	3410
Lana	0	600	840	877	938	1148	1380	1684	2079	2587	2821	2956
Borregas PAMPINTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2700	3600
Borregas PPC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	1500

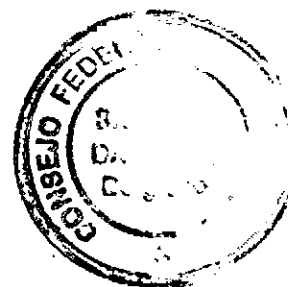
TOTAL	0	18548	22154	35037	38882	47749	58123	71590	89005	111323	121915	122861
-------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

EGRESOS

Constr. y mejoras	17300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	7250	0	0	0	0	2250	0	0	0	0	0	0
Compra de vientres	2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comp.de reproductores	1000	0	400	400	0	400	400	800	800	800	400	400
Implantación de past.	736	248	349	148	80	322	369	484	627	810	359	0
Suplementación	854	773	1035	1476	1348	1617	1912	2290	2784	3427	3460	3529
Prod.de reservas forr.	301	402	544	605	637	768	919	1116	1372	1702	1848	1922
Sanidad	498	510	646	784	761	892	1036	1222	1464	1778	1845	1899
Mano de obra	3220	5796	9016	13846	15134	20167	22099	24353	28098	28098	29148	29148
Energía y comb.	600	785	821	952	989	1080	1185	1325	1504	1734	1800	1796
Gastos de estructura	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928	8928

TOTAL	25393	17442	21739	27138	27874	36424	36849	40518	45578	47276	47789	47622
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

SALDO	-25393	1106	414,1	7898	11008	11325	21274	31072	43427	64047	74126	75239
-------	--------	------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



DETALLE DE COSTOS

Costo de implantación pradera polifítica			
Labores. (*)	UTA= \$	20	
Disco doble acción		0,60	UTA/HA.
Disco doble acción c/rastra		0,65	UTA/HA.
Cincel		0,90	UTA/HA.
Siembra		0,60	UTA/HA.
Aplicación de agroquímicos		0,60	UTA/HA.
Total		3,35	UTA/HA.
COSTO LABORES \$			67,00
Semilla	kg.	\$/kg.	
Alfalfa	6,00	5,00	30,00
Trébol rojo	2,00	3,50	7,00
Trébol blanco	1,00	3,50	3,50
Phalaris	3,00	2,20	6,60
Cebadilla	3,00	0,80	2,40
Centeno	10	1,00	10,00
COSTO SEMILLA			49,50
Agroquímicos			
2,4-DB	0,75	7,60	5,70
Cipermetrina	0,03	16,50	0,50
COSTO AGROQUIMICOS			6,20
COSTO TOTAL (\$/HA)			123
Receptividad= 1,66 EV/ha.			

(*) A precio de contratista.

DETALLE DE COSTOS

: -Mano de Obra:	Cant. de pers.	Sal. mens nominal	C. Sociale 40%	Costo Anual
: Productor/Tambero	1	800	320	12880
: Quesero	1	800	320	12880
: Peón Permanente	1	280	112	4508
: Jornales	100	15	6	2100
TOTAL				32368

Sanidad:	P. unit.(\$)	Unidad	Categorías
Aftosa	0,78	dosis	Adult.x 2, corderas 1
Brucelosis (análisis)	3,5	dosis	Ovejas y Borregas
Mancha y gangrena	0,06	dosis	Todos, pre-esquila
Enterotoxemia	0,08	dosis	Ovejas y borregas 4d
Antiparasitario	0,94	dosis	Todos x1
Honorarios veterinari	600	año	

Gastos de estructura

Adm. y tareas grales	4300
Movilidad	1800
Conservación de mej.	528
Imp.tasas y patentes	2100
Total	8728

CUENTA CAPITAL

CONCEPTO	UNID.	CANT.	PRECIO (\$)	V. N. (\$)	VRACI (\$)	AMORTIZACION		INTERESES	
						V. útil	Monto	Tasa	Monto
CAPITAL FUNDIARIO									
A.-TIERRA	ha.	50	800	40000	40000			4%	1600
B.- MEJORAS									
CASA HABITACION	m2	80	300	24000	12000	30	800	5%	600
AGUADAS COMPLETAS	u.	1	2000	2000	1000	15	133	5%	50
GALPON DE ORDENE	u.	1	5000	5000	2500	20	250	5%	125
SALA DE QUESOS Y DEPOSITO	m2	40	200	8000	4000	20	400	5%	200
ALAMBR. PERIMETRAL	m.	2800	1	2800	1400	30	93	5%	70
ALAMBR. INTERNO	m.	1400	2	2800	1400	30	93	5%	70
CORRALES, MANGA, BRETES, ETC	u.	1	1500	1500	750	30	50	5%	38
ELECTRIFICACION				5000	2500	20	250	5%	125
PASTURAS	ha.	45	123	5535	2768	5	1107	5%	138
SUBTOTAL MEJORAS				56635	28318		3177		1416
TOTAL CAPITAL FUND.				96635	68318		3177		3016
CAPITAL DE EXPLOTACION									
A.- FIJO VIVO									
OVEJAS PAMPINTA o FRISONAS		122	80	9729	9729			6%	584
BORR. 4d.PAMPINTA o FRISONAS		25	60	1516	1516			6%	91
BORR. 2d.PAMPINTA o FRISONAS		93	40	3737	3737			6%	224
OVEJAS CRUZA CORR. X PP		79	60	4763	4763			6%	286
BORREG.4d.CRUZA CORR. X PP		25	40	1004	1004			6%	60
BORREG.2d.CRUZA CORR. X PP		62	27	1659	1659			6%	100
REPRODUCTORES	cab.	9	500	4707	2353	6	83	6%	141
TOTAL FIJO VIVO				27115	24761		83		1486
B.-FIJO INANIMADO									
CAMIONETA DIESEL		1	16000	16000	6000	8	2000	6%	360
ARNESES Y HERRAMIENTAS		1	1500	1500	750	5	300	6%	45
EQUIPO ORDENE		1	1500	1500	750	8	188	6%	45
EQUIPO SALA DE QUESOS		1	3000	3000	1500	10	300	6%	90
MOLEDORA		1	5000	5000	2500	10	500	6%	150
ACOPLADO		1	1500	1500	750	10	150	6%	45
SUBTOTAL FIJO INAN.				28500	12250		3438		735
TOTAL CAP. DE EXPLOT. FIJO				29504	37011		3438		795
TOTAL ACTIVO FIJO					105329		6615		3811
III).CAPITAL CIRCULANTE									
CORDEROS	cab	200	15	24166	24166			10%	2417
GASTOS				751					
				23415					
TOTAL CAPITAL AGRARIO					129495				

MEDIDAS DE RESULTADO

TIR (nuevas invers.)	38,0%	Saldo año 0	-25393
VAN (nuevas invers.)	75270,68	Nuevo saldo año 0 (*)	-87293
ACTIVOS EXISTENTES	61900	TIR (s/ inver.total)	15,5%
Tierra	40000	VAN (s/ inver.total)	20003
Mejoras	14400		
Maq. y equipo	7500	TIR (s/ inv.total- tierra)	25,8%
		VAN (s/ inv.total- tierra)	55717

(*) Considerando activos existentes como egresos.

RENTABILIDAD EN EL AÑO DE ESTABILIZACION (AÑO 10)

CONCEPTO	Total	Por ha.
Ingresos año 10	121915	2438
- Gastos directos año 10	38101	762
Margen Bruto año 10	83814	1676
- Gastos de estructura año 10	8928	179
Resultado operativo año 10	74886	1498
- Amortizaciones año 10	6615	132
Resul. después de amort.año 10	68271	1365
Rentabilidad sobre el capital	52,7%	-
Rentabilidad sobre el capital menos tierra	76,2%	-

MODELO 2. PRODUCCION APICOLA.

Características generales del modelo					
Cantidad de colmenas nuevas	250				
Ritmo de incorporación:	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	20%	40%	40%	0%	
Cantidad de colmenas en producción					
Ritmo de incorporación:	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
	0%	0%	0%	0%	0%
Rendimiento por colmena (kg/año):					
	nuevas	en prod.			
miel	35	50			
pólen	0,5	1			
propóleo	0,1	0,15			
Comercialización de miel	A granel	Minor			
	e/tamb.	env. 1kg.			
Cantidad	100%	0%			
Precio (\$/kg.)	1,20	1,80			
Precio Propóleos (\$/KG)	20				
Precio Pólen (\$/kg.)	18				

PRODUCCION

(en kilogramos por año)

AÑO	MIEL			POLEN			PROPOLEOS		
	Colm.	Colm.	Total	Colm.	Colm.	Total	Colm.	Colm.	Total
	nuevas	e/prod.		nuevas	e/prod.		nuevas	e/prod.	
1	1750	0	1750	25	0	25	5	0	5
2	3500	2500	6000	50	50	100	10	7,5	17,5
3	3500	7500	11000	50	150	200	10	22,5	32,5
4	0	12500	12500	0	250	250	0	37,5	37,5
5	0	12500	12500	0	250	250	0	37,5	37,5
6	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
7	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
8	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
9	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
10	-	12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
11		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
12		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
13		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
14		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5
15		12500	12500	-	250	250	-	37,5	37,5

INVERSION POR COLMENA

DETALLE	Cantidad	Precio(\$)	Total(\$)
Techo (caldén)	1	6,00	6,00
Media alza	3	4,00	12,00
Cámara de cría	1	6,00	6,00
Entretapa	1	1,00	1,00
Piso (caldén)	1	1,00	1,00
Cuadros	10	0,40	4,00
Medios cuadros	30	0,35	10,50
Clavos (kg.)	0,2	2,50	0,50
Pintura (l.)	0,15	3,50	0,53
Cera estampada (kg)	3	6,00	18,00
Alambre (kg.)	0,1	4,00	0,40
Base (p/2 colm.)	0,5	2,00	1,00
Núcleo	1	25	25,00
Total por colmena:			85,93

MANO DE OBRA

: -Mano de Obra:	Cant. de pers.	Sal. men nominal	C. Social 40%	Costo Anual
: Productor/apicultor	1	600	240	5040
: Jornales	60	10	4	840
TOTAL				5880

INVERSIONES EN ACTIVO FIJO

Concepto	Precio	Primer año		Segundo año		Tercer año		TOTAL
		Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	
Colmenas nuevas	86	50	4296	100	8593	100	8593	21481
Colmenas en prod.		-	0	-	0	-	0	0
Extractor de miel	550	1	550		0		0	550
Batea	300	1	300		0		0	300
Carretilla p/alzas	130	1	130		0		0	130
Balde colador	10	1	10		0		0	10
Balde	7	1	7		0		0	7
Ahumador	12	1	12	1	12	1	12	36
Palancas	4	2	8	1	4		0	12
Fundidor	450	1	450		0		0	450
Cuchillo desoperculador	25	1	25		0		0	25
Guantes	16	2	32		0	2	32	64
Traje apícola c/careta	160	1	160	2	320		0	480
Trampas p/propóleos	0,70	50	35	100	70	100	70	175
Trampas p/pólen	2	20	40	40	80	40	80	200
Cepillo	2	1	2		0		0	2
Camioneta usada(30 %)	2100	1	2100		0		0	2100
TOTAL			8157		9079		8787	26022

CAPITAL CIRCULANTE

Incrementos.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4-10
	1296	799	812	207

COSTOS DE PRODUCCION

Concepto	Primer año			Segundo año		Tercer año		Cuarto y subsig.	
	Precio	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total
Tambores	25	5	133	18	455	33	833	38	947
Sanidad: 2 trat.x col.	1,20	100	120	300	360	500	600	500	600
Energía eléctrica	0,22	50	11	150	33	250	55	250	55
Gas	1,50	20	30	40	60	50	75	50	75
Conserv. y reparac.	3%	1	245	1	517	1	781	1	781
Movilidad (\$/km)	0,20	1000	200	1200	240	1440	288	1728	346
Seguros y patentes	210	1,00	210	1,00	210	1,00	210	1,00	210
Reposición de reinas	6,00	0	0	0	0	0	0	75	450
Utilización mano de obra	5880	0,5	2940	0,75	4410	1	5880	1	5880
TOTAL			3888		6285		8722		9343

INGRESOS BRUTOS

PROD.	MIEL	POLEN	PROPOLEO	TOTAL
AÑO				
1	2100	450	100	2650
2	7200	1800	350	9350
3	13200	3600	650	17450
4 a 15	15000	4500	750	20250

MARGEN BRUTO (año4)= (\$) 10907

MB/COSTO OPERATIVO= (\$/\$) 1,17

RECUPERACION INVERSION año 6

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

AÑO	INGRESOS	INVERSION	C. OPER.	EGRESOS	SALDOS	V. ACTUAL	V. ACTUA
	(1)	(2)	(3)	(4) = (2) + (3)	(4) - (1)		ACUMUL.
0	0	8157	0	8157	-8157	-8157	-8157
1	2650	10375	3888	14263	-11613	-10369	-18526
2	9350	9585	6285	15870	-6520	-5198	-23724
3	17450	812	8722	9534	7916	5634	-18089
4	20250	207	9343	9550	10700	6800	-11290
5	20250	0	9343	9343	10907	6189	-5101
6	20250	0	9343	9343	10907	5526	425
7	20250	0	9343	9343	10907	4934	5359
8	20250	0	9343	9343	10907	4405	9764
9	20250	0	9343	9343	10907	3933	13697
10	20250	0	9343	9343	10907	3512	17208
11	20250	0	9343	9343	10907	3135	20344
12	20250	0	9343	9343	10907	2799	23143
13	20250	0	9343	9343	10907	2500	25643
14	20250	0	9343	9343	10907	2232	27875
15	20250	0	9343	9343	10907	1993	29867

TIR 28,11%
VAN 29867,28

MODELO 3. PRODUCCION HORTICOLA BAJO CUBIERTA

INVERNADEROS: 2 DE 1000 m², triple capilla 20 x 50 m.

CULTIVOS:

Tomate tardío, semilla híbrida; enero a junio

Siembra: almácigo, en speedling, fin de noviembre

Transplante: enero

Cosecha: mar/mayo. Rend 4,5 kg/planta

Plantación: 18 filas simples de 48 m.a 2,5 pl/m.

son plantas: 2160 por invernadero; tota 4320

Cosecha: nov/dic.Producc. 19440 kg.

Precio \$/kg. 0,85

INGRESO BRUTO (\$) 16524

Apio, variedad de autoblanqueo; agosto a dic.

Siembra: directa a chorrillo, fin de junio c/raleo

Cosecha: nov/dic.Producc. 2432 bandejas de 6 pl.

Plantación: 24 filas dobles de 48 m. a 3,3 pl./m.

son plantas: 7680 por invernadero; tota 15360

Precio \$/bandeja 3,60

INGRESO BRUTO (\$) 8755,2

COSTO DE CONSTRUCCION DE UN INVERNADERO DE 1.000 M2

	Cantid.	Precio	Costo	Parciales
Postes				
quebracho 3 m.(extr.)	16	27	432	
eucaliptus	60	6	360	792
Bases hormigón p/anclaje	60	10	600	600
Alambre 17/15 p/estr.(rollo	4	65	260	
Alambre para malla (kg.)	240	2,2	528	
Torniquetes	60	2	120	908
Polietileno (rollos)				
Techo, 150 mic.	3,5	240	840	
Empalmes Techo, 150 mic	0,5	240	120	
Laterales, 100 mic.	2	85	170	1130
M.de ob.1,5 mes/hom.+C	1,5	420	630	630
TOTAL CONSTRUCCION				4060
\$/m2				4,06
Equipo de riego integrado por bomba completa para riego de 4 HP, filtro de agua para línea, tanque para fertirrigación, líneas de riego de PVC c/filtro p/ cada línea y goteros (*)			5000	5000
(*) La bomba, tanque y accesorios puede servir hasta 4000 a 5000 m2				
TOTAL 2 INVERNADEROS + EQUIPO DE RIEGO				13120
\$/m2				6,56

CAPITAL FUNDIARIO Y CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO		
INVERSIONES EXISTENTES	VRACi	AMORTIZ.
TIERRA: 0,5 ha.*	450	-
Galpón	8000	400
Rodado (camioneta) mod. 88	8000	2500
Tractor 55 CV. c/implementos **	6000	1200
SUBTOTAL	22450	4100
(*) Superficie afectada a la producción hortícola		
(**) Afectación: 20 %.		
INVERSIONES A REALIZAR		
Invernadero (sin polietileno)	5860	977
Equipo de riego	5000	500
Polietileno	2260	1130
Motocultivador	4000	571
Cajones cosecheros (400 x 3)	1200	240
Bandejas p/com. apio (80x2)	160	32
Herramientas varias	1000	100
SUBTOTAL	19480	3550
TOTAL	41930	
CAPITAL DE EXPLOTACION CIRCULANTE		
50 % del promedio de gastos de producción		
de ambos cultivos + 50 % gastos estructura		2385

MARGEN BRUTO ACTIVIDAD TOMATE (2000 M2 DE INVERNADERO)

	Cantidad	Precio	Costo	Parciales
1.- Almacigos				
Semilla híbrida (grs.)	26	6	156	
Speeding(25 % rep. anual)	5	9	45	
Llenado (jornales)	6	21	126	
Sustrato p/25 speedl.(dm3)	125	0,09	11,25	
Agroquímicos	0,3	18	16	
Mano de obra cuidados (jor)	4	21	84	438
2.- Preparación del terreno				
Combustible	10,7	0,27	2,9	
Rep. y mant. maq. (\$/hora)	1,2	8,4	10,2	
Mano de Obra (jor)	1	21	21	
Estiércol (carros)	2	60	120	154
3.- Transplante				
Regar, distr. plantines, plantar regar y reponer (jor.)	4	21	84	84
4.- Manejo				
Riegos (jor)	3	21	63	
Energía eléctrica (KW)	200	0,05	10	
Fertilizantes (kg.) 18-46-0	50	0,39	19,5	
13-0-44	100	0,65	65	
Urea	50	0,22	11	
Fungicida Cercovin	0,3	30	9	
Insecticidas varios	5	30	150	
Giberelinas	1	15	15	
Herbicida	0,8	12	9,6	
Abono foliar	6	5	30	
5 pulverizaciones c/mochila	2,5	21	52,5	
Aplicación herbic.	0,5	21	10,5	
Materiales espaldera			500	
Construcción espaldera	5	21	105	
Carpidas, deshierbe, aporques	9	21	189	1239
5.- Cosecha y comercialización				
Recolección 648 cajon.x30 kg.	50	21	1050	
Empaque	25	21	525	
Material embalaje (cajas)	972	0,5	486	
Flete \$ /caja	972	0,15	145,8	2207
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION				4122
VALOR DE LA PRODUCCION \$				16524
MARGEN BRUTO (\$)				12402
MARGEN BRUTO (\$)/m2				4,96
MARGEN BRUTO (\$)/(\$)				3,01

MARGEN BRUTO ACTIVIDAD APIO (2000 M2 DE INVERNADERO)

	Cantidad	Precio	Costo	Parciales
1.- Preparación del terreno				
Combustible	10,7	0,27	2,9	
Rep. y mant. maq. (\$/hora)	1,2	0,0	0,0	
Mano de Obra (jor)	1	21	21	
Estiércol (carros)	2	60	120	144
2.- Insumos				
Semilla (siembra dir.) grs.	150	0,16	24	
Energía eléctrica (KW)	180	0,35	63	
Fertilizantes (kg.) 18-46-0	50	0,39	19,5	
13-0-44	100	0,65	65	
Urea	50	0,22	11	
Acido fosfórico (kg.)	15	1,25	18,75	
Cloruro de Ca.	15	0,4	6	
Fungicida Cercovin	0,3	30	9	
Insecticidas varios	5	30	150	366
3.- Mano de obra (jornales)				
Siembra a chorrillo	1,5	21	31,5	
4 pulverizaciones c/mochila	2	21	42	
Carpidas, deshierbe, etc.	15	21	315	
Raleo	6	21	126	
Riego	2	21	42	556,5
5.- Cosecha y comercialización				
Recolección (jornales)	20	21	420	
Empaque (jornales)	12	21	252	
Flete \$ /caja	2432	0,05	121,6	794
TOTAL GASTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION				1860
VALOR DE LA PRODUCCION \$				8755
MARGEN BRUTO (\$)				6895
MARGEN BRUTO (\$)/m2				2,76
MARGEN BRUTO (\$)/(\$)				3,71

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	19480		19480	-19480	-19480	-19480
1	25279	2385	13227	15612	9667	8631	-10849
2	25279	1130	13227	14357	10922	8707	-2142
3	25279	0	13227	13227	12052	8579	6437
4	25279	1130	13227	14357	10922	6941	13378
5	25279	-4620	13227	8607	16672	9460	22838

TIR: 49,18%

VAN: 20391

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Incluye activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	41930		41930	-41930	-41930	-41930
1	25279	2385	13227	15612	9667	8631	-33299
2	25279	1130	13227	14357	10922	8707	-24592
3	25279	0	13227	13227	12052	8579	-16013
4	25279	1130	13227	14357	10922	6941	-9072
5	25279	-16295	13227	-3068	28347	16085	7013

TIR: 17,52%

VAN: 6262

MODELO 4. PRODUCCION DE FRAMBUESAS

Superficie de cultivo (ha):	5	Producción años:	12
Variedad: Schoenemann.	Plantación: 3 m. x 0,5 m	6660 pl./ha.	
Rendimiento(año 3 a12)kg.	8000	Rendim. año 1:	40%
		Rendim. año 2:	75%
Destino fresco (%)	40%	Destino indust.(%)	60%
Precio fresco \$/kg.	3	Precio indust.\$/kg.	1
Ingreso Bruto/ha.(año 3 a 12) \$	14400		

COSTO DE IMPLANTACION DEL CULTIVO (AÑO 0; en \$/ha.)

Detalle	Cantidad		Precio	Subtot.	Total
Espaldera.					
postes de caldén	270		14	3780	
cruceros	270		2,5	675	
alambre galvanizado (m)	14300		0,065	930	
mano de obra (jornales)	40		21	840	6225
Labores mecánicas (Contr.)		UTA=	20		
Arar	2	1,00	20	40	
Cincelar	2	0,90	20	36	
Subsolar	1	1,20	20	24	
Disquear	1	0,60	20	12	
Rabasto y rastra	1	0,40	20	8	
Carpir	6	0,60	20	72	
Pulverizaciones	2	0,25	20	10	
Fertilización	1	0,30	20	6	
Surcador	1	0,50	20	10	218
Labores manuales		Jorn.	21		
Aplicación de estiércol	1	2	21	42	
Plantación	1	12	21	252	
Riego	5	1	21	84	
Podas	2	4	21	168	
Carpidas	4	3	21	252	798
Insumos					
Herbicida ATRAZINA	3		3,80	11,4	
Estiércol (tn.)	2		20,00	40	
Plantas	6660		0,50	3330	
Energía eléctrica (kw)	500		0,05	25	
Urea	80		0,22	17,6	
Superfosfato	150		0,25	37,5	
Insecticida (carbamato)	1,50		12,00	18	3480
TOTAL IMPLANTACION Y PROTECCION (AÑO 0) \$					10720

COSTO DE PROTECCION DEL CULTIVO (AÑO 1 A 12; en \$/ha.)					
Detalle	Cantidad		Precio	Subtot.	Total
Labores mecánicas		UTA			
Carpida	6	0,6	20	72	
Pulverizaciones	2	0,25	20	10	82
Labores manuales		Jor	21		
Carpida	2	4	21	168	
Eliminar retoños	1	4	21	84	
Tutorado	1	6	21	126	
Fertilización	1	1	21	21	
Podas	2	6	21	252	
Riego	1	1	21	21	672
Insumos					
Herbicida 2-4-D	1,5		4,3	6,45	
Energía eléctrica (kw)	400		0,05	20	
Urea	80		0,22	17,6	
Superfosfato	150		0,25	37,5	
Insecticida (carbamato)	1,5		12	18	100
TOTAL PROTECCION (AÑO 1 Y SUBSIGUIENTES) \$					854

COSTO DE COSECHA Y ACONDICIONAMIENTO (EN \$/ha.)				
AÑO 1.				
Detalle				
Rendimiento (kg.):	3200			
A consumo fresco:	1280			
A industria:	1920			
	Cantidad	Precio	Subtot.	Total
Cosecha : jornales	64	21	1344	
Empaque : jornales	6,4	21	134	
Bandejas de 0,5 kg.	2560	0,2	512	
Envases de 5 kg.	384	0,6	230	
Refrigeración (kw)	4800	0,05	240	
Total gastos de cosecha, empaque y acondicionamiento				2461
AÑO 2.				
Detalle				
Rendimiento (kg.):	6000			
A consumo fresco:	2400			
A industria:	3600			
	Cantidad	Precio	Subtot.	Total
Cosecha : jornales	120	21	2520	
Empaque : jornales	12	21	252	
Bandejas de 0,5 kg.	4800	0,2	960	
Envases de 5 kg.	720	0,6	432	
Refrigeración (kw)	9000	0,05	450	
Total gastos de cosecha, empaque y acondicionamiento				4614
AÑO 3 y Sucesivos.				
Detalle				
Rendimiento (kg.):	8000			
A consumo fresco:	3200			
A industria:	4800			
	Cantidad	Precio	Subtot.	Total
Cosecha : jornales	160	21	3360	
Empaque : jornales	16	21	336	
Bandejas de 0,5 kg.	6400	0,2	1280	
Envases de 5 kg.	960	0,6	576	
Refrigeración (kw)	12000	0,05	600	
Total gastos de cosecha, empaque y acondicionamiento				6152

CAPITAL FUNDIARIO Y CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO		
INVERSIONES EXISTENTES	VRACI	AMORTIZ.
TIERRA: ha.:	4000	-
Galpón	8000	400
Rodado (camioneta) mod. 88	8000	2500
Tractor 55 CV. c/implementos	20000	4000
SUBTOTAL	40000	6900
INVERSIONES A REALIZAR	V. N.	
Implantación del cultivo	53600	4467
Equipo de riego: bomba completa, cabezal con venturi, filtro de agua para línea y tanque para fertirrigación.	9600	960
Cinta para riego por goteo	2930	977
Canastos cosecheros (40 x 3)	120	24
Herramientas varias	1000	100
Bandejas p/com. (80x2)	160	32
Cámara de frío	12000	1200
SUBTOTAL	79410	7759
TOTAL	119410	14659
CAPITAL DE EXPLOTACION CIRCULANTE		
50 % de los gastos	3596	
GASTOS DE ESTRUCTURA		\$/año
Adm. y tareas grales		1080
Movilidad		2000
Conservación del capital de exp. fijo		2308
Imp.tasas y patentes		950
Total		6338

MEDIDAS DE RESULTADO (AÑO 3 Y SUBSIGUIENTES)	
VALOR DE LA PRODUCCION \$	72000
- GASTOS DIRECTOS \$	35028
MARGEN BRUTO (\$)	36972
MARGEN BRUTO (\$)/(\$)	1,06
-GASTOS DE ESTRUCTURA	-6338
RESULTADO OPERATIVO	30634
- AMORTIZACIONES	14659
RESULTADO DESPUES DE AMORT.	15975
-REMUNERACION AL PRODUCTOR	8400
RESULTADO FINAL	7575
RENTABILIDAD DE LA ACTIVIDAD	9,13%
RENTABILIDAD SOBRE CAP. TOTAL	6%

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	79410		79410	-79410	-79410	-79410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-60148
2	54000	0	13868	13868	40132	31993	-31583
3	72000	0	15406	15406	56594	40283	4384
4	72000	2930	15406	18336	53664	34104	34835
5	72000	0	15406	15406	56594	32113	63507
6	72000	0	15406	15406	56594	28673	89107
7	72000	2930	15406	18336	53664	24275	110781
8	72000	0	15406	15406	56594	22858	131190
9	72000	0	15406	15406	56594	20409	149412
10	72000	2930	15406	18336	53664	17278	164839
11	72000	0	15406	15406	56594	16270	179365
12	72000	0	15406	15406	56594	14526	192335

TIR: 47,97%**VAN:** 192335**ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS**

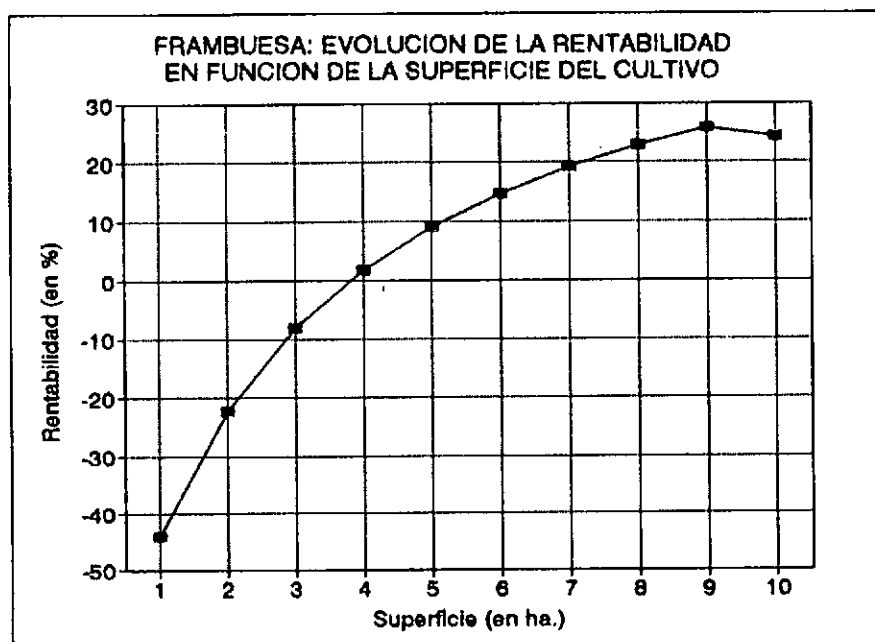
(Incluidos los activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	119410		119410	-119410	-119410	-119410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-95862
2	54000	0	13868	13868	40132	31993	-67297
3	72000	0	15406	15406	56594	40283	-31330
4	72000	15975	15406	31380	40620	25815	-8281
5	72000	0	15406	15406	56594	32113	20391
6	72000	0	15406	15406	56594	28673	45992
7	72000	15975	15406	31380	40620	18374	62397
8	72000	0	15406	15406	56594	22858	82806
9	72000	0	15406	15406	56594	20409	101028
10	72000	15975	15406	31380	40620	13079	112705
11	72000	0	15406	15406	56594	16270	127231
12	72000	0	15406	15406	56594	14526	140201

TIR: 32,12%**VAN:** 140201

EVOLUCION DE LA RENTABILIDAD SEGUN LA SUP. CULTIVADA

Superf. (ha.)	Rentabil. (%)
1	-44%
2	-22%
3	-8%
4	2%
5	9%
6	15%
7	19%
8	23%
9	26%
10	24%



ALTERNATIVA DE INDUSTRIALIZACION EN CHACRA

PRODUCTOS

-frambuesas en almíbar	12000 frascos
-bloques congelados p/helad.y otros.	19200 kg.

INVERSIONES ADICIONALES.

Cámara para congelado	12000	Totales
Recipientes p/ coción	500	
Utiles y enseres	300	
Subtotal	12800	

GASTOS ADICIONALES	Cantid.	Precio	
Fruta. kg.	24000	\$/kg	1 24000
Frascos y tapas p/almíbar	12000	\$/u.	0,3 3600
Azúcar kg.	4800	\$/kg	0,68 3264
Mano de obra (jor)	90		21 1890
Energía (kw)	1500	\$/kw	0,05 75
Gas			100
Subtotal			32829
TOTAL			45629

INGRESOS ADICIONALES

-frambuesas en almíbar(frasco	12000	\$/fr.	2 24000
-bloques congelados (kg.)	19200	\$/kg	1,7 32640
TOTAL			56640
- (GASTOS + AMORTIZACIONES DIRECTAS)			34109
MARGEN DE INDUSTRIALIZACION			22531

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS DE LA ALTERNATIVA CON INDUSTRIALIZACION
(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4)=(2)+(3)	SALDOS (4)-(1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	79410		79410	-79410	-79410	-79410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-60148
2	54000	12800	13868	26668	27332	21789	-40693
3	128640	2930	48235	51165	77475	55145	8543
4	128640	0	48235	48235	80405	51099	54168
5	128640	0	48235	48235	80405	45624	94903
6	128640	0	48235	48235	80405	40736	131275
7	128640	2930	48235	51165	77475	35046	162566
8	128640	0	48235	48235	80405	32474	191561
9	128640	0	48235	48235	80405	28995	217449
10	128640	2930	48235	51165	77475	24945	239721
11	128640	0	48235	48235	80405	23115	260359
12	128640	0	48235	48235	80405	20638	278786

TIR: 54,90%

VAN: 278786

(Incluidos los activos existentes)

AÑO	INGRESOS (1)	INVERSION (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4)=(2)+(3)	SALDOS (4)-(1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	119410		119410	-119410	-119410	-119410
1	28800	3596	11714	15310	13490	12044	-95862
2	54000	12800	13868	26668	27332	21789	-76408
3	128640	2930	48235	51165	77475	55145	-27171
4	128640	0	48235	48235	80405	51099	18453
5	128640	0	48235	48235	80405	45624	59189
6	128640	0	48235	48235	80405	40736	95560
7	128640	2930	48235	51165	77475	35046	126851
8	128640	0	48235	48235	80405	32474	155846
9	128640	0	48235	48235	80405	28995	181735
10	128640	2930	48235	51165	77475	24945	204007
11	128640	0	48235	48235	80405	23115	224645
12	128640	0	48235	48235	80405	20638	243072

TIR: 40,45%

VAN: 243072

MODELO Nº 5. PRODUCCION DE HUEVOS PARA INDUSTRIA.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MODELO

*galpón completo equipado con luces, sistema de ventilación, cortinas, etc., de 180m x 11m. para	25000	gallinas =	55,00	\$/m2
*pollas ponedoras blancas 18 semanas. Precio:			3,70	\$ c/u.
*4 gallinas por jaula. Jaulas:	6250	Precio:	14,00	\$ c/u.
*consumo diario de alimento	0,103	kg. Precio	0,25	\$/kg.
*vida total de las ponedoras	105	semanas		
*período previo a postura	20	semanas		
*período de replume	4	semanas		
*período de postura	81	semanas		
*eficiencia de postura	70%	(incluye mortalidad juvenil y en prod.		
*total de postura/gallina:	33	docenas		
*Precio de venta de huevos	0,65	\$/doc.		
*M. de Ob: 1,5 peones a \$/m	300	11,5 m. + 40 % CS		7245

INVERSIONES A REALIZAR

Detalle	Cantid.	Precio	Total	Amortiz.
Galpón completo: m2	1980	55	108900	7260
Jaulas completas	6250	14	87500	5833
Silo 25 t.	1	12000	12000	800
Subtotal 1			208400	13893
ACTIVOS FIJOS EXISTENTES			VRACi	
Galpón	1	16000	8000	400
Tractor 45 CV.	1	16000	8000	1333
Implementos varios			5000	500
Acoplado para grano 4 tn.	1	3200	1600	200
Camioneta diesel usada	1	20000	6667	1667
Subtotal 2			22600	2433
TOTAL			231000	16327

CAPITAL CIRCULANTE

		\$	15462
Alimento para 15 días. kg.	9656		
7 días de crédito por ventas	5806		

INGRESOS, COSTOS Y MEDIDAS DE RESULTADO

VALOR DE LA PRODUCCION ANUAL

Huevos: docenas 413437 a \$/doc. 0,65 son \$ 268734

COSTO DE PRODUCCION ANUAL

Gastos.

Alimentación	939875	a \$	0,25	son \$	234969
Reposición de polla	12500	a \$	3,70	son \$	46250
Energía	3600	kw a \$	0,05	son \$	180
Mano de obra				son \$	7245
Sanidad	25000	gallinas	0,303	son \$	7575
Maples *	41344		0,10	son \$	4134
Asesor veterinario					2400
COSTO DIRECTO TOTAL				\$	302753
COSTO DIRECTO/DOCENA				\$/Doc.	0,732
MARGEN BRUTO TOTAL					-34019
MARGEN BRUTO/DOCENA					-0,082
-GASTOS DE ESTRUCTURA					-7814
Adm. y tareas grales			1000		
Movilidad			700		
Conservación del cap. exp. fijo			4620		
Imp.tasas y patentes			1494		
RESULTADO OPERATIVO					-41832
RESULTADO OPERATIVO/DOC.					-0,101
-AMORTIZACIONES					-16327
RESULTADO DESPUES DE AMORTIZACIONES					-58159
RESULTADO DESPUES DE AMORTIZACIONES/DOC.					-0,141
-REMUNERACION AL PRODUCTOR					-8400
RESULTADO FINAL					-66559
RESULTADO FINAL/DOC.					-0,161
COSTO TOTAL/DOC.				\$/Doc.	0,811

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Sin considerar activos existentes)

AÑO	INGRESO (1)	INVERSIÓN (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4) = (2) + (3)	SALDOS (4) - (1)	V. ACTUAL	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	208400	286540	494940	-494940	-494940	-494940
1	363825	15462	286540	302002	61823	55199	-392625
2	363825	0	286540	286540	77285	61611	-337615
3	363825	0	286540	286540	77285	55010	-288499
4	363825	0	286540	286540	77285	49116	-244645
5	363825	0	286540	286540	77285	43854	-205490
6	363825	0	286540	286540	77285	39155	-170530
7	363825	0	286540	286540	77285	34960	-139316
8	363825	0	286540	286540	77285	31214	-111446
9	363825	0	286540	286540	77285	27870	-86562
10	363825	0	286540	286540	77285	24884	-64344
11	363825	0	286540	286540	77285	22218	-44507
12	363825	0	286540	286540	77285	19837	-26795
13	363825	0	286540	286540	77285	17712	-10981
14	363825	0	286540	286540	77285	15814	3139
15	363825	0	286540	286540	77285	14120	15746

TIR: 12,65%

VAN: 15746 (12%)

ANALISIS DEL FLUJO DE FONDOS

(Incluidos los activos existentes)

AÑO	INGRESO (1)	INVERSIÓN (2)	GASTOS (3)	EGRESOS (4)=(2)+(3)	SALDOS (4)-(1)	V. ACTUAL ACUMUL.
0	0	231000	286540	517540	-517540	-517540
1	363825	15462	286540	302002	61823	55199
2	363825	0	286540	286540	77285	61611
3	363825	0	286540	286540	77285	55010
4	363825	0	286540	286540	77285	49116
5	363825	0	286540	286540	77285	43854
6	363825	0	286540	286540	77285	39155
7	363825	0	286540	286540	77285	34960
8	363825	0	286540	286540	77285	31214
9	363825	0	286540	286540	77285	27870
10	363825	0	286540	286540	77285	24884
11	363825	0	286540	286540	77285	22218
12	363825	0	286540	286540	77285	19837
13	363825	0	286540	286540	77285	17712
14	363825	0	286540	286540	77285	15814
15	363825	0	286540	286540	77285	14120

TIR: 11,82%

VAN: -4433 (12%)

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO DEL PRECIO DE VENTA

PRECIO POR DOCENA (\$)	0,65	0,8	0,88	0,96
VALOR DE LA PRODUCCION ANUAL	268734	330750	363825	396900
COSTO DIRECTO TOTAL	302753	302753	302753	302753
COSTO DIRECTO/DOCENA	0,732	0,732	0,732	0,732
MARGEN BRUTO TOTAL	-34019	27997	61072	94147
MARGEN BRUTO/DOCENA	-0,082	0,068	0,148	0,228
-GASTOS DE ESTRUCTURA	-7814	-7814	-7814	-7814
RESULTADO OPERATIVO	-41832	20183	53258	86333
RESULTADO OPERATIVO/DOC.	-0,101	0,049	0,129	0,209
-AMORTIZACIONES	-16327	-16327	-16327	-16327
RESULTADO DESPUES DE AMORTIZAR	-58159	3857	36932	70007
RESULTADO D/DE AMORTIZAR/DOC.	-0,141	0,009	0,089	0,169
-REMUNERACION AL PRODUCTOR	-8400	-8400	-8400	-8400
RESULTADO FINAL	-66559	-4543	28532	61607
RESULTADO FINAL/DOC.	-0,161	-0,011	0,069	0,149
COSTO TOTAL/DOC.	0,811	0,811	0,811	0,811
RENTABILIDAD	neg.	neg.	12%	25%
TIR	-100,0%	3,5%	12,6%	20,4%
VAN (12 %)	-562513	-185388	15746	216879

MODELO N° 6. MINIFUNDIO GANADERO CAPRINO DEL OESTE

DESARROLLO DE LA MAJADA Y PRODUCCION

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DETALLE											
Mortandad gral.	12%	11%	10%	8%	6%	6%	5%	5%	6%	6%	6%
Mortandad cabritos	0,15	12%	11%	10%	10%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Parición	0,95	1,05	1,15	1,26	1,39	1,53	1,68	1,77	1,80	1,80	1,80
Cabras madres	50	56	52	54	57	62	69	80	94	101	113
cabrillonas	20	12	15	16	19	22	28	34	31	37	39
Cabrillas	20	26	27	31	35	43	54	65	78	84	94
cabritos	20	26	27	31	35	43	54	65	78	84	94
Reproductores	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	6
VENTA											
Cabras refugo	0	9	10	10	10	11	12	13	15	18	19
Cabrillas	8	10	10	11	13	16	20	34	41	45	64
cabritos	20	26	27	31	35	43	54	65	78	84	94
Machos de refugo	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
PROD. LECHERA											
Prod. leche/cabra (l./cab.)	0,00	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,21	0,23	0,26
Prod. leche/día (140 d.)	0	6	6	6	8	9	11	15	19	23	29
Prod. leche/año (140 d.)	0	778	801	908	1055	1265	1587	2058	2709	3268	4077
Prod. queso/año	0	125	128	145	169	202	254	329	433	523	652

COMPRAS

Castrones	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Fardos (cantidad)	0	111	104	107	113	123	138	160	188	203	226

PRECIOS DE VENTA (\$)

Cabras refugo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cabrillas	12	13	15	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18
cabritos	12	13	15	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18
Machos de refugo	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Queso (\$/kg.)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

INGRESOS

Cabras refugo	0	89	100	96	101	106	117	131	150	177	190	190	190
Cabrillas	99	135	149	182	225	287	353	621	744	801	1144	1144	1144
cabritos	242	337	386	487	603	782	963	1171	1404	1512	1684	1684	1684
Machos de refugo	0	9	9	9	9	10	11	13	15	16	18	18	18
Queso (\$/kg.)	0	623	641	727	844	1012	1269	1646	2167	2614	3261	3261	3261
TOTAL	341	1194	1285	1500	1782	2197	2714	3582	4481	5121	6298	6298	6298

EGRESOS

Sanidad	306	307	325	357	404	472	561	627	690	763	763	763	763
Fardos	556	520	536	566	617	691	800	941	1013	1129	1129	1129	1129
Castrones	60	60	60	60	60	60	60	60	120	120	120	120	120
Materiales p/corral y cobert.	1000												
Total egresos	1922	888	921	983	1081	1223	1421	1688	1823	2012	2012	2012	2012

SALDO ANUAL	341	-729	398	579	798	1116	1491	2161	2793	3298	4287	4287	4287
MARGEN BRUTO	341	331	458	639	858	1176	1551	2221	2913	3418	4407	4407	4407

DETALLE DE COSTOS DE SANIDAD

Sanidad:	P. unit.(/	Unidad	Categorías
Aftosa	0,7	dosis	Adult.x 2, cabrillas 1
Brucelosis (análisis)	2,5	dosis	Cabras y cabrillonas
Mancha y gangrena	0,06	dosis	Todos.
Neumoenteritis	0,1	dosis	Cabritos
Antiparasitario	0,56	dosis	Todos x1

TIR: 91,1%
VAN: 7946

CUADRO No. 1 .Distribución de la tierra y de las explotaciones por estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)		<10			10,1-50			50,1-100			100,1-200			200,1-500			500,1-1000			1000-2500			2500-5000			>5000			TOTALES		
	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	X (ha)	
DEPARTAMENTO																															
ATREUCCO	5	28	6	39	1194	31	26	2293	88	93	13711	147	194	66376	342	88	67038	762	54	89193	1652	15	52428	3495	10	85500	8550	524	377761		
CALEU CALEU	0	0	-	0	0	-	3	260	87	3	564	188	18	6254	347	31	22860	731	81	144886	1789	51	204145	4003	46	463175	10069	233	841944		
CAPITAL	2	9	5	18	576	32	34	2579	76	70	10973	157	127	42889	338	85	57091	672	51	78475	1539	8	27852	3482	8	91277	11410	403	311721		
CATRILLO	25	123	5	19	486	26	34	2634	77	51	7195	141	92	31675	344	75	54024	720	57	87054	1527	8	26380	3298	11	175850	15986	372	385421		
CONHELO	21	166	8	54	1629	30	71	5966	84	137	21484	157	231	75201	326	124	84126	678	92	140506	1527	18	61827	3435	17	131471	7734	765	522376		
CURACO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	37037	1949	33	146357	4435	42	478120	11384	94	661514		
CHALILEO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	2	313	-	8	3537	442	16	10833	-	59	114821	1946	45	172991	3844	28	309907	11068	158	612402		
CHAPALEUFU	19	124	7	42	1163	28	49	3702	76	71	10600	149	129	41910	325	84	59545	709	53	75642	1427	10	31309	3131	4	30214	7554	461	254209		
CHICAL CO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	141108	2352	52	239854	4613	34	421344	12392	146	802306		
GUATRACHE	32	198	6	88	2536	29	87	7024	81	152	23582	155	164	54635	333	84	59656	710	47	76636	1631	16	53669	3354	15	166844	11123	585	444780		
HUCAL	3	13	4	19	648	34	31	2651	86	102	17420	171	190	62721	330	95	68101	717	101	340224	3369	0	0	0	0	0	0	0	541	491778	
LIHUEL CALEL	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	79888	2102	63	285068	4525	70	732397	10463	171	1097353		
LIMAY MAHUIDA	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	76009	2236	43	185128	4305	39	435123	11157	116	696260		
LOVENTUE	4	16	-	22	869	39	28	2537	91	26	4300	165	39	13058	335	31	23130	746	104	105025	1010	51	107025	2099	39	462036	-	344	717996		
MARACO	7	46	7	31	1070	35	29	2398	83	56	9350	167	103	33078	321	71	50820	716	62	176490	2847	0	0	0	0	0	0	0	359	273252	
PUELEN	110	339	6	79	1744	35	51	334	7	7	1011	144	8	2621	328	7	5707	815	40	88771	2219	39	178260	0	68	747670	10995	363	1026457		
QUEMU QUEMU	19	123	6	38	1048	28	68	5352	79	80	12303	154	132	43119	327	78	55453	711	62	137793	2222	0	0	0	0	0	0	0	477	255191	
RANCUL	2	9	5	26	965	37	28	2210	79	53	8175	154	190	63765	336	118	84539	716	108	309054	2862	0	0	0	0	0	0	0	525	468717	
REALICO	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	42863	1429	0	0	0	0	0	0	0	532	223345	
TOAY	2	11	6	12	450	38	19	1727	91	22	3371	153	58	20280	350	75	55995	747	148	370022	2500	0	0	0	0	0	0	0	336	451856	
TRENEL	6	38	6	27	831	31	51	4436	87	133	20835	157	229	72372	316	75	70000	933	17	23701	1394	0	0	0	0	0	0	0	538	192213	
UTRACAN	2	6	-	10	465	-	28	2481	-	38	6724	177	72	24321	-	89	54836	-	113	196833	1742	66	243144	3684	58	644991	11121	476	1183801		
TOTAL	259	1248	5	546	16417	30	658	53966	82	1205	189129	157	2194	725773	331	1316	955250	726	1430	2932031	2050	518	2015437	3891	493	5403401	10960	8619	12292652		

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario, 1988

CUADRO No. 2 . Distribución de la tierra por estratos de tamaño. En porcentajes.

ESTRATO(ha.)	<10		10,1-50		50,1-100		100,1-200		200,1-500		500,1-1000		1000-250		2500-5000		>5000		TOTALES	
	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)	Exp. (%)	Sup. (%)
DEPARTAMENTO																				
ATREUCO	1	0	7	0	5	1	18	4	37	18	17	18	10	24	3	14	2	23	100	100
CALEU CALEU	0	0	0	0	1	0	1	0	8	1	13	3	35	17	22	24	20	55	100	100
CAPITAL	0	0	4	0	8	1	17	4	32	14	21	18	13	25	2	9	2	29	100	100
CATRILO	7	0	5	0	9	1	14	2	25	8	20	14	15	23	2	7	3	46	100	100
CONHELO	3	0	7	0	9	1	18	4	30	14	16	16	12	27	2	12	2	25	100	100
CURACO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	6	35	22	45	72	100	100
CHALILEO	0	0	0	0	0	0	1	0	5	1	10	2	37	19	28	28	18	51	100	100
CHAPALEUFU	4	0	9	0	11	1	15	4	28	16	18	23	11	30	2	12	1	12	100	100
CHICAL CO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	18	36	30	23	53	100	100
GUATRACHE	5	0	13	1	13	2	22	5	24	12	12	13	7	17	2	12	2	38	100	100
HUCAL	1	0	4	0	6	1	19	4	35	13	18	14	19	69	0	0	0	0	100	100
LIHUEL CALEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	7	37	26	41	67	100	100
LIMAY MAHUIDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	11	37	27	34	62	100	100
LOVENTUE	1	0	6	0	8	0	8	1	11	2	9	3	30	15	15	15	11	64	100	100
MARACO	2	0	9	0	8	1	16	3	29	12	20	19	17	65	0	0	0	0	100	100
PUELEN	30	0	22	0	1	0	2	0	2	0	2	1	11	9	11	17	19	73	100	100
QUEMU QUEMU	4	0	8	0	14	2	17	5	28	17	16	22	13	54	0	0	0	0	100	100
RANCUL	0	0	5	0	5	0	10	2	36	14	22	18	21	66	0	0	0	0	100	100
REALICO	0	0	4	0	13	2	20	8	39	30	17	28	6	19	0	0	1	12	100	100
TOAY	1	0	4	0	6	0	7	1	17	4	22	12	44	82	0	0	0	0	100	100
TRENEL	1	0	5	0	9	2	25	11	43	38	14	36	3	12	0	0	0	0	100	100
UTRACAN	0	0	2	0	6	0	8	1	15	2	19	5	24	17	14	21	12	54	100	100
TOTAL	3	0	6	0	8	0	14	2	25	6	15	8	17	24	6	16	6	44	100	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario. 1988

Cuadro No. 3 Departamentos del Grupo 1: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	<10		10,1-50		50,1-100		100,1-200		200,1-500		> 500		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO														
CATRILLO	25	123	19	486	34	2634	51	7195	92	31675	151	343308	372	385421
CHAPALEUFU	19	124	42	1163	49	3702	71	10600	129	41910	151	196710	461	254209
MARACO	7	46	31	1070	29	2398	56	9350	103	33078	133	227310	359	273252
QUEMU QUEMU	19	123	38	1048	68	5352	80	12303	132	43119	140	193246	477	255191
TOTAL	70	416	130	3767	180	14086	258	39448	456	149782	575	960574	1669	1168073
EN PORCENTAJE														
CATRILLO	7%	0,00	5%	0,00	9%	0,01	14%	1,87%	25%	8,22%	41%	89,07%	100%	100%
CHAPALEUFU	4%	0,00	9%	0,00	11%	0,01	15%	4,17%	28%	16,49%	33%	77,38%	100%	100%
MARACO	2%	0,00	9%	0,00	8%	0,01	16%	3,42%	29%	12,11%	37%	83,19%	100%	100%
QUEMU QUEMU	4%	0,00	8%	0,00	14%	0,02	17%	4,82%	28%	16,90%	29%	75,73%	100%	100%
TOTAL	4%	0,00	8%	0,00	11%	0,01	15%	3,38%	27%	12,82%	34%	82,24%	100%	100%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No.4. Departamentos del Grupo 2: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	<10		10,1-50		50,1-100		100,1-200		200,1-500		> 500		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO														
ATREUCO	5	28	39	1194	26	2293	93	13711	194	66376	167	294159	524	377761
CAPITAL	2	9	18	576	34	2579	70	10973	127	42889	152	254695	403	311721
CONHELO	21	166	54	1629	71	5966	137	21484	231	75201	251	417930	765	522376
GUATRACHE	32	198	88	2536	87	7024	152	23582	164	54635	162	356805	685	444780
HUCAL	3	13	19	648	31	2651	102	17420	190	62721	196	408325	541	491778
RANCUL	2	9	26	965	28	2210	53	8175	190	63765	226	393593	525	468717
REALICO	0	0	22	743	67	5382	109	17218	210	67961	142	154884	550	246188
TRENEL	6	38	27	831	51	4436	133	20835	229	72372	135	108240	581	206752
TOTAL	71	460	293	9122	395	32541	849	133398	1535	505920	1431	2388631	4574	3070072
EN PORCENTAJE														
ATREUCO	1%	0,00	7%	0,00	5%	0,61%	18%	3,63%	37%	17,57%	32%	0,78	100%	100%
CAPITAL	0%	0,00	4%	0,00	8%	0,83%	17%	3,52%	32%	13,76%	38%	0,82	100%	100%
CONHELO	3%	0,00	7%	0,00	9%	1,14%	18%	4,11%	30%	14,40%	33%	0,80	100%	100%
GUATRACHE	5%	0,00	13%	0,01	13%	1,58%	22%	5,30%	24%	12,28%	24%	0,80	100%	100%
HUCAL	1%	0,00	4%	0,00	6%	0,54%	19%	3,54%	35%	12,75%	36%	0,83	100%	100%
RANCUL	0%	0,00	5%	0,00	5%	0,47%	10%	1,74%	36%	13,60%	43%	0,84	100%	100%
REALICO	0%	0,00	4%	0,00	12%	2,19%	20%	6,99%	38%	27,61%	26%	0,63	100%	100%
TRENEL	1%	0,00	5%	0,00	9%	2,15%	23%	10,08%	39%	35,00%	23%	0,52	100%	100%
TOTAL	3%	0,00	7%	0,00	9%	1,14%	18%	0,04	30%	14,40%	33%	80,01%	100%	100%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 5. Departamentos del Grupo 3: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	50,1-100		100,1-200		200,1-500		500,1-1000		1000,1-2500		>2500		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO														
CALEU CALEU	3	260	3	564	18	6254	31	22660	81	144886	97	667320	233	841944
UTRACAN	28	2481	38	6724	72	24321	89	64836	113	196833	66	243144	406	538339
LOVENTUE	28	2537	26	4300	39	13058	31	23130	194	674086	0	0	318	717111
TOAY	19	1727	22	3371	58	20280	75	55995	148	370022	0	0	322	451395
TOTAL	78	7005	89	14959	187	63913	226	166621	536	1385827	163	910464	1279	2548789
EN PORCENTAJE														
CALEU CALEU	1%	0,03%	1%	0,07%	8%	0,74%	13%	2,69%	35%	17,21%	42%	79,26%	100%	100,00%
UTRACAN	7%	0,46%	9%	1,25%	18%	4,52%	22%	12,04%	28%	36,56%	16%	45,17%	100%	100,00%
LOVENTUE	9%	0,35%	8%	0,60%	12%	1,82%	10%	3,23%	61%	94,00%	0%	0,00%	100%	100,00%
TOAY	6%	0,38%	7%	0,75%	18%	4,49%	23%	12,40%	46%	81,97%	0%	0,00%	100%	100,00%
TOTAL	6%	0,27%	7%	0,59%	15%	2,51%	18%	6,54%	42%	54,37%	13%	35,72%	100%	100,00%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No.6. Departamentos del Grupo 4: Distribución de las explotaciones y de la tierra según estratos de tamaño.

ESTRATO(ha.)	200,1-500		500,1-1000		1000,1-2500		2500,1-5000		>5000		TOTALES	
	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)	No. exp.	Sup. (ha)
DEPARTAMENTO												
CURACO	0	0	0	0	19	37037	33	146357	42	478120	94	661514
CHALILEO	8	3537	16	10833	59	114821	45	172991	28	309907	156	612089
CHICAL CO	0	0	0	0	60	141108	52	239854	34	421344	146	802306
LIMAY MAHUIDA	0	0	0	0	34	76009	43	185128	39	435123	116	696260
LIHUEL CALEL	0	0	0	0	38	79888	63	268088	70	732397	171	1080373
TOTAL	8	3537	16	10833	210	448863	236	1012418	213	2376891	683	3852542
CURACO	0%	0,00%	0%	0,00%	20%	5,60%	35%	22,12%	45%	72,28%	100%	100%
CHALILEO	5%	0,58%	10%	1,77%	38%	18,76%	29%	28,26%	18%	50,63%	100%	100%
CHICAL CO	0%	0,00%	0%	0,00%	41%	17,59%	36%	29,90%	23%	52,52%	100%	100%
LIMAY MAHUIDA	0%	0,00%	0%	0,00%	29%	10,92%	37%	26,59%	34%	62,49%	100%	100%
LIHUEL CALEL	0%	0,00%	0%	0,00%	22%	7,39%	37%	24,81%	41%	67,79%	100%	100%
TOTAL	1%	0,09%	2%	0,28%	31%	11,65%	35%	26,28%	31%	61,70%	100%	100%

(1) No existen explotaciones menores a 200 ha.

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No 7. Departamento de PUELEN
Distribución de las explotaciones y de
la tierra según estratos de tamaño

Estratos (en ha)	No. exp.	Sup. (ha)	Exp. %	Sup. %
<10	110	339	30%	0,03%
10-50	79	1744	22%	0,17%
50-100	5	334	1%	0,03%
100-200	7	1011	2%	0,10%
200-500	7	2621	2%	0,26%
500-1000	8	5707	2%	0,56%
1000-2500	40	88771	11%	8,65%
2500-5000	39	178260	11%	17,37%
>5000	68	747670	19%	72,84%
			0%	0,00%
TOTAL	363	1026457	100	100%

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

CUADRO N° 8. COLONIA 25 DE MAYO
Distribución de las explotaciones por
estratos de tamaño.

Estratos (en ha.)	Cantidad de explotaciones
<5	136
5 a 10	23
10 a 20	62
20 a 30	50
30 a 40	8
40 a 100	10
100 a 200	26
200 a 300	9
300 a 500	3
>500	1
TOTAL	328

Fuente: REPAGRO, 1992

Cuadro No. 9. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el departamento de Conhelo.

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
Eduardo Castex	14	7	28	66	82	35	18	0	0	250
Winifreda	4	7	19	46	101	68	23	6	1	275
Monte Nieves	3	8	21	36	40	7	3	0	0	118
Mauricio Mayer	3	0	8	41	52	15	6	0	0	125
SUBTOTAL 1	24	14	47	112	183	103	41	6	1	768
Conhelo	0	0	0	2	20	34	11	4	1	72
Rucanelo	0	0	0	0	6	11	16	9	2	44
SUBTOTAL 2	0	0	0	2	26	45	27	13	3	116
TOTAL	24	14	47	114	209	148	68	19	4	884

FUENTE: REPAGRO 1992

Cuadro No. 10. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el departamento de Loventué..

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
Luan Toro	0	1	3	6	5	19	33	3	3	73
Loventué	0	0	8	8	3	3	16	5	0	43
Carro Quemado	0	0	0	1	10	23	60	16	8	118
SUBTOTAL 1	0	1	3	6	5	19	33	3	3	234
Telén	1	1	1	4	8	9	30	16	14	84
Victorica	0	6	14	7	7	4	17	9	7	71
SUBTOTAL 2	1	7	15	11	15	13	47	25	21	155
TOTAL	1	8	18	17	20	32	80	28	24	389

FUENTE: REPAGRO 1992

Cuadro No. 11. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones de los ejidos que se superponen con el departamento de Utracán.

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
Quehué	0	1	3	16	31	26	39	5	2	123
Gral. Acha	2	9	12	15	24	27	82	46	44	261
Unanué	0	1	0	0	12	11	28	5	3	60
SUBTOTAL 1	2	11	15	31	67	64	149	56	49	444
Chacharramendi	0	0	0	0	0	0	13	23	19	55
TOTAL	2	11	15	31	67	64	162	79	68	499

Cuadro No. 12. Distribución según estratos de tamaño, de las explotaciones del ejido de La Adela

EJIDO	De 0 a 25	De 26 a 50	De 51 a 100	De 101 a 200	De 201 a 500	De 501 a 1000	De 1001 a 2500	De 2501 a 5000	>5000	TOTAL
La Adela	1	0	1	0	7	18	68	57	36	188

FUENTE: REPAGRO 1992

Cuadro No.13. Departamentos del Grupo 1: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
CATRILO	63	41	7	2	2	1	1	0	25	55	1	1	100	100
CHAPALEUFU	64	58	5	6	6	2	0	1	22	27	2	7	99	100
MARACO	60	59	14	9	4	3	0	0	19	27	1	2	99	100
QUEMU QUEMU	60	51	8	4	2	1	1	0	27	43	1	1	99	100
TOTAL	62	51	8	5	4	2	1	0	24	40	2	2	99	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 14. Departamentos del Grupo 2: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA DEPARTAMENTO	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
ATREUCO	66	55	8	5	1	1	0	0	24	39	1	1	100	100
CAPITAL	62	58	8	7	2	1	0	0	27	33	1	2	100	100
CONHELO	67	66	5	1	2	1	0	0	25	31	1	0	99	100
GUATRACHE	68	59	5	2	1	1	0	0	24	39	0	0	100	100
HUCAL	71	77	3	4	5	1	0	0	21	18	0	0	99	100
RANCUL	66	70	10	7	3	1	1	0	20	21	0	1	99	100
REALICO	64	54	7	5	1	0	0	0	27	40	1	0	99	100
TRENEL	59	51	6	3	4	4	0	0	30	41	1	0	99	100
TOTAL	66	63	6	4	2	1	0	0	24	31	0	0	99	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 15. Departamentos del Grupo 3: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
DEPARTAMENTO														
CALEU CALEU	79	76	7	5	0	0	0	0	12	18	0	0	97	100
UTRACAN	77	72	9	14	1	0	0	0	11	14	0	1	99	101
LOVENTUE	79	75	9	5	2	0	0	0	7	12	0	0	98	94
TOAY	76	69	9	7	1	0	0	0	13	17	0	0	99	94
TOTAL	77	73	9	9	2	1	0	0	11	15	0	0	98	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 16. Departamentos del Grupo 4: Distribución de las explotaciones y de la tierra según formas de tenencia.

FORMA de TENENCIA	Propiedad		Arrendamiento		Aparc. y contr.		Ocupación		Prop. y otr. form.		Otros		TOTALES	
	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %	Exp. %	Sup. %
DEPARTAMENTO														
CURACO	63	56	5	6	0	1	15	10	13	25	0	1	96	100
CHALILEO	80	69	0	1	0	0	6	7	9	20	0	2	96	100
CHICALCO	72	71	0	0	0	0	21	16	0	10	0	3	93	100
LIMAY MAHUIDA	59	49	0	1	0	0	27	21	8	28	0	0	94	100
LIHUEL CALEL	77	76	7	4	4	3	0	0	9	16	0	0	97	100
TOTAL	72	66	2	2	1	1	13	10	7	19	0	1	95	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 17. Departamentos del Grupo 4: Explotaciones que combinan propiedad y ocupación.

DEPARTAMENTO	No. exp.	Sup. (ha)	Exp. %	Sup. %
CURACO	12	81786	13	12
CHALILEO	8	27311	5	4
CHICAL CO	s/d	67283	0	8
LIMAY MAHUIDA	6	43291	6	6
LIHUEL CALEL	9	120337	5	11
TOTAL	35	340008	5	9

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

Cuadro No. 18
 Departamento de PUELEN
 Distribución de las explotaciones y de
 la tierra según formas de tenencia.

Formas de tenencia	Exp. %	Sup. %
Propiedad	54	10
Arrendamiento	0	0
Aparc.y contr.	2	0
Ocupación	34	77
Prop.y otr.form.	6	12
Otros	3	1
TOTAL	98,6	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario de 1988.

CUADRO No. 19 .Distribución de las explotaciones por tipo jurídico de product
Expresado en porcentaje sobre el total.

FORMAS JURIDICAS.

DEPARTAMENTO	Persona física %	Sociedad de hecho %	Sociedad comercial %	Coopera- tiva %	Otras %	T O T A %
ATREUCO	70	24	6	-	-	100
CALEU CALEU	61	25	14	-	0	100
CAPITAL	69	27	2	-	2	100
CATRILO	70	21	8	-	1	100
CONHELO	64	31	3	-	1	100
CURACO	71	24	4	-	1	100
CHALILEO	84	10	5	-	1	100
CHAPALEUFU	63	25	8	0	4	100
CHICAL CO	82	16	3	-	-	100
GUATRACHE	79	17	4	0	0	100
HUCAL	71	25	4	-	0	100
LIHUEL CALEL	65	26	8	-	1	100
LIMAY MAHUIDA	75	20	4	-	1	100
LOVENTUE	75	17	6	-	1	100
MARACO	57	30	11	-	2	100
PUELEN	88	7	2	1	2	100
QUEMU QUEMU	70	23	4	-	2	100
RANCUL	61	34	4	-	1	100
REALICO	64	33	3	-	0	100
TOAY	73	20	6	0	1	100
TRENEL	63	36	1	-	1	100
UTRACAN	72	22	6	-	0	100
TOTAL	69	25	5	0	1	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario. 1988

CUADRO No. 20 .Distribución de la tierra por tipo jurídico de productor.
Expresado en porcentaje sobre el total.

FORMAS JURIDICAS.

DEPARTAMENTO	Persona física %	Sociedad de hecho %	Sociedad comercial %	Coopera- tiva %	Otras %	TOTA %
ATREUCO	54	25	18	0	4	100
CALEU CALEU	45	25	30	0	0	100
CAPITAL	56	30	9	0	5	100
CATRILO	48	34	17	0	1	100
CONHELO	41	34	23	0	2	100
CURACO	69	23	7	0	2	100
CHALILEO	65	14	20	0	0	100
CHAPALEUFU	44	23	26	0	6	100
CHICAL CO	67	23	9	0	0	100
GUATRACHE	61	21	16	1	1	100
HUCAL	52	22	26	0	0	100
LIHUEL CALEL	62	27	10	0	0	100
LIMAY MAHUIDA	68	25	5	0	1	100
LOVENTUE	56	20	22	0	2	100
MARACO	37	25	36	0	3	100
PUELEN	88	11	0	0	0	100
QUEMU QUEMU	54	25	17	0	4	100
RANCUL	44	38	12	0	5	100
REALICO	45	45	9	0	1	100
TOAY	65	22	13	0	1	100
TRENEL	50	42	8	0	0	100
UTRACAN	53	24	22	0	0	100
TOTAL	59	24	16	0	1	100

FUENTE: Censo Nacional Agropecuario. 1988

CUADRO 21. POBLACION RURAL, URBANA Y TOTAL POR DEPARTAMENTO.

DEPARTAMENTO	P O B L A C I O N						URBANA	TOTAL
	RURAL							
	Agrupada	%	Dispersa	%	Total	%		
ATREUCO	977	38	1575	62	2552	26	7251	9803
CALEU CALEU	103	12	728	88	831	41	1217	2048
CAPITAL	-	-	1557	-	1557	2	76500	78057
CATRILO	874	41	1283	59	2157	35	4032	6189
CONHELO	1458	37	2477	63	3935	28	10153	14088
CURACO	542	62	330	38	872	100	-	872
CHALILEO	-	0	827	100	827	39	1270	2097
CHAPALEUFU	1437	49	1498	51	2935	30	7013	9948
CHICAL CO	533	45	658	55	1191	100	-	1191
GUATRACHE	1244	30	2932	70	4176	44	5242	9418
HUCAL	396	21	1462	79	1858	23	6151	8009
LIHUEL CALEL	153	26	441	74	594	100	-	594
LIMAY MAHUIDA	240	41	347	59	587	100	-	587
LOVENTUE	997	46	1161	54	2158	27	5931	8089
MARACO	702	30	1616	70	2318	5	41921	44239
PUELEN	899	37	1544	63	2443	36	4394	6837
QUEMU QUEMU	1271	53	1130	47	2401	28	6308	8709
RANCUL	1360	35	2534	65	3894	39	6060	9954
REALICO	722	31	1604	69	2326	17	11680	14006
TOAY	59	4	1273	96	1332	19	5526	6858
TRENEL	1309	46	1529	54	2838	52	2636	5474
UTRACAN	1358	48	1490	52	2848	22	10119	12967
TOTAL	16634	36	29996	64	46630	18	213404	260034

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 22. DISTRIBUCION DE LA POBLACION RURAL POR EJIDO Y DEPARTAMENTO, POR SEXOS

DEPARTAMENTO Y EJIDOS	Agrupada			Dispersa			DEPARTAMENTO Y EJIDOS	Agrupada			Dispersa					
	V	M	T	IM	V	M		T	IM	V	M	T	IM			
ATREUCO Rolón T.M. Anchorena	494	483	977	102	925	650	1575	142	753	684	1437	110	900	598	1498	151
	339	352	691	96					126	112	238	113				
	155	131	286	118					294	277	571	106				
									62	58	120	107				
CALEU CALEU Anzoátegui	54	49	103	110	472	256	728	184	271	237	508	114				
	54	49	103	110												
CAPITAL	-	-	0	-	900	657	1557	137	246	287	533	86	373	285	658	131
									127	148	275	86				
CATRILO La Gloria Uriburu	445	429	874	104	765	518	1283	148	119	139	258	86				
	13	16	29	81					619	625	1244	99	1626	1306	2932	125
	432	413	845	105					240	263	503	91				
									12	15	27	80				
CONHELO Conhelo Rucanelo Monte Nieves M. Mayer	732	726	1458	101	1456	1021	2477	143	367	347	714	106				
	169	158	327	107					192	204	396	94	877	585	1462	150
	140	143	283	98					17	7	24	243				
	262	278	540	94					175	197	372	89				
CURACO Puelches Gob. Duval	161	147	308	110												
	291	251	542	116	217	113	330	192	89	64	153	139	313	128	441	245
	186	163	349	114					89	64	153	139				
	105	88	193	119					129	111	240	116	213	134	347	159
CHALILEO	-	-	-	-	519	308	827	169								
									99	95	194	104				
									30	16	46	188				

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 22. DISTRIBUCION DE LA POBLACION RURAL POR EJIDO Y DEPARTAMENTO, POR SEXOS (Continuación)

DEPARTAMENTO	Agrupada			Dispersa			DEPARTAMENTO	Agrupada			Dispersa			IM			
	V	M	T	V	M	T		V	M	T	V	M	T				
LOVENTUE	496	501	997	99	809	352	1161	230	REALICO	364	358	722	102	932	672	1604	139
Carro Quemado	160	144	304	111					A. Van Praet	125	119	244	105				
Loventué	36	28	64	129					Falucho	81	59	140	137				
Luan Toro	300	329	629	91					Maisonnave	144	148	292	97				
									Ojeda	14	32	46	44				
MARACO	370	332	702	111	933	683	1616	137									
Agustoni	120	101	221	119					TOAY	34	25	59	136	827	446	1273	185
Dorila	129	115	244	112					Cachirulo	19	9	28	211				
Speluzzi	93	95	188						Naico	15	16	31	94				
Trebolares	28	21	49	133													
PUELEN	470	429	899	110	872	672	1544	130	TRENEL	662	647	1309	102	859	670	1529	128
Puelén	245	247	492	99					Arata	400	391	791	102				
Casa de Piedra	225	182	49	124					Metileo	262	256	518	102				
QUEMU QUEMU	626	645	1271	97	648	482	1130	134	UTRACAN	708	650	1358	109	974	516	1490	189
Cnla. San José	30	30	60	100					Chacharramendi	91	82	173	111				
M. Cané	305	321	626	95					Cnla. S. María	166	132	298	126				
Reimo	21	22	43	95					Quehue	148	153	301	97				
V. Mirasol	270	272	542	99					Unanué	49	50	99					
									Ataliva Roca	254	233	487	109				
RANCUL	689	671	1360	103	1437	1097	2534	131	TOTALES	0	0	0	ERR	17847	12149	29996	147
Ing. Foster	14	22	36	64													
La Maruja	419	380	799	110													
Pichi Huinca	110	133	243	83													
Quetrequen	146	136	282	107													

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No.23. DENSIDAD DE POBLACION Y PRINCIPALES CENTROS URBANOS DE CADA DEPARTAMENTO.

DEPARTAMENTO	AREA (km2)	CENTROS URBANOS(*)	POBLAC. (hab)	DENSID. (hab/km2)	DEPARTAMENTO	AREA (km2)	CENTROS URBANOS(*)	POBLAC. (hab)	DENSID. (hab/km2)
CHAPALEUFU	2570	Int. Alvear B. Larroude	9948 5688 1325	3,87	ATREUCO	3580	Macachín M. Riglos Doblas	9803 3852 1945 1454	2,74
MARACO	2555	Gral. Pico	44239 41921	17,31	TOAY	5092	Toay	6858 5526	1,35
REALICO	2450	Realicó Ing. Luiggi Alta Italia Emb. Marti	14006 5462 4011 1156 1051	5,72	GUATRACHE	3525	Guatraché Alpachiri	9418 3389 1853	2,67
TRENEL	1955	Trenel	5474 2636	2,80	HUCAL	6047	Gral.S. Martí J. Arauz Bernasconi	8009 2367 2156 1628	1,32
RANCUL	4933	Rancul Caleufú Parera	9954 2441 1857 1762	2,02	CALEU CALEU	9078	La Adela	2048 1217	0,23
QUEMU QUEMU	2557	Q. Quemú Cnia. Barón	8709 3327 2981	3,41	UTRACAN	12967	Gral. Acha	12967 10119	1,00
CONHELO	5052	E. Castex Winifreda	14088 8029 2124	2,79	LOVENTUE	9235	Victorica Telén	8089 4778 1153	0,88
CATRILO	2555	Catrió Lonquimay	6189 2626 1406	2,42	CHALILEO	8917	S. Isabel	2097 1270	0,24
CAPITAL	2525	S. Rosa Anguil	78057 75103 1397	30,91	CHICALCO	9117	-	1191	0,13
					LIHUEL CALEL	12460	-	594	0,05
					LIMAY MAHUIDA	9985	-	587	0,06
					PUELEN	13160	25 de Mayo	6837 4394	0,52
					CURACO	13125	-	862	0,07

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 24**DISTRIBUICION DE LA POBLACION SEGUN EDADES POR DEPARTAMENTO**

DEPARTAMENTO	Intervalos de edades				Total
	0-14	15-24	25-59	60 y más	
ATREUCO	2913	1457	4140	1347	9857
CALEU CALEU	666	312	847	196	2021
CAPITAL	24718	12695	32078	8531	78022
CATRILO	1962	872	2562	797	6193
CONHELO	4027	2039	5924	2080	14070
CURACO	304	109	363	102	878
CHALILEO	768	307	849	169	2093
CHAPALEUFU	3017	1365	4145	1417	9944
CHICAL CO	443	191	452	126	1212
GUATRACHE	2763	1451	3919	1292	9425
HUCAL	2166	1019	3404	1349	7938
LIHUEL CALEL	146	70	301	75	592
LIMAY MAHUIDA	198	93	240	55	586
LOVENTUE	2816	1205	3104	896	8021
MARACO	13345	6879	18055	5874	44153
PUELEN	2671	1185	2572	383	6811
QUEMU QUEMU	2485	1152	3594	1492	8723
RANCUL	3346	1469	4018	1110	9943
REALICO	4120	1800	5878	2258	14056
TOAY	2372	1094	2747	647	6860
TRENEL	1485	751	2286	948	5470
UTRACAN	4459	1970	5176	1523	13128
TOTAL	81190	39485	106654	32667	259996

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO N°. 25**DISTRIBUICION DE LA POBLACION SEGUN EDADES POR****DEPARTAMENTO.** (Expresado en porcentaje sobre el total del dpto.)

DEPARTAMENTO	Intervalos de edades				Total
	0-14	15-24	25-59	60 y más	
ATREUCO	29,6	14,8	42,0	13,7	100,0
CALEU CALEU	33,0	15,4	41,9	9,7	100,0
CAPITAL	31,7	16,3	41,1	10,9	100,0
CATRILO	31,7	14,1	41,4	12,9	100,0
CONHELO	28,6	14,5	42,1	14,8	100,0
CURACO	34,6	12,4	41,3	11,6	100,0
CHALILEO	36,7	14,7	40,6	8,1	100,0
CHAPALEUFU	30,3	13,7	41,7	14,2	100,0
CHICAL CO	36,6	15,8	37,3	10,4	100,0
GUATRACHE	29,3	15,4	41,6	13,7	100,0
HUCAL	27,3	12,8	42,9	17,0	100,0
LIHUEL CALEL	24,7	11,8	50,8	12,7	100,0
LIMAY MAHUIDA	33,8	15,9	41,0	9,4	100,0
LOVENTUE	35,1	15,0	38,7	11,2	100,0
MARACO	30,2	15,6	40,9	13,3	100,0
PUELEN	39,2	17,4	37,8	5,6	100,0
QUEMU QUEMU	28,5	13,2	41,2	17,1	100,0
RANCUL	33,7	14,8	40,4	11,2	100,0
REALICO	29,3	12,8	41,8	16,1	100,0
TOAY	34,6	15,9	40,0	9,4	100,0
TRENEL	27,1	13,7	41,8	17,3	100,0
UTRACAN	34,0	15,0	39,4	11,6	100,0
TOTAL	31,2	15,2	41,0	12,6	100,0

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No.26
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

DEPARTAMENTO	Pob. de 14 años y más (1)			P.E.A (2)			(2)/(1)
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	
ATREUCO	3733	3395	7128	3036	1257	4293	0,60
CALEU CALEU	787	597	1384	688	226	914	0,66
CAPITAL	26376	28521	54897	20322	13093	33415	0,61
CATRILO	2290	2066	4356	1923	718	2641	0,61
CONHELO	5271	5038	10309	4221	1661	5882	0,57
CURACO	352	240	592	314	171	485	0,82
CHALILEO	760	609	1369	639	315	954	0,70
CHAPALEUFU	3646	3445	7091	3057	1531	4588	0,65
CHICAL CO	429	356	785	398	245	643	0,82
GUATRACHE	3517	3337	6854	2858	1224	4082	0,60
HUCAL	3077	2862	5939	2363	889	3252	0,55
LIHUEL CALEL	316	137	453	304	43	347	0,77
LIMAY MAHUIDA	244	151	395	226	122	348	0,88
LOVENTUE	2797	2592	5389	2207	1050	3257	0,60
MARACO	15381	16243	31624	11924	6718	18642	0,59
PUELEN	2268	2023	4291	1890	902	2792	0,65
QUEMU QUEMU	3248	3160	6408	2495	1016	3511	0,55
RANCUL	3558	3233	6791	3038	1420	4458	0,66
REALICO	5112	5083	10195	4038	1792	5830	0,57
TOAY	2480	2126	4606	2050	916	2966	0,64
TRENEL	2144	1936	4080	1695	531	2226	0,55
UTRACAN	4512	4391	8903	3631	1836	5467	0,61
TOTAL	92298	91541	183839	73317	37676	110993	0,60

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 26 bis
DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

(Expresado en porcentaje sobre el total de población)

DEPARTAMENTO	Pob.de 14 años y más (1)		P.E.A. (2)		PEA % s/ total pob.		(2)/(1)
	Varones	Mujeres	%s/ total	Varones	Mujeres	(2)	
	(1)			(2)			
ATREUCO	52,4	47,6	72,3	70,7	29,3	43,6	0,60
CALEU CALEU	56,9	43,1	68,5	75,3	24,7	45,2	0,66
CAPITAL	48,0	52,0	70,4	60,8	39,2	42,8	0,61
CATRILO	52,6	47,4	70,3	72,8	27,2	42,6	0,61
CONHELO	51,1	48,9	73,3	71,8	28,2	41,8	0,57
CURACO	59,5	40,5	67,4	64,7	35,3	55,2	0,82
CHALILEO	55,5	44,5	65,4	67,0	33,0	45,6	0,70
CHAPALEUFU	51,4	48,6	71,3	66,6	33,4	46,1	0,65
CHICAL CO	54,6	45,4	64,8	61,9	38,1	53,1	0,82
GUATRACHE	51,3	48,7	72,7	70,0	30,0	43,3	0,60
HUCAL	51,8	48,2	74,8	72,7	27,3	41,0	0,55
LIHUEL CALEL	69,8	30,2	76,5	87,6	12,4	58,6	0,77
LIMAY MAHUIDA	61,8	38,2	67,4	64,9	35,1	59,4	0,88
LOVENTUE	51,9	48,1	67,2	67,8	32,2	40,6	0,60
MARACO	48,6	51,4	71,6	64,0	36,0	42,2	0,59
PUELEN	52,9	47,1	63,0	67,7	32,3	41,0	0,65
QUEMU QUEMU	50,7	49,3	73,5	71,1	28,9	40,2	0,55
RANCUL	52,4	47,6	68,3	68,1	31,9	44,8	0,66
REALICO	50,1	49,9	72,5	69,3	30,7	41,5	0,57
TOAY	53,8	46,2	67,1	69,1	30,9	43,2	0,64
TRENEL	52,5	47,5	74,6	76,1	23,9	40,7	0,55
UTRACAN.	50,7	49,3	67,8	66,4	33,6	41,6	0,61
TOTAL	50,2	49,8	70,7	66,1	33,9	42,7	0,60

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 27
VIVIENDAS RURALES POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	Viviendas rurales			No.de habitantes por vivienda		
	Agrupada	Dispersas	Totales	Agrupada	Dispersas	Totales
ATREUCO	355	293	648	3	5	4
CALEU CALEU	13	300	313	8	2	3
CAPITAL	-	417	417	-	4	4
CATRILO	445	343	788	2	4	3
CONHELO	553	1260	1813	3	2	2
CURACO	217	248	465	2	1	2
CHALILEO	352	268	620	0	3	1
CHAPALEUFU	587	755	1342	2	2	2
CHICAL CO	141	232	373	4	3	3
GUATRACHE	463	1011	1474	3	3	3
HUCAL	124	811	935	3	2	2
LIHUEL CALEL	30	59	89	5	7	7
LIMAY MAHUIDA	64	162	226	4	2	3
LOVENTUE	384	623	1007	3	2	2
MARACO	316	721	1037	2	2	2
PUELEN	536	130	666	2	12	4
QUEMU QUEMU	484	250	734	3	5	3
RANCUL	417	545	962	3	5	4
REALICO	299	916	1215	2	2	2
TOAY	18	369	387	3	3	3
TRENEL	489	575	1064	3	3	3
UTRACAN	548	603	1151	2	2	2
TOTALES	6835	10891	17726	2	3	3

FUENTE: Censo Nacional de población y vivienda. 1991

CUADRO No. 28. USO DEL SUELO

(En ha.)

DEPARTAMENTO	Verdeos de Inv.	Agríc p/ cosech.	Pasturas perenne	Barb. y rastrol.	Sup.no util.	Monte natural	Campo natural	Otros	TOTAL
ATREUCO	57662	45750	67920	45072	21131	36217	34018	9413	317183
CALEU CALEU	7579	2420	4817	1770	24146	520249	90499	7020	658500
CAPITAL	44276	31124	41563	37394	3889	17603	14885	3720	194454
CATRILO	41603	30307	67307	35810	11613	2006	11005	1977	201628
CHALILEO	112	0	9870	1000	6239	188406	345100	8935	559662
CHAPALEUFU	44802	25871	68179	40179	4848	368	10195	1840	196282
CHICAL CO	0	0	0	0	6844	321998	177490	0	506332
CONHELO	78139	58048	67475	57288	8128	139848	19128	1384	429438
CURACO	0	0	2000	0	3100	186335	365838	75	557348
GUATRACHE	51626	51868	52806	47259	10853	54618	37352	1145	307527
HUCAL	34663	32707	44369	24681	9305	215388	144430	3860	509403
LIHUEL CALEL	235	490	1404	0	8801	865783	74722	8	951443
LIMAY MAHUIDA	0	0	2860	0	7100	207209	45388	42040	304597
LOVENTUE	7590	291	26309	17691	3949	405788	202201	16276	680095
MARACO	49117	28017	71852	39858	10333	654	11539	3442	214812
PUELEN	600	0	200	0	500	427454	158915	9500	597169
QUEMU QUEMU	57094	22281	68874	32622	14794	125	14539	1859	212188
RANCUL	71553	42537	62918	59614	3089	160273	32084	860	432928
REALICO	53986	21406	57398	40806	12129	1808	14889	1874	204296
TOAY	28648	14609	40909	25578	4458	235582	65158	3661	418603
TRENEL	52838	31505	48921	25811	5045	4977	4112	1069	174278
UTRACAN	39844	16900	61192	25896	43052	556784	353486	5207	1102361
TOTAL	721967	456131	869143	558329	223346	4549473	2226973	125165	9730527

Fuente: REPAGRO, 1994.

**CUADRO No. 29. EXISTENCIAS DE GANADO BOVINO, POR CATEGORIA,
POR DEPARTAMENTO** (En cabezas de ganado)

DEPARTAMENTO	VACAS	VAQUI- LLONAS	TERNE- ROS/AS	NOVI- LLITOS	NOVI- LLOS	TOROS	TOTAL	No. DE PROD.
UTRACAN	132171	33604	57437	16910	11285	7562	258969	707
RANCUL	77754	28163	49917	39720	37063	4979	237596	682
CONHELO	77196	24678	63242	34172	28960	5247	233495	724
MARACO	39591	30183	40466	49559	44788	2600	207187	486
ATREUCO	59347	25063	50649	39474	28796	3463	206792	627
CHAPALEUFU	38165	24378	37839	43710	40811	1974	186877	502
QUEMU QUEMU	41701	27749	41942	35229	37298	2309	186228	526
HUCAL	91862	20337	41811	13556	10584	5855	184005	661
REALICO	43123	19520	36103	41922	39597	1998	182263	694
CATRILO	36227	21572	40812	28142	31935	2486	161174	395
TOAY	68671	17808	35832	10728	8505	3916	145460	392
LOVENTUE	82339	16099	32645	4264	3141	5517	144005	413
GUATRACHE	53867	17109	34138	19689	10928	3205	138936	556
TRENEL	28763	13607	22978	38821	30129	1424	135722	561
CAPITAL	41107	16131	35573	18275	15394	3094	129574	446
LIHUEL CALEL	70449	10928	28034	4525	2512	4334	120782	245
CALEU CALEU	61935	12213	30596	6703	5371	3691	120509	274
CHALILEO	26228	2907	6393	178	276	1619	37601	196
CURACO	14449	2775	5843	1431	1603	841	26942	127
CHICAL CO	9440	1887	4748	258	251	658	17242	178
LIMAY MAHUIDA	10866	2025	3175	82	180	620	16948	98
PUELEN	5202	1184	1777	302	1428	375	10268	133
TOTAL	1110453	369920	701950	447650	390835	67767	3088575	9623

Fuente: REPAGRO, 1994

CUADRO No.30. ALGUNOS INDICADORES GANADEROS,
POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	% entorad/ vac. + vaq.	% mor- tandad	% des - tete	Sup.past. ha./cab.	C l.	TOROS (%)	Promedio cab/prod.
ATREUCO	55	1,15	61	0,33	0,44	4,1	330
CALEU CALEU	68	2,34	59	0,04	0,13	5,0	440
CAPITAL	43	1,22	64	0,32	0,36	5,4	291
CATRILO	43	1,03	63	0,42	0,50	4,3	408
CHALILEO	57	2,05	45	0,26	0,01	5,6	192
CHAPALEUFU	39	1,17	62	0,36	0,57	3,2	372
CHICALCO	70	3,00	39	0,00	0,04	5,8	97
CONHELO	52	1,50	58	0,29	0,37	5,2	323
CURACO	55	2,93	30	0,07	0,14	4,9	212
GUATRACHE	57	1,58	55	0,38	0,29	4,5	250
HUCAL	59	1,57	51	0,24	0,17	5,2	278
LIHUEL CALEL	86	2,10	28	0,01	0,08	5,3	493
LIMAY MAHUIDA	28	1,41	38	0,17	0,02	4,8	173
LOVENTUE	60	1,88	48	0,18	0,07	5,6	349
MARACO	32	1,19	52	0,35	0,57	3,7	426
PUELEN	48	2,05	28	0,02	0,20	5,9	77
QUEMU QUEMU	39	1,08	65	0,37	0,50	3,3	354
RANCUL	58	1,54	58	0,26	0,41	4,7	348
REALICO	45	1,17	55	0,31	0,56	3,2	263
TOAY	48	2,08	52	0,28	0,18	4,5	371
TRENEL	53	1,72	65	0,36	0,61	3,4	242
UTRACAN	71	1,62	41	0,24	0,14	4,6	366
TOTAL	55	1,51	51	0,28	0,35	4,6	321

Fuente: REPAGRO, 1994

**CUADRO No. 30 bis. INDICADORES GANADEROS:
SUPERFICIE DESTINADA A FORRAJES POR CABEZA BOVINA**

DEPARTAMENTO	C l.	SUPERFICIE POR CABEZA BOVINA DE:				
		Pasturas (1)	Verdeos (2)	(1)+(2)	Campo y m.natural	Sup. total
TRENEL	0,61	0,36	0,39	0,75	0,07	0,82
CHAPALEUFU	0,57	0,36	0,24	0,60	0,06	0,66
MARACO	0,57	0,35	0,24	0,58	0,06	0,64
REALICO	0,56	0,31	0,30	0,61	0,09	0,70
QUEMU QUEMU	0,50	0,37	0,31	0,68	0,08	0,76
CATRILO	0,50	0,42	0,26	0,68	0,08	0,76
ATREUCO	0,44	0,33	0,28	0,61	0,34	0,95
RANCUL	0,41	0,26	0,30	0,57	0,81	1,38
CONHELO	0,37	0,29	0,33	0,62	0,68	1,30
CAPITAL	0,36	0,32	0,34	0,66	0,25	0,91
GUATRACHE	0,29	0,38	0,37	0,75	0,66	1,41
PUELEN	0,20	0,02	0,06	0,08	57,11	57,18
TOAY	0,18	0,28	0,20	0,48	2,07	2,55
HUCAL	0,17	0,24	0,19	0,43	1,96	2,38
CURACO	0,14	0,07	0,00	0,07	20,49	20,57
UTRACAN	0,14	0,24	0,15	0,39	3,51	3,91
CALEU CALEU	0,13	0,04	0,06	0,10	5,07	5,17
LIHUEL CALEL	0,08	0,01	0,00	0,01	7,79	7,80
LOVENTUE	0,07	0,18	0,05	0,24	4,22	4,46
CHICAL CO	0,04	0,00	0,00	0,00	28,97	28,97
LIMAY MAHUIDA	0,02	0,17	0,00	0,17	14,90	15,07
CHALILEO	0,01	0,26	0,00	0,27	14,19	14,45
TOTAL	0,35	0,28	0,23	0,52	2,19	2,71

CUADRO No.31 GANADO BOVINO LECHERO

DEPARTAMENTO	Vacas en Orden	Vacas Secas	% en Orden	Vaquil- lonas	Insem. Artificial	Cant. de Product.	Vac. e/ ord/prod.
ATREUCO	2292	1138	67	918	7	30	76
GUATRACHE	2369	1002	70	846	8	35	35
CHAPALEUFU	2042	1053	66	596	3	48	48
CAPITAL	1238	587	68	492	5	20	20
QUEMU QUEMU	1008	383	72	323	6	14	14
CATRILO	812	259	76	882	2	3	3
MARACO	787	553	59	307	1	8	8
RANCUL	446	192	70	202	3	9	9
REALICO	436	284	61	239	3	10	10
HUCAL	205	141	59	42	2	5	5
CONHELO	306	281	52	91	1	14	14
TRENEL	113	96	54	33	0	4	4
UTRACAN	40	72	36	30	0	1	1
TOAY	95	62	61	47	1	4	4
LOVENTUE	19	12	61	11	0	2	2
TOTAL	12208	6115	67	5059	42	207	253,4

FUENTE: Elaboración propia en base a REPAGRO 1994.

CUADRO No.32. PRODUCCION DE LECHE

DEPARTAMENTO	Produccion Litros	Promedi % GB	Produce. Kg GB	Prod.indiv. lts/lactanc.	No. pro- ductores	kg. GB/ product.	Días lact estlmad.	Prom.lts/ dia/cab.
ATREUCO	16411571	3,5	571123	4785	30	19037	241	20
GUATRACHE	10392322	3,2	336711	3083	35	9620	253	12
CHAPALEUFU	6672533	3,2	212854	2156	48	4434	238	9
CAPITAL	5276272	3,1	162509	2891	20	8125	244	12
QUEMU QUEMU	5073185	3,3	167415	3647	14	11958	251	14
CATRILO	4320937	3,7	161171	4034	3	53724	273	15
MARACO	3698975	3,3	122806	2760	8	15351	211	13
RANCUL	1896434	3,3	62962	2972	9	6996	252	12
REALICO	1326759	3,4	44712	1843	10	4471	218	8
HUCAL	958011	3,2	30944	2769	5	6189	213	13
CONHELO	770115	2,6	20254	1312	14	1447	188	7
TRENEL	328100	s/d	s/d	1570	4	s/d	195	8
UTRACAN	180000	s/d	s/d	1607	1	s/d	129	12
TOAY	152015	3,6	5473	968	4	1368	218	4
LOVENTUE	93750	s/d	s/d	3024	2	s/d	221	14
TOTAL	57550979	3,3	189834	3141	207	9174	240	13

FUENTE: Elaboración propia en base a REPAGRO 1994.

**CUADRO No. 33. CANTIDAD DE TAMBOS DISTRIBUIDOS
POR EJIDO Y POR ESTRATO DE TAMAÑO(*)**

EJIDO	ESTRATOS				TOTAL
	<21	>20 <51	>51 <101	>100	
INT. ALVEAR	8	5	3	2	18
B. LARROUDE	4	9		3	16
GRAL CAMPOS	2	4	4	6	16
E. CASTEX	8	1			9
M.RIGLOS	1		4	4	9
SARAH	2	5	1		8
MACACHIN	1	3	1	3	8
WINIFREDA	3	2	2	1	8
ALPACHIRI	3	2		3	8
M. CANE	1	4	1	1	7
J. ARAUZ	1	3	2		6
Q. QUEMU		2	1	3	6
SANTA ROSA	1		2	2	5
S. TERESA		3	1	1	5
ANGUIL	1	2	1	1	5
ROLON		3	1	1	5
GRAL. PICO			3	1	4
T.M. ANCHOREN			1	2	3
REALICO		1		1	2
RANCUL	1		1		2
DOBLAS		1	1		2
TRENEL	1		1		2
GRAL. ACHA	2				2
CATRILO				2	2
C. BARON			2		2
PARERA	1		1		2
MAISONAVE			1		1
DORILA				1	1
GUATRACHE	1				1
CALEUFU				1	1
QUETREQUEN		1			1
LONQUIMAY	0	0	1		1
BERNASCONI	1				1
TOAY		1			1
ALTA ITALIA				1	1
VICTORICA		1			1
TOTAL	43	53	36	40	172

FUENTE: Elaboración propia en base a información no publicada del REPAGRO 1995

CUADRO No.34. DISTRIBUCION DEL GANADO CAPRINO

DEPARTAMENTO	Cabras Madres	Chivitos Chivitas	Otros	Total	No.pro- ductores	Consum	Mortan- dad	Seña- lados
CHICALCO	11530	3646	463	15639	152	4371	782	2815
PUELEN	11155	3517	406	15078	135	2966	960	5345
CHALILEO	6270	912	188	7370	97	1645	655	2027
CONHELO	3274	2463	261	5998	107	1936	452	1238
LIMAY MAHUIDA	3226	431	67	3724	46	160	40	200
CURACO	3124	1082	155	4361	46	764	394	1384
TRENEL	1306	863	86	2255	74	826	246	719
RANCUL	1090	692	61	1843	49	707	206	447
HUCAL	818	504	31	1353	18	314	156	466
LOVENTUE	592	241	21	854	22	208	171	269
CAPITAL	535	465	28	1028	20	490	154	118
CALEU CALEU	465	240	8	713	8	253	120	233
DEMÁS DPTOS.	1628	1117	100	2845	76	971	212	414
TOTAL	45013	16173	1875	63061	850	15611	4548	15675

Fuente: REPAGRO, 1994

CUADRO No. 35. CANTIDAD DE PRODUCTORES CAPRINOS POR EJIDO
DISTRIBUIDOS POR ESTRATOS DE TAMAÑO (Cantidad de cabras madres)

DISTRIBUIDOS POR ESTRATOS DE TAMAÑO (Cantidad de cabras muestreo)													
EJIDO	ESTRATOS						EJIDO	ESTRATOS					
	<51		>50		>100			>150		>200		TO-TAL	
	<51	>50	<100	>100	<150	>150		<200	>200				
LA HUMADA	24	29	17	10	7	87	E. MARTINI	4					4
SANTA ISABEL	42	19	12	1	2	76	LOVENTUE	4					4
PUELEN	34	17	11	11	1	74	ANGUIL	4					4
25 DE MAYO	27	10	12	9	5	63	C. BARON	4					4
A. DEL AGUILA	22	16	10	3	1	52	LA REFORMA		3		1		4
E. CASTEX	34					34	QUETREQUEN	3					3
WINIFREDA	22	1	1			24	Q. QUEMU	3					3
L. MAHUIDA	10	5	6	1		22	DORILA	3					3
TRENEL	19					19	M. RIGLOS	3					3
ARATA	19					19	PICHI HUINCA	3					3
CONHELO	15	4				19	T.M. ANCHORENA	2					2
GDOR. DUVAL	9	6	1			16	FALUCHO	2					2
LA MARUJA	12					12	CHACHARRAMENDI	2					2
VICTORICA	9	2				11	MACAHIN	2					2
ING. LUIGGI	9	1				10	M. CANE	2					2
M. MAYER	9					9	RARERA	2					2
CALEUFU	9					9	ALATA ITALIA	2					2
PUELCHES	3	4	2			9	B. LARROUDE	2					2
M. NIEVAS	9					9	GRAL. PICO	2					2
RANCUL	7			1		8	A. VAN PRAET	2					2
TELEN	7					7	A. ROCA	1		1			2
METILEO	7					7	SANTA ROSA	2					2
ABRAMO	3	2		2		7	ROLON	2					2
LUAN TORO	6		1			7	CATRILO	1					1
GRAL.S. MARTIN	5			1		6	DOBLAS	1					1
C. QUEMADO	6					6	VERTIZ	1					1
LA ADELA	4	1	1			6	AGUSTONI	1					1
BERNASCONI	3	1	1			5	J. ARAUZ	1					1
RUCANELO	3		1	1		5	REALICO	1					1
TOAY	5					5	PERU	1					1
GRAL. ACHA	3		1	1		5	C. SANTA MARIA	1					1
V. MIRASOL	5					5	GUATRACHE	1					1
SUBTOTAL	401	118	77	41	16	653	TOTAL	466	121	78	42	16	723

FUENTE: Elaboración propia en base a información no publicada del REPAGRO 1995.

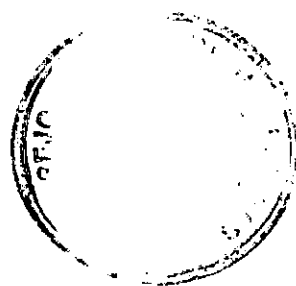
CUADRO No. 36. GANADO OVINO. DISTRIBUCION POR DEPARTAMENTO Y POR CATEGORIAS

DEPARTAMENTO	Ovejas	Corde- ros	Corde- ras	Capo- nes	Borre- gos	Borre- gas	Carne- ros	Total Ovinos	No.pro- duct.	No.cab /prod.	Con- sumo	Mortan- dad	Seña- lados
ATREUCO	16652	5351	2434	659	850	832	836	27514	243	114	6060	1358	7590
CALEU CALEU	3982	1420	603	309	129	129	149	6721	52	129	1609	532	1730
CAPITAL	11363	3811	1979	313	439	400	554	18959	157	121	3135	1612	4763
CATRILO	10177	3783	1475	381	490	678	572	17556	132	133	2937	885	4568
CHALILEO	1274	337	177	15	21	38	71	1933	27	72	389	1902	281
CHAPALEUFU	5951	2096	1074	99	162	129	356	9867	113	87	2374	575	1830
CHICAL CO	947	244	230	28	93	109	65	1716	29	59	436	305	217
CONHELO	14727	5274	2617	511	305	345	870	24649	290	85	5695	1757	6758
CURACO	38	19	5	2	0	0	5	69	2	35	12	5	62
GUATRACHE	10854	3864	1317	182	297	463	627	17504	193	91	3774	1089	5077
HUCAL	14930	4918	2408	447	612	712	787	24814	180	138	4769	1537	7196
LIHUEL CALEL	677	64	44	0	91	26	48	950	7	136	150	58	305
LIMAY MAHUIDA	539	101	10	1	0	10	22	683	12	57	35	5	30
LOVENTUE	10090	2276	1349	885	595	455	518	16168	103	157	2540	1625	3006
MARACO	7531	3281	707	211	143	199	402	12474	114	109	1878	556	2914
PUELEN	224	59	15	13	7	5	18	341	13	26	21	13	58
QUEMU QUEMU	11339	3769	1292	511	482	781	666	18840	154	122	2919	980	3812
RANCUL	11086	3979	1628	242	227	216	587	17965	220	82	4272	1309	2700
REALICO	5945	2160	987	132	172	96	366	9858	130	76	2103	590	1911
TOAY	12167	3912	1728	458	518	731	701	20215	155	130	3184	1099	3190
TRENEL	7196	2706	1147	71	143	156	401	11820	172	69	2576	885	3883
UTRACAN	22461	6091	3015	814	1632	1533	1030	36576	157	233	4754	2218	10487
TOTAL	180150	59515	26241	6284	7408	8043	9751	297392	2655	112	55622	20895	72368

Fuente: REPAGRO, 1994

CUADRO No 38. CENTENO Y CEBADA. SUPERFICIE SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTOS.

CULTIVO	CEBADA					CENTENO				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (qq)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (qq)	REND. (qq/ha)
DEPARTAMENTO										
CONHELO	4662	121	1923	23112	12,0	5535	124	2183	17153	7,9
QUEMU QUEMU	1581	37	478	4348	9,1	4601	62	1132	6529	5,8
TRENEL	1371	48	1058	14935	14,1	1222	39	368	2108	5,7
CAPITAL	1045	26	385	1528	4,0	3165	69	1190	7281	6,1
RANCUL	1021	13	236	2723	11,5	6180	81	2036	7903	3,9
MARACO	877	12	406	5595	13,8	3579	57	1885	9323	4,9
GUATRACHE	821	14	333	4560	13,7	1568	25	176	914	5,2
CATRILLO	795	9	442	6287	14,2	5775	78	1458	7652	5,2
ATREUCO	663	10	427	1622	3,8	5319	102	2001	19735	9,9
REALICO	658	14	141	2321	16,5	1742	45	640	2601	4,1
CHAPALEUFU	604	14	361	6740	18,7	2581	40	826	4950	6,0
HUCAL	284	8	147	1255	8,5	936	9	88	300	3,4
TOTAL	14382	326	6337	75026	11,8	42203	731	13983	86449	6,2



**CUADRO No.39. COSECHA FINA. SUPERFICIE SEMBRADA PROMEDIO
POR PRODUCTOR, POR DEPARTAMENTO**

DEPARTAMENTO	TRIGO ha/prod.	AVENA ha/prod.	CENTENO ha/prod.	CEBADA ha/prod.
ATREUCO	131	65	66	52
CALEU CALEU	200	115	-	-
CAPITAL	142	63	40	46
CATRILO	144	86	88	74
CHAPALEUFU	125	56	43	65
CONHELO	124	59	39	45
GUATRACHE	140	78	59	63
HUCAL	133	66	36	104
LOVENTUE	163	73	-	-
MARACO	129	81	73	63
QUEMU QUEMU	115	57	43	74
RANCUL	108	66	79	76
REALICO	97	53	47	39
TOAY	136	87	-	-
TRENEL	77	37	29	31
UTRACAN	110	95	-	-
TOTAL	122	65	44	58

CUADRO No 37. TRIGO Y AVENA. SUPERFICIE SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTOS.

CULTIVO	TRIGO					AVENA				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)
GUATRACHE	52917	379	41722	46284	11,1	15914	205	3965	2356	5,9
CONHELO	50781	408	35031	69483	19,8	16687	283	5711	4136	7,2
HUCAL	40315	303	30017	55475	18,5	13355	201	3875	2612	6,7
ATREUCO	40300	307	29703	52274	17,6	11585	177	2097	2285	10,9
CAPITAL	30636	216	21350	21112	9,9	9480	151	3709	2567	6,9
RANCUL	25819	239	17746	34147	19,2	12661	193	4166	4578	11,0
REALICO	24938	256	16763	26441	15,8	8657	162	3092	2967	9,6
CATRILLO	23161	161	16917	41834	24,7	7754	90	1987	1266	6,4
TRENEL	22812	296	19624	39167	20,0	7853	211	4280	5535	12,9
QUEMU QUEMU	18699	163	11427	13161	11,5	7980	141	2624	1393	5,3
CHAPALEUFU	17863	143	11646	20483	17,6	4389	79	2105	2022	9,6
MARACO	11213	87	8111	14798	18,2	7120	88	4150	5025	12,1
TOAY	10993	81	4932	8081,4	16,4	4002	46	1353	612	4,5
UTRACAN	10452	95	7868	6465	8,2	8797	93	2400	2009	8,4
CALEU CALEU	5805	29	2056	1690,3	8,2	4374	38	605	310	5,1
LOVENTUE	490	3	0	0	0,0	510	7	0	0	0,0
TOTAL	387194	3166	274913	450897	16,4	141118	2165	46119	39672	8,6

CUADRO No. 40. MAIZ Y SORGO. AREA SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTO.

CULTIVO	MAIZ					SORGO				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)
CONHELO	19496	277	8536	13330	15,6	6134	107	4833	11705	24,2
RANCUL	17965	203	6976	9914	14,2	5104	65	3443	7376	21,4
MARACO	11481	100	8737	29000	33,2	2773	28	2470	7972	32,3
CHAPALEUFU	11143	122	8986	27893	31,0	907	12	662	1310	19,8
CAPITAL	10427	125	4280	8497	19,9	3237	50	2579	4066	15,8
REALICO	9912	158	4961	9172	18,5	885	23	570	1171	20,6
CATRILLO	9891	109	6362	21230	33,4	360	8	200	427	21,4
ATREUCO	9655	100	5906	14191	24,0	1959	24	1123	2589	23,1
QUEMU QUEMU	9648	133	6530	13445	20,6	2051	32	1797	4384	24,4
TRENEL	6987	167	4249	5821	13,7	2007	69	1749	2931	16,8
UTRACAN	6005	35	1350	1195	8,9	1023	13	610	532	8,7
GUATRACHE	4571	72	334	376	11,2	7419	78	5466	5950	10,9
TOAY	3821	34	1731	3569	20,6	1047	16	723	1347	18,6
LOVENTUE	820	4	270	290	10,7	355	3	220	270	12,3
TOTAL	131822	1639	69208	157922	22,8	35261	528	26445	52030	19,7

Fuente: REPAGRO 1994

CUADRO No.41. OLEAGINOSAS. AREA SEMBRADA, COSECHADA Y RENDIMIENTO.

CULTIVO	GIRASOL					SOJA				
	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)	AREA SEMBR.	No prod.	AREA COS.	PROD. (tm)	REND. (qq/ha)
DEPARTAMENTO										
ATREUCO	38429	267	37287	57093	15,3	130	2	130	137	1,1
QUEMU QUEMU	36763	233	34930	54497	15,6	712	7	352	254	0,7
RANCUL	35962	284	33775	48893	14,5	3802	21	3042	2479	0,8
CHAPALEUFU	35581	186	35155	79011	22,5	7717	50	6012	5684	0,9
CONHELO	35202	346	34002	47834	14,1	244	6	184	446	2,4
CATRILLO	33849	180	32515	49659	15,3	342	2	242	274	1,1
MARACO	30959	144	28799	51223	17,8	4957	20	4195	3947	0,9
REALICO	25239	252	24735	36640	14,8	1111	16	891	689	0,8
TRENEL	16312	194	15980	20752	13,0	130	3	50	55	1,1
CAPITAL	14876	116	14432	36200	25,1	225	3	135	93	0,7
GUATRACHE	10101	96	9703	7750	8,0	749	11	135	204	1,5
TOAY	4389	33	3633	4547	12,5	99	2	90	81	0,9
UTRACAN	993	10	803	922	11,5	0	0	0	0	-
HUCAL	41	1	41	22	5,2	120	1	0	0	-
TOTAL	318696	2342	305790	495043	16,2	20338	144	15458	14342	9

Fuente: REPAGRO 1994

**CUADRO No.42. COSECHA GRUESA. SUPERFICIE SEMBRADA PR
MEDIO, POR PRODUCTOR, POR DEPARTAMENTO**

DEPARTAMENT	MAIZ	SORGO	GIRASOL	SOJA
ATREUCO	70	57	144	65
CAPITAL	88	79	158	102
CATRILLO	115	99	127	181
CHAPALEUFU	91	76	191	154
CONHELO	83	65	102	41
GUATRACHE	63	38	188	171
LOVENTUE	91	45	-	-
HUCAL	-	-	215	248
MARACO	97	82	100	69
QUEMU QUEMU	73	64	84	43
RANCUL	42	29	128	75
REALICO	172	79	105	68
TOAY	63	95	133	50
TRENEL	205	118	41	120
UTRACAN	80	67	136	0
TOTAL	112	65	133	50

Fuente: REPAGRO 1994

CUADRO No. 43. LISTADO DE AGROINDUSTRIAS

RUBRO	LOCALIZACIÓN	M.de O.
Aceltera	Catrló	63
Alimento balanceado	Santa Rosa	13
Alimento balanceado	Gral. Pico	11
Alimento balanceado	Santa Rosa	3
Aserradero de caldén	Santa Rosa	3
Aserradero de caldén	Santa Rosa	3
Chacinados	Gral. Pico	3
Chacinados	Gral. Pico	3
Chacinados	J. Aráuz	3
Fracc. de miel	Doblas	23
Fracc. de miel	J. Aráuz	5
Frigorífico	Uriburu	257
Frigorífico	Gral. Pico	190
Frigorífico	La Adela	148
Frigorífico	Gral. Acha	15
Frigorífico de liebres	Gral. Pico	140
Industria láctea	Santa Rosa	315
Industria láctea	J. Aráuz	45
Industria láctea	B. Larroudé	20
Industria láctea	Gral. Pico	19
Industria láctea	Macachín	18
Industria láctea	Gral. Campos	17
Mangas y tranqueras	E. Castex	6
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	4
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	4
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	4
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	3
Mangas y tranqueras	Gral. Pico	3
Mangas y tranqueras	Caleufu	2
Molino harinero	Realicó	48
Molino harinero	J. Aráuz	45
Molino harinero	Macachín	12
Muebles de caldén	Gral. Acha	8
Muebles de caldén	Santa Rosa	5
Total: 33 empresas	TOTAL	1461

Fuente: Min. de la Producción. SS de Planif. y Proy.