

TESIS DOCTORAL

Análisis de las Transformaciones del Sector Agropecuario de la Provincia de Catamarca (Argentina) a Raíz de la Implementación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico: Efectos Territoriales e Institucionales en el Sistema Olivar

Doctorando

Rafael E. CAEIRO

Directoras

Dra. Felisa CEÑA DELGADO

Dra. Rosa GALLARDO COBOS

Córdoba, 2008

TITULO: *Análisis de las transformaciones del sector agropecuario de la provincia de Catamarca (Argentina) a raíz de la implementación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico: efectos territoriales e institucionales en el sistema olivar*
AUTOR: *Rafael Enrique Caeiro .*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2009
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es

ISBN-13: 978-84-7801-958-8
D.L.: CO-510-2009

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes
Departamento de Economía, Sociología y Política Agrarias**

**Tesis que presenta para optar al grado
de Doctor D. Rafael CAEIRO bajo la dirección de
las doctoras, Rosa GALLARDO COBOS y Felisa
CEÑA DELGADO de la Universidad de Córdoba**

Firma del doctorando: Rafael CAEIRO

Firma de las Directoras de la Tesis:

Dra. Rosa GALLARDO COBOS

Dra. Felisa CEÑA DELGADO

Córdoba, diciembre de 2008

ÍNDICE

CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN	3
I. 1. Antecedentes y Problemática.....	3
I. 2. Objetivo, Método y Fuentes de la Investigación	7
I. 3. Estructura del Documento.....	8
CAPÍTULO II - EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
II. 1. El Ámbito Territorial: La Provincia de Catamarca, Argentina	13
CAPITULO III: EL MARCO INSTITUCIONAL DE LA AGRICULTURA DE CATAMARCA.....	29
II. 1. EL Antes y Después de La Ley de Desarrollo Económico	29
II. 2. La Ley N° 22.702 de Desarrollo Económico y su Implementación	44
CAPÍTULO IV. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLOGICOS .	53
IV. 1. El Análisis de las Políticas Públicas (APP) y los Cambios en el Sector Agrario: Una revisión bibliográfica.....	53
IV. 2. El Análisis de Sistemas Agrarios	68
IV. 2. 1. La Conceptualización	68
IV. 2. 2. La Investigación en Sistemas de Producción Agraria.....	71
CAPITULO V - MÉTODO Y FUENTES.....	83
V. 1. El Método y las Fases de la Investigación	83
V. 2. Los ejes de la Investigación.....	84
V. 3. Fuentes de Información	89
V. 3. 1. Fuentes de Información Primaria	89
V. 3. 2. Fuentes de Información Secundaria	93
V. 4. Limitaciones de la Investigación.....	95
CAPITULO VI. RESULTADOS - AJUSTE ESTRUCTURAL AGRARIO.....	99
V. 1. Evolución de las Variables Seleccionadas	100
V. 1. 1. Número de Explotaciones.....	100
V. 1. 2. Dimensión de las Explotaciones.....	101
V.1. 3. Tipo Jurídico de las Explotaciones	104

V. 1. 4. <i>Mercado de la Tierra</i>	106
V. 1. 5. <i>Uso del Agua</i>	108
V. 1. 6. <i>Orientaciones productivas</i>	110
V. 1. 7. <i>Utilización de la Mano de obra</i>	116
CAPÍTULO VII. – RESULTADOS II - IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGRARIOS DE LA PROVINCIA	123
VII. 1. <i>Identificación de los Sistemas Agrarios Actuales</i>	123
VII. 2. <i>Caracterización de los Sistemas Agrarios identificados</i>	127
VII. 2. 1. <i>El sistema vitícola</i>	127
VII. 2. 2. <i>Sistema nogalero</i>	132
VII. 2. 3. <i>Sistema olivícola</i>	137
VII. 2. 4. <i>Sistema bovino</i>	137
VII. 2. 5. <i>Sistema caprino</i>	142
VII. 2 .6. <i>Sistema sojero-trigo</i>	145
VII. 2. 7. <i>Sistema hortícola</i>	148
VII. 2. 8. <i>Sistema citrícola</i>	152
VII. 2. 9. <i>Sistema tabacalero</i>	157
CAPITULO VI. RESULTADOS - AJUSTE ESTRUCTURAL AGRARIO.....	99
V. 1. <i>Evolución de las Variables Seleccionadas</i>	100
V. 1. 1. <i>Número de Explotaciones</i>	100
V. 1. 2. <i>Dimensión de las Explotaciones</i>	101
V.1. 3. <i>Tipo Jurídico de las Explotaciones</i>	104
CAPITULO VIII. Sistema Olivícola	163
VIII. 1. <i>Sistema Olivícola</i>	163
VIII. 2. <i>Análisis de las Dinámicas de Transformación en el Sistema Olivícola</i>	175
VIII. 3. <i>Factores Desencadenantes de las Estrategias Establecidas</i>	188
VIII. 4. <i>Análisis de las Relaciones Establecidas entre el Subsistema Tradicional y el Empresarial</i>	190
VIII. 4. 1. <i>Tipo de Relaciones Establecidas entre los Dos Subsistemas</i>	191
VIII. 4. 2. <i>Relaciones con las Administraciones Públicas</i>	193

CAPITULO IX. RELACIONES ENTRE LAS DINÁMICAS AGRARIAS Y LAS DINAMICAS DE LOS TERRITORIOS RURALES	199
IX. 1. Los efectos territoriales de los cambios agrarios	199
IX. 1. 1. <i>Cambios en la estructura demográfica</i>	199
IX. 1. 2. <i>Cambios en los usos del suelo</i>	203
IX. 1. 3. <i>El proceso de industrialización agraria</i>	205
IX. 1. 4. <i>Efectos sobre el Medio Ambiente</i>	208
IX. 2. Indicadores de Desarrollo del territorio	211
IX. 2. 1. <i>Evolución del Producto Bruto Geográfico</i>	211
IX. 2. 2. <i>Consumo energético</i>	216
IX. 2. 3. <i>Evolución de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)</i>	220
IX. 3. Cambios en el modelo de desarrollo agrario	225
IX. 4. Una nueva gobernanza: nueva institucionalidad, nuevos actores.....	226
CAPÍTULO X- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	233
X. 1. Conclusiones	233
X. 1. 1. <i>Con relación a la hipótesis</i>	233
X. 1. 2. <i>Referidas al Ajuste Estructural Agrario</i>	233
X. 1. 2. <i>En Relación a la Identificación y Caracterización de los Principales Sistemas Agrarios de la Provincia</i>	234
X. 1. 3. <i>Relativas al Sistema Olivícola</i>	235
X. 1. 4. <i>Con Respecto a las Relaciones entre las Dinámicas Agrarias y las Dinámicas de los Territorios Rurales</i>	236
X. 1. 5. <i>Sobre la Metodología utilizada</i>	238
X. 2. Sugerencias.....	239
X. 2. 1. <i>Normativas</i>	239
X. 2. 2. <i>Nuevas Líneas de Investigación</i>	240
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	245
ANEXO 1: LISTADO DE ACRÓNIMOS.....	265
ANEXO 2: ACTA DE REPARACIÓN HISTÓRICA.....	269
ANEXO 3: CUESTIONARIOS.....	273
ANEXO 4: TABLAS DE DATOS.....	289

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla III. 1. Índices de Desarrollo Humano por Área.....	42
Tabla III. 2. Número y Superficie de Empresas Beneficiadas por la Ley 22.702, según actividad.....	49
Tabla IV. 1. Características de la economía campesina y sus diferencias con la agricultura empresarial.....	70
Tabla V. 1. Distribución de Entrevistas por Grupo de pertenencia.....	93
Tabla VI. 1. Número total de Explotaciones agropecuarias (Eap), según departamento.....	100
Tabla VI. 2. Evolución del número total de Explotaciones agropecuarias (Eap), con límites definidos (CLD), por estratos.....	101
Tabla VI. 3. Evolución de la superficie promedio por estrato de dimensión.....	103
Tabla VI. 4. Evolución de la distribución porcentual de la superficie total por estratos de dimensión.....	104
Tabla VI. 5. Evolución del número de explotaciones (Eap) por tipo jurídico.....	105
Tabla VI. 6. Evolución de la superficie por tipo jurídico.....	106
Tabla VI.7. Evolución del precio de la tierra (en dólares americanos).....	107
Tabla VI. 8. Superficie cultivada por grandes cultivos (ha).....	110
Tabla VI. 8. Superficie sembrada con forrajeras perennes.....	111
Tabla VI. 9. Superficie cultivada con frutales.....	112
Tabla VI. 10. Existencias ganaderas de las principales especies animales.....	114
Tabla VI. 11. Trabajadores permanentes y relación con el productor.....	117
Tabla VII. 1. Sistemas agrarios predominantes de Catamarca.....	124
Tabla VII. 2. Características del subsistema tradicional y empresarial vitícola.....	131
Tabla VII. 3. Características del subsistema tradicional y empresarial nogalero.....	136
Tabla VII. 4. Características del subsistema tradicional y empresarial bovino.....	141
Tabla VII. 5. Características del subsistema tradicional y empresarial caprino.....	144
Tabla VII. 5. Características del subsistema tradicional y empresarial caprino (continuación).....	145
Tabla VII. 6. Características del sistema sojero-trigo.....	147
Tabla VII. 7. Características del subsistema tradicional y empresarial hortícola.....	152
Tabla VII. 8. Características del subsistema tradicional y empresarial cítrica.....	156

Tabla VII. 8. Características del subsistema tradicional y empresarial cítrica (continuación).....	157
Tabla VII. 9. Características del sistema tabacalero.....	159
Tabla VIII. 1. Características del subsistema tradicional y empresarial olivícola.....	174
Tabla VIII. 1. Características del subsistema tradicional y empresarial olivícola (continuación).....	175
Tabla VIII. 2. Evolución de la superficie cultivada con olivos en Catamarca.....	180
Tabla VIII. 3. Destino de la producción olivícola.....	181
Tabla IX. 1. Población, superficie y densidad, según territorios.....	200
Tabla IX. 2. Población de Pajonal y Pomán (1990-Actualidad).....	202
Tabla IX. 3. Población urbana y rural de Catamarca.....	203
Tabla IX. 4. Cambios en los Usos del Suelo en Catamarca, período 1988-2002.....	204
Tabla IX. 5. Industrias Olivícolas de Catamarca.....	207
Tabla IX. 6. Producto Bruto Geográfico, Valores Agregados a Precios Constantes 1993, Participación porcentual de cada categoría en el total.....	212
Tabla IX. 7. Exportaciones Provincia de Catamarca. Primer Semestre del año 2003.....	215
Tabla IX. 8. Dinámica de la pobreza estructural en Catamarca. 2001 vs 1991.....	221
Tabla IX. 9. Dinámica de la pobreza estructural en Catamarca, 2001 Vs 1980.....	221

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico III. 1. Inversión realizada en porcentaje, según actividad.....	49
Gráfico VI. 1. Evolución de la superficie cultivada por grandes grupos de cultivos (En miles de hectáreas).....	111
Gráfico VII. 1. Ocupación de la superficie agrícola según sistema agrario.....	124
Gráfico VII. 2. Número de productores según sistema agrario.....	125
Gráfico VII. 3. Valor de la Producción bruta según sistema agrario.....	125
Gráfico VIII. 1. Distribución porcentual de la superficie nacional con olivo.....	180
Gráfico VIII. 2. Relación porcentual de superficie cultivada por subsistema.....	183
Gráfico VIII. 3. Composición del Coste de producción del subsistema intensivo y tradicional.....	185
Gráfico IX. 1. Evolución de la tasa de natalidad, periodo 1990-1999.....	202
Gráfico IX. 2. Evolución del PBG por sector, serie 1993-2004.....	213
Gráfico IX. 3. Distribución del PBG por sector, en los años 1993, 1998 y 2004.....	213
Gráfico IX. 4. Evolución del PBG del Sector Agricultura, Ganadería y Silvicultura.....	214
Gráfico IX. 5. Evolución del PIB per cápita, período 1991-2003.....	216
Gráfico IX. 6. Evolución del consumo energético en Capayán, por sectores.....	216
Gráfico IX.7. Evolución del consumo energético en Valle Viejo por sectores.....	217
Gráfico IX. 8. Evolución del consumo energético en Andalgalá, por sectores.....	218
Gráfico IX. 9. Evolución del consumo energético en Pomán, por sectores.....	218
Gráfico IX. 10. Consumo energético de grandes usuarios en el departamento Pomán.....	219
Gráfico IX. 11. Evolución del consumo energético en Tinogasta, por sectores.....	220
Gráfico IX. 12. Evolución de la esperanza de vida en Catamarca, según sexo.....	222
Gráfico IX. 13. Centros de Salud y Total de consultas, período 1990-1999.....	223
Gráfico IX. 14. Número de Alumnos, Establecimientos escolares y Cargos docentes en el período 1994-1999.....	224

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa II. 1. Ubicación Geográfica de la Provincia de Catamarca.....	15
Mapa II. 2. División política y regional de la Provincia de la Catamarca.....	16
Mapa II. 3. Orografía de la Provincia de Catamarca.....	19
Mapa II. 4. Hidrografía de la Provincia de Catamarca.....	21
Mapa II. 5. Densidad y Volumen de población según Departamento (año 2001).....	22
Mapa II. 6. Yacimientos Mineros de la Provincia de Catamarca.....	24
Mapa VII. 1. Ubicación sistema vitícola.....	128
Mapa VII. 2. Ubicación sistema nogalero.....	132
Mapa VII. 4. Ubicación sistema bovino.....	137
Mapa VII. 5. Ubicación sistema caprino.....	142
Mapa VII. 6. Ubicación sistema sojero-trigo.....	145
Mapa VII. 7. Ubicación del sistema hortícola.....	148
Mapa VII. 8. Ubicación sistema cítrica.....	153
Mapa VII. 9. Ubicación sistema tabacalero.....	157
Mapa VIII. 1. Ubicación sistema olivícola.....	163

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN

I. 1. Antecedentes y Problemática

La Argentina es un país que se caracteriza por un gran desequilibrio en su desarrollo interno. Desde sus inicios, ha sido gestado asociado a una visión centralizadora de fuerzas centrífugas hacia el territorio concentrador de impulsos, Buenos Aires. Consecuentemente existe en Argentina un desarrollo socioeconómico desigual entre las distintas regiones que la integran, siendo Buenos Aires el centro hegemónico, desde épocas de la colonia española (Saudino, 2008). El contraste en el desarrollo de las regiones, de acuerdo a Halperín Donghi (1994) citado por Saudino, se gestó en una lucha interna entre zonas del país que se libró por la supremacía económica y política desde el siglo XIX, que han ido modelando el cuerpo de la Nación, con el ascenso de una Argentina litoral y el descenso del interior. Para Williamson (1975) citado por Russo (1997), las desigualdades en recursos naturales constituyen el primer estímulo para un desarrollo desequilibrado, y a medida que el desarrollo de las regiones mejor dotadas se incrementa, atraen capital y mano de obra cualificada. Agrega Russo (1997) que existe un hecho histórico en el crecimiento de muchos países de Latinoamérica acerca del desplazamiento hacia la costa y sus puertos de los puntos vitales de la vida económica, como los casos de Buenos Aires, Santiago de Chile, Lima, San Pablo y Río de Janeiro. Este autor señala que dos factores fundamentales entran en juego para que las regiones alejadas no se beneficien de los efectos impulsores de la región central del país: la distancia y la complementariedad productiva de las regiones adyacentes.

Con respecto a la distancia, Argentina posee distancias superiores a los 1.000 km entre las distintas regiones, por lo cual es comprensible que las ondas impulsoras puedan ser imperceptibles en muchas provincias del país. Un ejemplo de ello puede ser la provincia de Catamarca, cuya ciudad capital, San Fernando del Valle de Catamarca, se encuentra a una distancia de 1.130 km de la ciudad de Buenos Aires. En relación a la complementariedad productiva no es absoluta ya que gran parte de los productos requeridos por la región central, en particular agropecuarios, tienen la posibilidad de ser producidos en esa región. La relación es de intercambio desigual ya que el centro compra y transforma la materia prima de las regiones más alejadas y les vende

productos manufacturados, quedando el valor añadido de la transformación en las regiones de crecimiento. Las provincias extra-pampeanas también tienen su propio centro de crecimiento, fundamentalmente en las ciudades capitales, donde se registra una elevada concentración de habitantes en relación al total provincial, con su actividad económica sustentada en el empleo estatal y en el sector de comercio y servicios (Russo, 1997).

Como parte de esa realidad de la República Argentina, la provincia de Catamarca se encuentra dentro de las zonas menos favorecidas y con mayores dificultades a la hora de elaborar políticas de desarrollo que rompan tantos años de marginalidad.

En el año 1982, se aprobó la Ley 22.702, de Desarrollo Económico, que en su fundamentación política buscó beneficiar a una región del país que fue perjudicada y discriminada en su desarrollo con respecto al resto del país (Macaroff, 2006). Los antecedentes de la mencionada Ley se encuentran en la firma del *Acta de Reparación Histórica* entre la Nación y las provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis, donde el gobierno nacional “*asumió el compromiso irrevocable de arbitrar las medidas necesarias para promover el crecimiento de las provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis, como reparación histórica por su contribución a la formación de la Nación*”.

Resulta evidente que en toda política que implemente un gobierno, sea éste de carácter nacional, provincial o municipal, las implicaciones y consecuencias que ella acarrea no siempre son analizadas y comprendidas por los distintos actores involucrados. Surge entonces la necesidad de realizar investigaciones que analicen en profundidad y con rigor científico, los acontecimientos sucedidos a partir de la implementación de legislaciones o políticas que puedan modificar la realidad de una zona o territorio. En la presente Tesis Doctoral se investigan las consecuencias que ha traído para el sector agrario de la provincia de Catamarca la implementación de la Ley de Desarrollo Económico N° 22.702. Algunas de estas consecuencias son todavía inciertas y no del todo comprendidas, tanto por las autoridades provinciales y locales como por los propios actores involucrados en el proceso.

Con la Ley 22.702 se trató de inducir a futuros inversores a que concreten en las provincias beneficiadas sus emprendimientos, a través de reducir el costo de los créditos

necesarios o su carga impositiva o permitiendo que utilicen parte de las obligaciones impositivas actuales para financiar la inversión. Se puso a disposición de potenciales empresarios un conjunto de instrumentos que redujeron el costo de la inversión en el nuevo emprendimiento. Cada inversor eligió libremente a qué se dedicó, tomó los beneficios públicos ofrecidos, asumió riesgos complementarios y aprovechó los eventuales beneficios privados adicionales de llevar adelante la nueva actividad.

Es importante señalar que en el momento de comenzar la implementación de la citada Ley 22.702 existía en la provincia de Catamarca una agricultura tradicional con características particulares y que reflejaban una vieja tradición de trabajo de la tierra por el pequeño y mediano agricultor. Uno de los sistemas que caracterizan a la agricultura tradicional de la provincia de Catamarca es el olivícola. Este sistema poseía y todavía tiene relevancia en ciertos aspectos de dicha agricultura tradicional tales como la cantidad de productores y familias involucradas, fuente de ocupación de mano de obra de la población rural, generación de recursos económicos, ocupación de territorios, control de la erosión, etc. El sistema olivícola tradicional presenta una problemática que entrelaza limitantes de índole económica y técnica que imposibilitan sortear barreras estructurales de relevancia. Por sus características socio-productivas, los productores tradicionales no fueron incluidos en los alcances y beneficios de la Ley 22.702. Tampoco hubo en el período estudiado otra legislación o política gubernamental que les diera la oportunidad de dar un salto cuantitativo y cualitativo para tratar de salir de la situación de estancamiento en que se encontraban (Caeiro, 2008).

En los últimos años se diferencian dos situaciones completamente distintas en la agricultura de la provincia de Catamarca. Por un lado, la que se denomina agricultura tradicional, representada por el típico agricultor que desarrolla la producción agropecuaria de acuerdo a prácticas y tradiciones familiares desde hace muchos años y que generalmente realiza su actividad en predios pequeños o medianos en extensión (superficie). Por otro lado, y a partir de la aplicación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico en los años noventa, existen en el territorio provincial grandes emprendimientos agropecuarios de capitales foráneos que realizan una agricultura altamente tecnificada y demandante de mano de obra en grandes extensiones de terreno.

Esta situación modificó sustancialmente el paisaje rural y la agricultura de la provincia. Existen ahora más de ciento ochenta mil hectáreas cultivadas con forrajes, cereales, oleaginosas y frutales principalmente, terrenos que anteriormente en su mayoría eran de muy baja productividad agropecuaria. El sector agrario provincial cuenta con más de doscientas nuevas empresas agropecuarias que ocupan una extensión superior al 75% de la superficie agraria cultivada en el ámbito catamarqueño. De esta manera, las estrategias de las nuevas empresas modifican la estructura agraria provincial, impactando de manera muy notoria sobre la orientación productiva del sector agrario.

Con la puesta en marcha de estos nuevos emprendimientos productivos que se acogieron a los beneficios de la Ley, el flujo de capitales provenientes de otros sectores de la economía ha producido la irrupción de una nueva agricultura, altamente tecnificada. Esta agricultura se caracteriza por la intensificación de la producción primaria, la automatización de la clasificación y del empaque, los controles de calidad, la producción agrícola de calidad para exportación, y la contratación de mano de obra. La citada nueva agricultura se contrapone en muchos aspectos con la agricultura tradicional de la provincia cuyos principales sistemas de producción (el olivo, la vid, el nogal y la ganadería extensiva) utilizan mano de obra familiar, una aplicación muy baja de insumos para la producción (fertilizantes, agroquímicos, etc.), predios muy pequeños, escasos recursos financieros y bajo nivel tecnológico.

Esta situación señalada entre la nueva y la vieja agricultura tiene en el sistema olivícola su mayor contrapunto, ya que se observa en el caso de los nuevos emprendimientos i) una incorporación selectiva de tecnología, ii) la presencia de nuevas variedades, iii) una intensificación de la utilización de inputs en la producción primaria, iv) la automatización de las almazaras, v) la regulación internacional de los controles de calidad, vi) la producción de aceitunas y aceites con calidad para exportación, vii) una concentración del capital y viii) la internacionalización de la producción. Las hectáreas implantadas con este cultivo son del orden de las treinta mil, con una proyección de mantenerse la tendencia a aumentar para los próximos años. Es el sistema olivícola el que indudablemente cobra una envergadura productiva, social e institucional, antes desconocida. Este proceso expansivo del olivar catamarqueño se sustenta y reafirma

tanto en aspectos estructurales como coyunturales. Por todo ello se ha dedicado una atención particular a este sistema en la presente investigación.

En el ámbito de la provincia de Catamarca, hasta el momento no se han realizado investigaciones que contemplen el estudio de lo sucedido en el sector agrario a raíz de la implementación de la Ley de Desarrollo, de una manera sistémica. Por lo tanto, surge el interés de investigar en profundidad lo acontecido en el sector agrario, así como la repercusión de los cambios sobre el desarrollo agrario en la provincia de Catamarca. La carencia de dichos estudios, y la importancia que ha tenido en el territorio provincial la implementación de la Ley 22.702 justifican el interés de esta investigación. Es importante dilucidar si estamos en presencia o no de un cambio estructural y las consecuencias de dicho cambio sobre el territorio rural de la provincia. Al mismo tiempo, se trata de determinar el nivel de inserción del sistema olivícola en los territorios y discernir sobre las relaciones establecidas entre la nueva y la antigua agricultura a raíz de los cambios que se vislumbran.

I. 2. Objetivo, Método y Fuentes de la Investigación

La presente investigación se planteó como objetivo principal verificar la siguiente hipótesis: *“La implementación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico (1982) de Argentina ha sido el factor exógeno determinante de la reestructuración sin precedentes que viene teniendo lugar en el sector agropecuario de la provincia de Catamarca en los últimos años”*.

Con el fin de alcanzar este objetivo, se han tenido que lograr previamente los siguientes objetivos parciales:

- Conocer el marco institucional en el que se ha venido desarrollando la Agricultura de Catamarca (Políticas públicas aplicadas en cada periodo en función del modelo de desarrollo global del país y la propia Ley 22.702)
- Conocer el estado del “arte” en los campos del Análisis de Políticas Públicas y de los enfoques de las investigaciones llevadas a cabo en el Sector Agropecuario
- Elaborar, a partir de los análisis anteriores, la metodología a seguir en la investigación empírica que nos permita verificar la hipótesis de partida.

Por tanto, se han tratado de analizar los efectos de la aplicación de una política de desarrollo regional sobre el sector agrario a un nivel territorial (la provincia) inferior al nacional o supra-nacional - que ha sido el comúnmente realizado - utilizando para ello el enfoque del Análisis de Sistemas. La investigación se localiza en la provincia de Catamarca.

La metodología utilizada, que se describe con detalle en el Capítulo V, ha permitido analizar el proceso de cambio estructural agrario que ha atravesado la agricultura catamarqueña, y sobre todo los efectos rurales de dichos cambios agrarios.

Como fuentes de información se han utilizado tanto secundarias (Bibliográficas, Censos, Documentos e Informes, etc.) como primarias (entrevistas y grupos de discusión).

I. 3. Estructura del Documento

El presente documento consta de diez Capítulos, las referencias Bibliográficas y los Anexos. En el *Capítulo I –Introducción-* se presenta una descripción de la problemática y los antecedentes que motivaron la elección del tema de Tesis, y el objetivo y método seguido en la investigación.

En el *Capítulo II -El Ámbito Territorial de la Investigación-* se realiza una descripción general del lugar de la Argentina en el que se focaliza la investigación, la provincia de Catamarca. Primero se contextualiza el territorio nacional y luego con mayor nivel de detalle se realiza una descripción general de la provincia, teniendo en cuenta aspectos tales como las regiones que la conforman, el relieve, el clima, la hidrografía, la flora, la fauna, la dinámica poblacional, la estructura productiva, la minería y la agricultura.

En el *Capítulo III -El Marco Institucional de la Agricultura de Catamarca-* se aborda el marco institucional en el que se ha desarrollado la agricultura de la provincia en los últimos años. Se revisan las políticas macroeconómicas del país y su incidencia en el desarrollo alcanzado. También se analiza la política de desarrollo regional contemplada en la Ley 22.702 de Desarrollo Económico.

En el *Capítulo IV -Fundamentos Conceptuales y Metodológicos-* se exponen los fundamentos conceptuales sobre los que se basa la investigación llevada a cabo, así como los enfoques metodológicos que han servido para seleccionar los ejes de la investigación. Se presenta una revisión bibliográfica de los trabajos relacionados con el Análisis de Políticas Públicas (APP) en lo referente a las políticas de desarrollo regional, con especial énfasis en los trabajos relativos a sus efectos sobre el sector agrario. Luego se expone el enfoque metodológico elegido para la realización de la investigación, el Análisis de Sistemas.

El *Capítulo V -Método y Fuentes-* está dividido en tres secciones. La primera de ellas corresponde a una descripción del método y sus fases de investigación, que exhibe en su primera parte la explicitación de los pasos de verificación de la hipótesis. Luego se explicitan los métodos utilizados para el análisis del ajuste agrario, de los sistemas de producción agraria predominante y del sistema olivícola en profundidad. Por último, se describe el método para el análisis de las dinámicas agrarias y su impacto sobre los territorios. La segunda sección corresponde a las fuentes de información utilizadas en la investigación: primaria a través de entrevistas realizadas y secundarias mediante el uso de Censos Nacionales y documentación relacionada a la temática del estudio. La tercera sección es sobre las limitaciones propias de la investigación.

En el *Capítulo VI Resultados I -Ajuste Estructural Agrario-* se presentan los resultados del análisis de la evolución de las variables seleccionadas para verificar el ajuste estructural, a saber: número de explotaciones, dimensión de las explotaciones, tipo jurídico de las explotaciones, mercado de la tierra, usos del agua, orientaciones productivas y utilización de la mano de obra.

El *Capítulo VII Resultados II -Identificación y Caracterización de los Principales Sistemas Agrarios de la Provincia-* versa sobre la identificación y la caracterización de los principales sistemas agrarios de la provincia, de acuerdo a las siguientes variables seleccionadas: localización y características naturales, superficie agrícola ocupada, dimensión de las explotaciones, tecnología, niveles de productividad, mano de obra, dedicación del titular, régimen de tenencia, formas de comercialización. Los sistemas de producción más representativos son los siguientes: vitícola, nogalero, olivícola, bovino, caprino, sojero-triguero, hortícola, cítrica y tabacalero. Todos los

sistemas, salvo el sojero-trigo y el tabacalero, presentan un subsistema tradicional y otro empresarial, clasificándose en distintos tipos de explotaciones.

El *Capítulo VIII Resultados III -Sistema Olivícola-* está dedicado al sistema olivar en particular. Se muestran los resultados del análisis de las diferentes estrategias de adaptación de los dos subsistemas olivícolas, el tradicional (de diversificación no agraria y de especialización) y el empresarial (de especialización, intensificación y concentración, ligadas al paradigma productivista e incipientemente algunas estrategias que se enmarcan en el denominado paradigma post-productivista). Asimismo, se presentan los factores desencadenantes de dichas estrategias, donde sobresale claramente la aplicación de la Ley 22.702. Otros factores que intervienen son las condiciones agroecológicas, el mercado internacional, el mercado de la tierra, el mercado laboral y las tecnologías utilizadas. Por último se analizan las relaciones establecidas entre los subsistemas tradicional y empresarial desde el punto de vista social e institucional.

En el *Capítulo IX Resultados IV -Relaciones entre las Dinámicas Agrarias y las Dinámicas de los Territorios Rurales-* se presentan los resultados relativos al análisis de los impactos rurales de las dinámicas de transformación de la agricultura. En primer lugar se tratan los cambios ocurridos en los territorios rurales de la provincia en los que se asienta fundamentalmente el sistema olivícola: en la estructura demográfica, en los usos del suelo, en la industrialización agraria y en los efectos sobre el medio ambiente. A continuación, se analizan los impactos de estos cambios en el desarrollo del territorio estudiado a través de los siguientes indicadores: PBG, PIB per cápita, Consumo energético, NBI, Esperanza de vida, Infraestructura de transporte y comunicaciones, Equipamiento sanitario, Centros educativos y Centros deportivos, de ocio y cultura. También se analizan cambios en el modelo de desarrollo agrario y en la nueva gobernanza.

Finalmente, en el *Capítulo X -Conclusiones y Sugerencias-* se recogen las principales conclusiones extraídas de los resultados de la investigación y se enuncian algunas sugerencias relacionadas con las políticas de desarrollo a seguir para la agricultura catamarqueña y su territorio rural, así como futuras líneas de investigación.

Se completa el documento con las Referencias Bibliográficas y con 4 Anexos que incluyen:

- Listado de Acrónimos,
- Acta de Reparación Histórica,
- Cuestionarios utilizados para realizar las entrevistas y
- Tablas de datos

CAPÍTULO II

EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Argentina cuenta con una población de 36.223.947 habitantes (Censo 2001), principalmente ubicados en los centros urbanos. La densidad de la población es de 9,63 habitantes por km² con un crecimiento anual del 1,5 %. Argentina es una República democrática, constituida por 23 provincias y la Capital Federal, la ciudad autónoma de Buenos Aires. Su sistema de organización reconoce tres poderes: el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial.

- El primero lo ejerce el Presidente de la Nación, elegido para un mandato de cuatro años. Posee amplios poderes, que incluyen la posibilidad de aprobar o vetar decisiones del Congreso.

- El segundo, el poder Legislativo, reside en el Congreso de la Nación, que es bicameral. La Cámara de Diputados consta de 254 miembros elegidos directamente por el voto popular. El Senado tiene 72 miembros elegidos por Jurisdicciones provinciales, a razón de tres por provincia y tres por la Capital Federal.

- El órgano máximo que imparte justicia, es la Suprema Corte de Justicia y está integrada por 7 magistrados que requieren la aprobación del Congreso de la Nación. Las provincias gozan de autonomía y eligen a sus propias autoridades. El Gobernador ostenta la representación máxima.

La Constitución vigente data de 1853. No obstante ha sido reformada en varias ocasiones. La última, en agosto de 1994, permite la reelección del Presidente de la Nación, por un solo período.

La *provincia de Catamarca* se encuentra ubicada en la región Noroeste de la República Argentina, entre los 25° 12' y 30° 04' de Latitud Sur y entre los 69° 03' y 64° 58' de Longitud Oeste, y sus límites son: al Norte la provincia de Salta; al Este las provincias de Tucumán y Santiago del Estero; al Sur las provincias de Córdoba y La Rioja y al Oeste la República de Chile por medio de la Cordillera de los Andes (Mapa II.1).

Tiene una superficie de 102.602 kilómetros cuadrados (2,7% del total nacional) y una población de 334.568 habitantes (datos Censo Nacional 2001) de los cuales 115.000 viven en la ciudad capital.

Mapa II. 1. Ubicación Geográfica de la Provincia de Catamarca



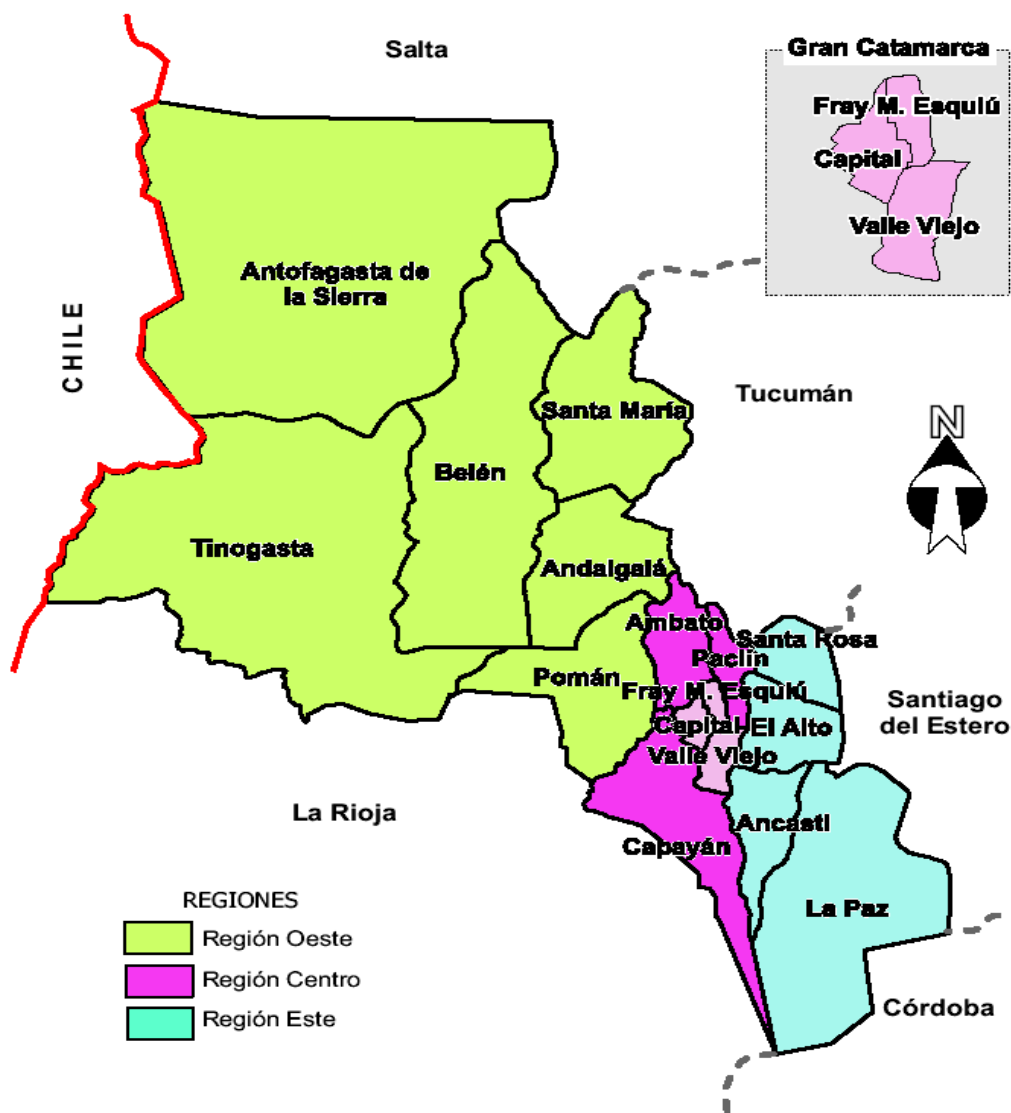
Fuente: Dirección Provincial de Estadísticas y Censos – Departamento Cartografía Estadística

La provincia de Catamarca está integrada por 16 departamentos, con sus respectivas cabeceras departamentales. A su vez, cada departamento está dividido en distritos. Los departamentos son los siguientes:

Departamentos	Cabecera Departamental
Ambato	La Puerta
Belén	Belén
Fray Mamerto Esquiú	Fray Mamerto Esquiú
Santa María	Santa María
Ancasti	Villa Ancasti
Capayán	Chumbicha
La Paz	Recreo
Santa Rosa	Bañado de Ovanta
Andalgalá	Andalgalá
Capital	San Fernando del Valle de Catamarca
Paclín	La Merced
Tinogasta	Tinogasta
Antofagasta de la Sierra	Villa Antofagasta de la Sierra
El Alto	Villa El Alto
Pomán	Saujil
Valle Viejo	San Isidro

Olmos (1992), agrupa los departamentos por regiones, Oeste, Centro y Este; en función de diferentes características, tales como las densidades de población, orografía, clima, comunicaciones, actividades humanas, historia y servicios (Mapa II. 2).

Mapa II. 2. División política y regional de la Provincia de la Catamarca



Fuente: Dirección Provincial de Estadísticas y Censos – Departamento Cartografía Estadística

a) La Región del Oeste: está formada por los departamentos de Santa María, Belén, Tinogasta, Andalgala, Pomán y Antofagasta de la Sierra. Es la región más amplia del territorio provincial con una baja densidad poblacional. Se definen dos zonas: la Andina y la Calchaquí.

La Zona Andina está caracterizada por asentamientos dispersos localizados en oasis y pequeños poblados aislados en extensas mesetas desérticas con bloques montañosos, con altitudes superiores a los 3.000 metros sobre el nivel del mar y un clima riguroso, además de un frágil equilibrio ambiental. La actividad económica tradicional de la zona está centrada en la producción y procesamiento de lanas de camélidos sudamericanos y ovinos con técnicas artesanales.

La Zona Calchaquí es un extenso territorio montañoso, ocupado por varios núcleos urbanos con sus áreas de influencia, desarrollándose estos sobre las cuencas hídricas. En relación a la actividad económica tradicional, se observa el desarrollo agrícola bajo riego, principalmente la vid, el nogal, el olivo y las especias, como así también de la industria vinícola, textil y de dulces regionales. Están en explotación grandes yacimientos mineros, los que generan cuantiosas inversiones directas. Además, cuenta con un importante patrimonio natural, arqueológico y cultural que brinda excelentes oportunidades para su aprovechamiento en emprendimientos turísticos.

b) La Región Centro, integrada por los departamentos Capital, Ambato, Fray Mamerto Esquiú, Paclín, Valle Viejo y Capayán. En ella pueden distinguirse dos zonas: el Gran Catamarca y el Cinturón Serrano.

En el Gran Catamarca, se ubica la Capital provincial y casi el 50% de la población provincial. La actividad económica de esta zona es diversificada. Es de destacar la existencia de un importante parque industrial como consecuencia de la implementación de la Ley Nacional de Promoción Industrial N° 22.701 y el fuerte desarrollo de grandes proyectos agropecuarios que están en marcha a través del mecanismo promocional vigente de pago diferido de impuestos nacionales (IVA, Ganancias), más conocido como Diferimientos Impositivos.

El Cinturón Serrano se estructura alrededor de la Capital, ocupando quebradas y bolsones con microclimas de montaña. Su principal atractivo es el paisaje, que brinda excelentes posibilidades para el desarrollo de la actividad turística.

c) La Región Este, abarca los departamentos El Alto, Santa Rosa, Ancasti y La Paz. Se distinguen dos zonas caracterizadas por su actividad económica más importante: la zona Norte agrícola, donde se practica la agricultura de llano y piedemonte a secano

(soja, trigo, maíz y tabaco fundamentalmente), y la zona Sur, industrial y pecuaria, donde existen centros urbanos con gran accesibilidad e infraestructura apropiada para la radicación de industrias. En esta zona, la actividad tradicional es la explotación pecuaria, principalmente de caprinos y bovinos.

Relieve

De los 102.602 Km² que tiene la provincia de Catamarca, aproximadamente el 70% de su superficie está cubierto por un relieve montañoso (Mapa II.3). Este tipo de relieve se compone de:

- a) Las Sierras Pampeanas, en la Región Centro y Este de la Provincia.
- b) El sistema Narváez, Cerro Negro-Famatina, también de las Sierra Pampeanas en la Región Oeste.
- c) La zona de Transición Cordillerana Catamarqueña, en el extremo occidental de la Región Oeste hasta el límite con la República de Chile.
- d) La Puna Catamarqueña, porción del gran bloque sobre elevado y que constituye la Región de la Puna. Aquí se levantan las cimas de mayor altura, por ejemplo, El Ermitaño, Dos Conos y San Francisco, que superan los 6.000 metros; el Incahuasi, de 6.638 metros y el volcán Pissis, de 6.882 metros.

Clima

La provincia de Catamarca pertenece a una región clasificada como de clima árido ó desértico dentro del cual se destacan dos subtipos: a) Clima árido andino puneño, de alta montaña, donde las precipitaciones son escasas, menores a los 150 mm, y disminuyen hacia el oeste, pues la defensa de los cordones montañosos impiden el paso de los vientos húmedos; y b) Clima árido de sierras y bolsones, donde las condiciones son menos severas y permiten la radicación de oasis de riego. Existe una alternancia de microclimas húmedos en las laderas orientales de las Sierras, con pasaje a la aridez en el área distal de las serranías. La precipitación media anual varía entre 300 y 500 mm. La temperatura media en verano es de 25°C y en invierno de 13°C respectivamente. Los vientos pueden clasificarse como suaves (6 a 15 km/h), predominando el viento del noroeste en el oriente y del sudeste en el centro occidental. Se producen heladas, normalmente durante seis meses del año, entre abril y septiembre.

regiones del Este. Más bien tienden a derivarlas hacia el Norte, fuera del territorio provincial, o hacia cuencas sin salida, generalmente Salinas. Dadas estas características, cada uno de los valles catamarqueños se ve obligado a autoabastecerse con los recursos de agua generados en su propia cuenca hidrográfica.

Flora

El clima y el suelo, son determinantes de la vegetación que tiene la provincia. El aire, más bien cálido, es desecante y por ello las plantas deben adaptarse para regular las pérdidas de agua y mantener la humedad en los tejidos. El suelo catamarqueño está, por lo general, cubierto de elementos gruesos que agregados a las sequías dan lugar a una vegetación especial para sobrevivir en estas condiciones.

Pueden considerarse tres zonas o comunidades fitogeográficas:

1) Yungas, abarca el área de los faldeos de las sierras orientales donde hallamos árboles tales como: laurel negro, cebil colorado, nogal criollo, tipa, pacará, mato y debajo de ellos, arbustos de hojas grandes como ortigas y begonias, o gramíneas y helechos. Hay también abundantes lianas y enredaderas; hacia la zona de La Merced o El Alto, podemos encontrar algarrobos blancos y negros, quebracho colorado, espinillo, arca o higuera.

2) Sierras pampeanas, en la zona suboriental de Catamarca, con la ladera oriental de la Sierra de Ambato, el Valle de Catamarca, las sierras de Gracian y Ancasti y las llanuras orientales son dominantes las siguientes especies: quebracho colorado y blanco, palo borracho, sombra de toro, tala, espinillo, chañar, ancocha y cactáceas como cardón y ucle. En las zonas muy altas solo se hayan pastos y cactáceas.

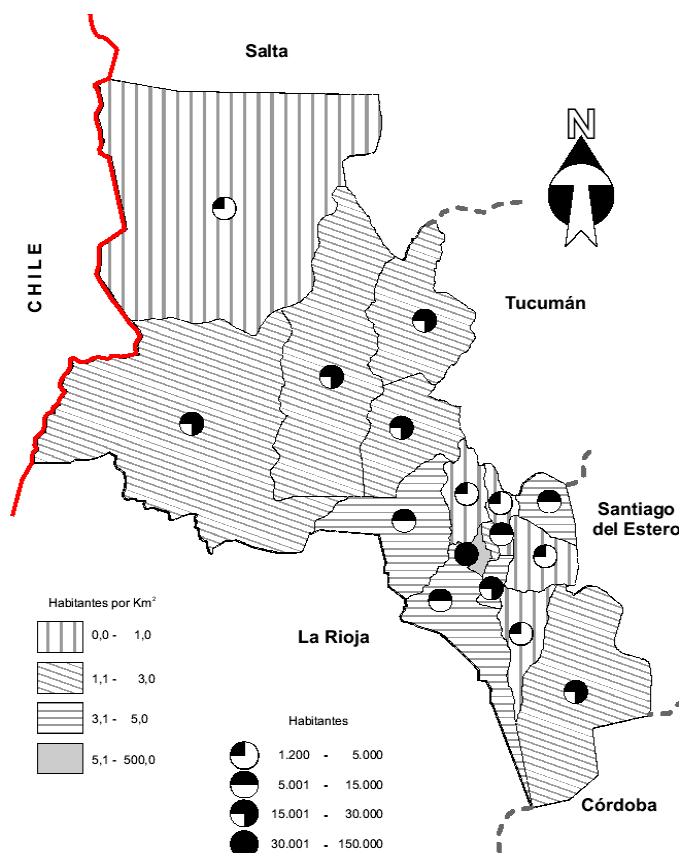
Entre las provincias de Catamarca y Santiago del Estero, en el límite, existen en abundancia especies espinosas.

3) Alto andina, comprende esta zona el Valle de Santa María, los campos de Arenal y de Belén y el Valle de Abaucán Colorado. La vegetación está formada, en su mayor parte, por arbustos leñosos y espinosos de poco follaje. Entre los arbustos que encontramos están: retamojarilla, algarrobo negro, brea, tusca, chañar, pichana, aramo, jume y gran cantidad de cactáceos. El hombre ha explotado de forma marcada y desconsiderada los algarrobos, por lo que se observa un empobrecimiento de la vegetación arbórea natural.

Dinámica poblacional

Según los datos del Censo del año 2001, la población de la provincia de Catamarca, ascendía a 334.568 habitantes. El 74,04% de la misma se concentra en localidades de más de 2.000 habitantes y un 42,2% lo hace en la Capital. En el último período intercensal, (1991/2001) la tasa media anual de crecimiento poblacional fue de 22,7 por mil. Teniendo en cuenta la estructura por sexo, el 49,77% son varones y el 50,23% son mujeres. Por su parte, la densidad poblacional es de 3,22 habitantes por kilómetro cuadrado (Mapa II.5). Según el Censo de 2001, los grupos de edades más numerosos se sitúan en la base de la pirámide demográfica, entre 0 y 14 años, sumando el 33,9% de la población total de la provincia. Datos del mismo Censo muestran que al agregado de las denominadas edades activas (15 a 64 años) le corresponde el 58,9%. Por su parte, los mayores de 64 años participan con sólo el 7,2% restante, completando el perfil de una pirámide joven. La población urbana representa el 74,05%¹, mientras que la rural es del 29,9%.

Mapa II. 5. Densidad y Volumen de población según Departamento (año 2001)



Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 – Dpto. Cartografía DPEyC

¹ Se consideran urbanas aquellas localidades con más de 2.000 habitantes

Estructura Productiva- Principales Actividades

El Producto Bruto Geográfico² (PBG) de la provincia representaba en el año 2002 aproximadamente el 0,5% del total nacional. Según los datos del Censo Económico Nacional, la categoría de explotación de minas y canteras aporta al PBG Provincial el 38,11%, actividad minera desarrollada en la provincia a partir de 1997/1998 con la puesta en marcha de los emprendimientos Bajo La Alumbraera y El Salar del Hombre Muerto, que han transformado al sector minero en el de mayor relevancia para la economía provincial. Le sigue la categoría de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler que contribuye con el 11,51%. Por lo tanto, el 49,62 % de la participación lo tienen solamente estas 2 categorías, en el 50,38% restante se encuentran todas las demás, destacándose la categoría de industrias manufactureras con el 9,44%, administración pública y defensa con el 8,17% y enseñanza con el 6,38%. Por su parte, la categoría de agricultura, ganadería, caza y silvicultura participa con el 2,77%.

Conforme a los datos del Ministerio de Hacienda y Finanzas de la provincia de Catamarca, en 2002 el PBG fue de 2.815 millones de pesos a valores corrientes. La actividad manufacturera se desarrolló en la década de 1980 y se debió a la radicación de inversiones industriales beneficiadas por la legislación promocional. El sector agropecuario cuenta con una importante restricción debido a la escasa disponibilidad de agua en la mayor parte de la provincia.

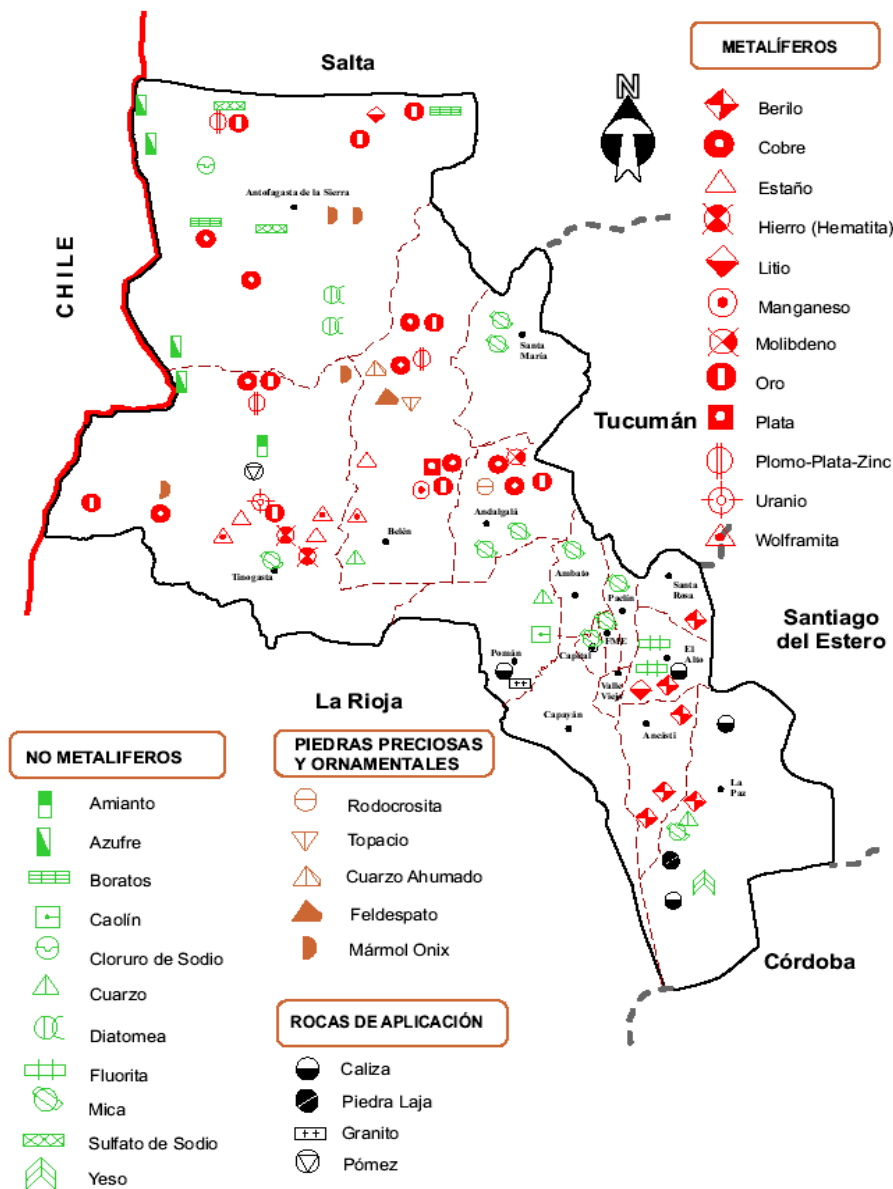
Minería

La minería metalífera, promovida por la Ley de Inversiones Mineras de 1994, es actualmente la actividad con mayor presencia y potencialidad en Catamarca a partir de la puesta en marcha de los proyectos Bajo La Alumbraera (fines de 1997) y el Salar del Hombre Muerto (principios de 1998). A fines de 1997 se inició la producción de concentrado de oro y cobre de Bajo La Alumbraera, localizada en el departamento de Belén (Mapa II.6). La inversión para poner en producción la mina fue de aproximadamente 1.200 millones de dólares y la generación de empleos se estimó en 1.200 trabajadores permanentes. La producción se orienta íntegramente al mercado externo, siendo las perspectivas del sector muy favorables. La minería, considerando

² Producto Bruto Geográfico, es el valor bruto de los bienes y servicios, neto de insumos, producidos en un período de tiempo por los factores de la producción en una determinada jurisdicción

que requiere gran cantidad de insumos importados, es uno de los sectores más beneficiados por la devaluación de comienzos de 2002, prueba de ello es que su participación en el PBG provincial fue del 38,11% en ese año (INDEC, 2001). El mineral extraído, a cielo abierto, es procesado en el lugar antes de su exportación.

Mapa II. 6. Yacimientos Mineros de la Provincia de Catamarca



Fuente: Secretaría de Estado de Minería

El concentrado de cobre se mezcla con agua y se transporta por medio de un “mineraloducto”³ hasta Cruz del Norte (Tucumán), donde se le extrae la mayor parte del agua a fin de obtener un concentrado apto para su manipulación y transporte. Se

³ Conducto o cañería que transporta el mineral extraído desde la mina hasta el lugar de procesamiento

exporta hacia Corea del Sur, Japón, España, Alemania, India, Canadá, Finlandia y Brasil para proceder a su fundición.

Sector Agropecuario

Según el Censo Nacional Agropecuario del año 2002 existen en la provincia de Catamarca 9.227 explotaciones agropecuarias, de las cuales el 80% son pequeños productores. Las principales producciones son los cereales y oleaginosas, vid, nogal, olivo, ganadería extensiva, aromáticas y cultivos hortícolas e industriales. Actualmente, el área implantada es de 180.719 hectáreas de las cuales la mayoría se enmarca en la promoción agrícola que benefició a la provincia en la década del 90. Los principales montos de inversión se orientaron a cultivos de oliva, ganadería, oleaginosas, cítricos y vid. Muchas de estas nuevas plantaciones ya comenzaron a entrar en producción.

- Cereales y Oleaginosas: El promedio de producción de cereales (trigo, maíz y soja) creció un 59% entre 2000 y 2003, pasando de 106,8 mil toneladas a 170,1 mil toneladas. Esto se debe fundamentalmente al crecimiento de la producción de soja, cuyo cultivo en la zona era de 30 mil toneladas en promedio en la década pasada y en 2003 llegó a 112 mil toneladas. En estos granos, la producción provincial es marginal respecto del total nacional; en caso alguno alcanza al 1% de participación en la oferta total.

- Frutales: La vid, el nogal y el olivo son los tres frutales que caracterizan a la fruticultura intensiva de la provincia.

- Vid: La totalidad de la producción, que en 2003 llegó a 82 mil quintales, se destinó a la vinificación. Por su parte, la producción de vinos, en 2003 fue de 58 mil hectolitros.
- Nogal: Catamarca ocupa el primer lugar en producción nogalera, concentrando el 40% de la superficie nogalera del país. En 1999, existían 5.960 ha plantadas, con una producción de 3.808 toneladas.
- Olivo: junto con el nogal y la vid, el olivo es uno de las tres producciones que caracterizan a la producción agrícola tradicional de la provincia de Catamarca. Existían, previa a la instalación de los nuevos emprendimientos, 1.140 ha del sistema tradicional de producción olivícola. El olivo es la actividad que se constituyó en el polo de atracción de las inversiones debido a que presenta

mejores alternativas productivas en zonas áridas y a la creciente demanda internacional de aceite de oliva. Del total de 279 proyectos presentados bajo el régimen de diferimientos impositivos, 127 son olivícolas según datos del Ministerio de Producción y Desarrollo de Catamarca. Se está conformado un complejo productivo agroindustrial en la provincia ya que hay 20 almazaras instaladas y otras en vías de hacerlo. La producción estimada, según el Ministerio de Producción de la provincia para el año 2007, fue superior a los 50 millones de kilos.

De esta manera se contextualiza el ámbito de la presente investigación, la provincia de Catamarca, en la República Argentina. Una provincia de la periferia del país donde la actividad minera ha cobrado relevancia en los últimos años, contribuyendo con el 38% del PBG. La actividad agropecuaria ha sido históricamente desarrollada por productores del tipo familiar, en predios pequeños, en bajas escalas de producción y con producciones artesanales ligadas a la vid, el nogal y el olivo. A partir de la implementación de la Ley 22.702 nace una nueva agricultura en la provincia, de características intensivas, globalizada y demandante de mano de obra cualificada.

Como hemos visto, la provincia de Catamarca es un territorio en el que habitan sólo 334.568 personas, con un relieve montañoso característico de su geografía, en el que a partir de la implementación de políticas dirigidas al sector agrario, presenta transformaciones de gran envergadura, motivo de análisis de esta Tesis Doctoral.

CAPÍTULO III

EL MARCO INSTITUCIONAL DE LA AGRICULTURA DE CATAMARCA

CAPITULO III: EL MARCO INSTITUCIONAL DE LA AGRICULTURA DE CATAMARCA

En el presente Capítulo se aborda la evolución del marco institucional en el que se ha desarrollado la agricultura de Catamarca. En primer lugar, se presentan las políticas macroeconómicas del país con especial hincapié en aquellas que vienen teniendo mayor incidencia en su desarrollo, a partir de la gran crisis del año 1930. A continuación, se trata la política de desarrollo regional contemplada en la Ley de Desarrollo Económico de 1982 que posibilitó modificaciones trascendentes en el rural de la provincia. Con ello se pretende establecer los antecedentes y el marco operativo del sector agropecuario, considerados en esta investigación como factores fundamentales en las transformaciones estructurales que ha experimentado el mismo en las últimas décadas y que son objeto de nuestra investigación.

II. 1. EL Antes y Después de La Ley de Desarrollo Económico

La etapa del Estado interventor (1930-1975).

La crisis iniciada hacia 1930 provocó profundos cambios en la economía mundial. En el caso de la Argentina, el papel central del sector externo hizo que la caída de los precios internacionales y la expansión de las barreras proteccionistas en los principales mercados hacia donde se dirigían sus productos pusieran en riesgo todo el ordenamiento productivo nacional.

La Argentina es un país con profundas desigualdades regionales que fueron acentuándose debido a la falta de una política que contemplara las posibilidades y los intereses regionales. En efecto, desde los años cuarenta el gobierno argentino aplicaría el modelo de desarrollo estructuralista basado en la estrategia ISI (Sustitución de Importaciones Industriales) y con un importante papel del Estado en la economía. Consecuentemente por muchas décadas, Argentina adoptó y mantuvo la estrategia de producir alimentos baratos para el mercado interno, protegiendo el sector industrial y captando ingresos mediante la aplicación de impuestos sobre las exportaciones, a la vez que sosteniendo altos impuestos a las importaciones de bienes manufacturados. Como respuesta a la crisis, en el país se inició un proceso de industrialización por sustitución de importaciones, que se vio favorecido en sus inicios por la dimensión que había

alcanzado el mercado interno y por la presencia de mano de obra proveniente de las migraciones. Durante la segunda guerra mundial se agudizaron las dificultades para abastecerse en el exterior y paralelamente se produjo un aumento en el volumen y en los precios de las materias primas exportadas, posibilitando que parte del excedente proveniente de las exportaciones se destinaran a subsidiar el proyecto de la industrialización (Vaca, 2004).

Al concluir la guerra, la producción agrícola comenzó a perder importancia frente a competidores más tecnificados. Se profundizó el llamado “crecimiento hacia adentro”, reforzando la opción por la industrialización y el papel protagónico del Estado. La etapa de vigencia del modelo ISI se caracterizó por presentar tasas de crecimiento económico relativamente estables e importantes; en particular durante el periodo 1952/1970 en que el PIB por habitante creció a una tasa superior al 4%. El crecimiento del sector industrial fue notable; en términos de aportación al PIB pasó del 23,8% en 1929 al 35,7% en 1970. Dicho crecimiento tuvo lugar especialmente en el Área Central del país (Buenos Aires), sin que se produjeran modificaciones similares en el interior del país. En el interior surge una estructura de tenencia de la tierra que combinaba latifundios y minifundios en continua regeneración. Los pequeños productores agrarios que pudieron ser empleados por la industria en auge conservaron sus parcelas, manteniendo cierta ineficiencia global del sistema productivo, y los propietarios más grandes, que recibieron ganancias importantes a través de precios de monopolio que garantizaba el Estado, eludieron aplicar la renta obtenida en la incorporación de mejoras tecnológicas (Vaca, 2004).

Se generó entonces en el interior del país un proceso caracterizado por una penetración irregular y tardía de las relaciones capitalistas de la producción, estableciéndose una brecha importante con respecto a las condiciones que rigen la producción de la Pampa Húmeda. A esto también contribuyó la existencia de una importante corriente migratoria que llevó a buena parte de la población joven del Área Periférica hacia el Área Central, reforzando cierto inmovilismo económico y político en la primera.

Como resultado de estos acontecimientos surgió un particular “equilibrio” socio-económico y político entre las provincias. Vaca (2004) analiza este “equilibrio”

diferenciando entre un Área Central, un Área Periférica y un Área Despoblada⁴ (la Patagonia). En adelante sólo nos referiremos al Área Central y Periférica al considerar que son las relaciones institucionales, comerciales, poblacionales, etc. entre estas dos, las que han marcado el proceso de desarrollo de la Agricultura en Catamarca. Las principales características de ambas son las siguientes:

- El *Área Central* se sitúa en el centro del país, conocida como “Pampa Húmeda”. Tiene su núcleo en la ciudad de Buenos Aires, donde se concentra la dirección y administración del estado Nacional y las principales firmas/empresas que operan en el país. Tiene aproximadamente 60 millones de hectáreas de suelos fértiles, clima templado sin estación seca, precipitaciones que oscilan entre 700 y 1.000 mm por año y la presencia de agua a poca profundidad (Deffelipe, 1959). Sobre estas ventajas naturales, se desarrolla en el área la producción de granos - principalmente trigo, maíz, cebada, alfalfa, luego soja - y de ganado. Emprendimientos éstos clave para financiar las políticas ISI, siendo además la conexión de la Argentina con el mercado mundial.

La industria –que como vimos fue el segmento más dinámico del período- se localizó en las principales ciudades de esta Área. Esta ubicación fue el resultado de las primeras etapas de la estrategia ISI en las cuales se fomentaba la instalación de industrias ligeras. En estos casos, de no mediar políticas expresas, la localización se define en función de la proximidad y magnitud del mercado consumidor, teniendo una influencia de menor relevancia la ubicación de las fuentes de materias primas (Saudino, 2008). A esto debe agregársele que el Área Central presentaba ventajas relativas a partir de la calidad de la masa crítica de infraestructura, tamaño de su mercado, stock de capital humano cualificado, la presencia de puertos para abaratar el abastecimiento de materias primas importadas (Buenos Aires y Rosario), etc. Considerando promedios de datos censales (Censo industrial de 1954 y Censos económicos de 1963 y 1974), más del 80% de la mano de obra industrial se concentró en el Área Central.

⁴ La autora divide al país en tres Áreas de acuerdo al desarrollo económico, social y político. El Área Central la integran las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. El Área Periférica la constituyen las provincias de Mendoza, San Juan, San Luis, La Rioja, Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Santiago del Estero, Formosa, Chaco, Corrientes, Misiones y Entre Ríos. El Área Despoblada la forman La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego y Chubut.

A partir de estas características y de las migraciones internas y externas, este Área presenta una concentración de la población y un aparato productivo de dimensiones muy superiores al que se observa en las otras Áreas del país, convirtiéndose así en la más dinámica del país en la evolución de la estructura económica y social.

- El *Área Periférica* comprende las provincias de la franja Norte del país (donde se encuentra Catamarca) y del Centro-oeste. Durante buena parte del último siglo y medio fue el punto de partida de migraciones hacia el Área Central. En lo productivo se caracterizó por el despliegue de las llamadas “*Economías Regionales*”⁵, con producciones agroindustriales dirigidas al mercado interno (caña de azúcar, algodón, tabaco, vid, yerba mate, té, etc.) que surgieron al amparo de políticas concretas de la Administración Federal (protección aduanera, subsidios, construcción de ferrocarriles, etc.), y sólo pueden entenderse en el marco de la incorporación de grupos dominantes extra-pampeanos al Pacto establecido entre las distintas Áreas del país. Este es un Pacto o “acuerdo” implícito entre las distintas Áreas del país, en un esquema de periferias articuladas a un centro. El Estado Nacional, representado por el Área Central, actúa como capitalista colectivo, busca la inserción productiva del país en el mercado mundial, a partir de la apertura hacia mercados externos. Las Áreas periféricas se mantienen como ámbitos que apoyan el crecimiento capitalista central a través de ofrecer mano de obra, mercado para productos de la industria, insumos para la producción central o alimentos para la reproducción de la fuerza de trabajo. El resultado es un complejo equilibrio, producto de una articulación que, sin discutir la hegemonía del Área Central, da un lugar a las provincias del interior (Periferia).

Los instrumentos utilizados para el desarrollo de las Economías regionales, tanto los destinados a evitar crisis de sobreproducción (establecimiento de cupos productivos, limitación del área sembrada), como los que garantizaban un nivel mínimo de ingresos a los pequeños productores (precios sostén), si bien permitieron dotar de cierto dinamismo a las economías de estas provincias,

⁵ Lugares situados en provincias del interior del país, incluidas en el Área Periférica, donde se desarrollaron producciones agroindustriales ligadas al mercado interno

generaron una estructura productiva caracterizada por la penetración tardía e irregular de relaciones de producción capitalistas y por una aguda dependencia del sector público. En términos relativos, en esta Área se registra el menor nivel de ingreso per cápita y los índices de mayor deterioro social del país (Vaca, 2004).

A pesar de las disparidades en el nivel de desarrollo entre las dos Áreas, se mantienen sus relaciones en un cierto equilibrio que se inició con los procesos de Organización nacional (Año 1880) y se consolidó en la etapa del estado interventor (1930-1975).

Las políticas del Ajuste Estructural

Los cambios que se producen en el país y en el mundo desde mediados de los setenta abren una nueva etapa para las diferentes regiones que componen la Argentina. La reconversión del modelo económico, político y social conlleva el desmonte que sostenía el equilibrio interregional mencionado. Consistentes con los lineamientos establecidos por los gobiernos de los países centrales y los Organismos Multilaterales de Crédito (FMI, BM), las ideas fuerza sobre las que se asienta el nuevo modelo son: a) liberalización, b) desregulación y c) competitividad internacional (Becerra, 2003).

En el contexto nacional, las políticas de liberalización y ajuste estructural en Argentina tuvieron comienzo a partir de 1976 con la instauración del régimen militar, principalmente a través de las medidas tendientes a la apertura de la economía, liberalizando precios y salarios (Tapella, 2004). A partir de la interrupción del orden constitucional, con la dictadura militar se comenzaron a desarrollar políticas tendientes a lograr una apertura a los flujos comerciales y financieros internacionales, un sometimiento de la fuerza de trabajo a las afianzadas reglas del mercado y una gestión del sector público centrada en una severa disciplina fiscal (Saudino, 2008).

El gobierno disminuyó el nivel de salarios y eliminó las retenciones a las exportaciones agropecuarias, los subsidios a las exportaciones no tradicionales y los créditos de fomento. Por otra parte, liberalizó el mercado cambiario y financiero, redujo el gasto y el empleo público para disminuir el déficit y reprivatizó empresas del Estado. Como consecuencia de estas políticas, se produjo un endeudamiento externo sin

precedentes, un alto desempleo, el cierre de pequeñas y medianas industrias, el desmantelamiento industrial y la contracción del salario real (Vaca y Cao, 2005). La apertura indiscriminada de la economía hacia mercados externos y la especulación financiera afectó a la industria y la producción local; resultado de ello fue el aumento de la deuda externa, que pasó de 8.000 millones de dólares en 1976 a 35.000 millones en 1981 (Russo, 1997). Estas políticas alcanzaron su máxima expresión en la década de 1990, con la profundización del proceso conocido de ajuste estructural y la privatización de las empresas públicas.

Con respecto al impacto de este estilo o modelo de desarrollo en las *Economías regionales* se observó que, como reflejo de un deterioro de las actividades productivas en general, las economías más atrasadas fueron las más afectadas. Su debilidad estructural les dificultó soportar la crisis del aparato productivo nacional y en especial, la caída del empleo y la disminución del salario. Mientras que en la zona metropolitana el mayor deterioro se produjo en el sector industrial, en el interior del país se generó en el sector agrario. Esta situación se debió principalmente a la dinámica de las actividades agrícolas y a los efectos de las normas de promoción regional de la industria. Por otra parte, la reducción del mercado laboral trajo aparejada una disminución del consumo de los asalariados que afectó en mayor medida a los productos regionales vinculados con la alimentación y el vestido. Asimismo, los cambios en el sistema financiero incrementaron el coste de las producciones regionales e impusieron una lógica especulativa que sólo pudieron aprovechar quienes contaban con fuerte movilidad de capital para acceder a un sistema diferenciado de inversiones. Dichos mecanismos perjudicaron a las pequeñas y medianas empresas y contribuyeron al fortalecimiento de las más grandes. Las Economías regionales también se vieron afectadas por el ingreso de insumos importados que desplazaron a sus propios productos (Pérez, 1986).

Es en este marco de políticas macroeconómicas en el que se implementó, en 1982 un programa de desarrollo regional destinado a reducir los desequilibrios y disparidades regionales provocados por el modelo de desarrollo polarizado en la región central. Mediante políticas específicas de promoción para las zonas más alejadas del Área Central, el gobierno nacional buscó establecer de alguna manera, cierta complementariedad productiva de las Economías regionales. Pérez (1986) informa que la promoción industrial permitió que las empresas extranjeras pudieran acceder a los

beneficios promocionales. El gobierno diferenció entre regímenes sectoriales y regionales para la promoción. Asimismo, prohibió la localización de industrias en la Capital Federal y excluyó de los incentivos a aquellas industrias que realizaran ampliaciones dentro de un radio de setenta kilómetros en torno a esta ciudad, además de Rosario y Córdoba.

Por otra parte, el gobierno delegó en las provincias la facultad de actuar como autoridades de aplicación en todos los proyectos de promoción sectorial y regional dentro de un monto limitado. Dicha circunstancia transformó algunos territorios en adecuados para la localización industrial, como por ejemplo la provincia de La Rioja y posteriormente Catamarca y San Luis. Sin embargo, pese a estas medidas, las actividades más dinámicas continuaron vinculadas con los centros tradicionalmente industriales, dado que en la zona metropolitana de Buenos Aires, a diferencia del interior del país, se desarrollaban actividades que requerían de una mayor cantidad de mano de obra. Por otra parte, se alteraron las condiciones de financiación de los gobiernos provinciales debido a que una reforma de la legislación fiscal disminuyó la parte que recibían las provincias de los impuestos coparticipados. La estrategia económica fue particularmente perjudicial para las regiones extrapampeanas, y si bien buena parte de las provincias más atrasadas incrementaron su participación en la generación nacional de riquezas, esto no significó que esas riquezas hayan quedado en las regiones en las que se originaron (Pérez, 1986).

Es por esto que la República Argentina tiene una larga historia en materia de regímenes de promoción industrial o agropecuaria tendentes a reducir los permanentes y significativos desequilibrios que se aprecian entre las diversas regiones del país. El crecimiento regional del país ha respondido a un modelo de crecimiento desequilibrado, donde la distancia a la región central “desarrollada” es señalada por Russo (1997), como uno de los principales motivos para tal desequilibrio.

Durante el período 1983-1989, con el gobierno democrático del Dr. Alfonsín, estas políticas se mantuvieron. Existía una tasa de cambio sobrevalorada para las exportaciones y una tasa infravalorada para las importaciones, construyendo de esta forma una base industrial fuerte, pero con el coste de deteriorar el progreso tecnológico y la inversión externa en el sector manufacturero e industrial.

En una primera etapa, el gobierno tomó medidas tendientes a la reactivación económica, la recuperación del salario y el combate a la inflación. Sus principales objetivos fueron: i) lograr el crecimiento del PIB, ii) alcanzar un acuerdo sobre la deuda externa con los acreedores, iii) aumentar los salarios reales, iv) bajar la inflación y v) incrementar los ingresos tributarios evitando la evasión y fijando mayores impuestos sobre la riqueza y los ingresos. Sin embargo, los proyectos y las medidas implementadas no lograron los resultados esperados, y el gobierno se encontró con grandes dificultades: el proceso inflacionario, presiones monopólicas de los nuevos grupos económicos, reivindicaciones y protestas sindicales, déficit fiscal y trabas en la negociación de la deuda externa. A mediados de 1985, se produjo un corte en la estrategia económica, y de una política predominantemente orientada a promover el crecimiento se pasó hacia otra orientada hacia la estabilidad y el ajuste. El denominado *Plan Austral* dispuso:

- a) El cambio del signo monetario;
- b) El congelamiento de precios, salarios y tarifas públicas;
- c) El compromiso gubernamental de no emitir moneda para financiar el déficit público;
- d) El mantenimiento del tipo de cambio fijo;
- e) La reducción del presupuesto para abatir el déficit de tesorería; y
- f) La utilización de las exportaciones como principal factor de expansión monetaria (Pírez, 1986).

Con relación a las citadas *Economías regionales*, Cao y Rubins (1996) sostienen que el escenario político de Alfonsín se destacó por el hecho de que la mayoría de las provincias periféricas quedaron en manos de partidos opositores (Partido Justicialista o Partidos Provinciales). En este contexto, fueron utilizadas las relaciones fiscales como herramienta de presión. Asimismo, la inexistencia de una Ley de coparticipación fue considerada una ventaja, pues el gobierno nacional negoció los niveles de transferencias caso por caso con las provincias. Este mecanismo fue particularmente útil para la relación entre el poder ejecutivo nacional y las provincias periféricas, dado que compró

su buena voluntad a partir de crecientes volúmenes de financiación. Como contraparte, estas provincias incrementaron notoriamente su gasto en el marco de un manejo paternalista del Estado y en un contexto de ajuste que repercutió sobre las economías regionales.

Posteriormente, este escenario se transformó por dos razones: a) en lo económico, finalizó el ciclo expansivo ligado al plan Austral y, b) en lo político, triunfó el justicialismo en la Provincia de Buenos Aires, quitando el eje de atención del Gobierno Nacional sobre el resto de las provincias del interior del país (Cao y Rubins, 1996). Como consecuencia de ello, factores tales como frecuentes problemas en la balanza de pagos y crisis monetarias, tendencia inflacionaria persistente, severos ajustes fiscales, baja tasa de crecimiento económico y graves problemas para el pago de obligaciones externas, dominaron el escenario hasta 1989. Luego de esa fecha, y después de al menos tres programas fallidos de estabilización, el modelo colapsó (Maletta, 1995).

La difícil situación por la que atravesaba el Estado argentino hacia fines de los ochenta con la crisis hiperinflacionaria, el endeudamiento externo, y la persistencia de un contexto económico-social, que acentuaba el retroceso productivo y la regresividad social, tuvo a principios de julio de 1989, un cierto alivio. Así, por la situación macroeconómica del país descrita, en el caso de la provincia de Catamarca únicamente se produce la puesta en marcha, bajo el amparo de la Ley 22.702, de industrias livianas transformadoras de materia prima, o productos semi-elaborados provenientes de otras regiones del país, cuyos beneficios de exención impositiva sobre la producción facilitaban el ajuste permanente con el precio de venta. Mediante la Ley de Presupuesto, el Congreso de la Nación asignaba las partidas para que cada provincia aprobara nuevos proyectos. En el periodo 1982/88 sólo se presentaron y aprobaron proyectos industriales, estimulados según asevera Macaroff (2005), porque la exención impositiva resultaba más segura y conveniente que el diferimiento de impuestos, como herramienta de financiación de la inversión, debido al alto riesgo generado en los presupuestos y previsiones por la inflación descontrolada de los precios de aquella época. En el caso de proyectos no industriales, agricultura y turismo los cupos fiscales se podían extender hasta el año 1999. De esta manera, aquellos inversores que en una primera etapa utilizaron los alcances de la Ley 22.702 para realizar proyectos industriales, en la

segunda mitad de los años noventa y gracias a la estabilidad conseguida con los efectos de la convertibilidad, dirigieron su mirada a la implementación de proyectos agropecuarios.

El período Menemista (1989/99)

Al transferirse anticipadamente el gobierno entre mandatarios electos legalmente, del presidente radical Dr. Alfonsín (1983/89) al candidato peronista Dr. Menem (1989/99), se generaron las condiciones para un cambio de rumbo en la política económica y en el desarrollo del capitalismo argentino. Dichos antecedentes contribuyeron a crear las condiciones para una reforma estructural basada en un drástico ajuste económico, retracción estatal, mayor presión fiscal, apertura económica unilateral e integración regional, privatizaciones y desregulaciones, otorgando una mayor presencia al mercado en la asignación de los recursos y distribución de los ingresos (Lattuada y Neiman, 2005). Es entonces, en el período entre 1989 y 1991, cuando se adoptan las políticas de estabilización y ajuste estructural, aplicando en forma estricta los principios del Consenso de Washington (Manzanal, 2000).

Profundizando el Plan de Ajuste Estructural (Acuerdo de Washington) iniciado tímidamente por el gobierno de Alfonsín, se aprueba la Ley de Convertibilidad en abril de 1991 durante la primera presidencia de Carlos Menem. Básicamente establecía un tipo de cambio fijo, el peso estaba equiparado al dólar (1 peso = 1 dólar) y obligaba al Banco Central a respaldar casi la totalidad de los pasivos monetarios con reservas en divisas u oro, permitiéndole sólo emitir pesos para comprar divisas.

Así, la política monetaria argentina durante los 10 años de vigencia de la Ley de Convertibilidad estuvo fuertemente condicionada por el nivel de flujo de capitales. Cuando los capitales entraban al país (períodos 1991-1994 y 1996-1998) las reservas aumentaban, la oferta monetaria se expandía y la economía crecía. Cuando los flujos de capital se invertían (1995 y 1999-2001), las reservas caían, la oferta monetaria se contraía y la economía entraba en recesión. La ley de convertibilidad, junto con otras reformas fiscales y estructurales, tuvo un enorme éxito en términos de estabilidad de precios, en un país que había sufrido inflación muy alta e hiperinflación por más de tres décadas. Consecuentemente, tanto la clase política como la opinión pública y también la

mayor parte de la comunidad académica, apoyaban fuertemente la convertibilidad (Gervasoni, 2002).

En esos años se profundiza de manera notable la tendencia hacia la centralización del capital y la concentración de la producción y del ingreso, fenómenos persistentes y dinámicos en la economía argentina desde el fin del período ISI (Basualdo, 2000). En el caso de las privatizaciones, lejos de incrementar la competencia de los mercados, uno de los efectos fue la conformación y/o consolidación de mercados monopólicos u oligopólicos, donde un número reducido de grupos económicos alcanzó una elevada capacidad de control sobre el conjunto de la economía del país.

Esto fue acompañado de garantías legales a través de las características que asumió el marco regulatorio (la permanente modificación del mismo de acuerdo con los intereses de las empresas y la debilidad de los entes reguladores frecuentemente capturados por las empresas privatizadas). De este modo, el papel jugado por el Estado resultó clave para los intereses de los grupos económicos dominantes. Además, las privatizaciones estuvieron ligadas a una acentuada reducción del empleo público. Una porción significativa de la reducción fue asumida por el Estado: en los servicios públicos el empleo pasó de 243.000 agentes en 1985 a 111.000 en 1993, reduciéndose a 76.000 empleados en 1998, una vez finalizada la transferencia de los servicios a las empresas adjudicatarias de las privatizaciones (Vaca, 2004).

Como resultado de estos procesos se debilitó todo un conjunto de instituciones que tenían por objeto garantizar un cierto nivel de empleo y de oferta de bienes sociales para toda la población, generándose una creciente polarización social. Estas políticas también implicaron el fin de una serie de mecanismos: subsidios, protección arancelaria, precios preferenciales de servicios públicos, etc., que garantizaban un lugar en la economía nacional para actores regionales de todas las latitudes. El efecto dispar sobre los distintos sectores sociales y económicos provocó en algunos segmentos un crecimiento espectacular, mientras que otros ingresaron en una acelerada decadencia.

Los impactos fueron diferentes según las áreas geográficas. En el Área Central se da el golpe final sobre el sector industrial que había surgido al amparo de las políticas ISI, generándose un proceso de aguda contracción del sector manufacturero que

redundó en un profundo descenso en la participación del sector en el Producto Bruto del Área, pasando del 34,9% al 25,5% del total (ProvInfo, 2003). Sin embargo se generó como contrapartida un importante crecimiento del sector de servicios, como por ejemplo el financiero. Asimismo, se observa el relanzamiento de la tradicional producción de cereales que desde mediados de los setenta, por varias décadas, se había mantenido estancada y un importante desarrollo de algunas agroindustrias, como por ejemplo la que produce aceite de soja. Como reflejo de esta situación, si comparamos los promedios quinquenales de exportación de granos entre los años 1970/74 y los años 1993/97 se evidencia un incremento cercano al 300% (de 10 millones a 28 millones de toneladas). En el Área Periférica el efecto fue devastador. Allí los procesos de desregulación, apertura económica y privatización llevaron a la desaparición de buena parte de las unidades productivas que la conformaban. Así en la provincia del Chaco, por ejemplo, la combinación de factores relacionados con la innovación tecnológica sumados a los originados en las nuevas condiciones macroeconómicas, provocó un descenso del orden del 90% en el total de la población ocupada en el sector algodonero.

En cuanto al impacto del ajuste estructural sobre la situación de estas provincias, se destacan los siguientes hechos (Vaca y Cao, 2005):

a) La desestructuración del sistema de regulaciones, la crisis de demanda por reducción de ingresos de los asalariados y la apertura a la entrada de bienes competitivos desde el exterior induce una crisis sin precedente en las economías regionales⁶. Como indicadores de esta crisis suele citarse la desaparición del 35% de las unidades productivas entre los Censos Agropecuarios 1969 - 2002 y la reducción del 40% de la mano de obra agraria utilizada entre los Censos Agropecuarios 1969 - 1988.

b) Por su parte, los ejemplos exitosos de reconversión económica –la incorporación de Áreas Periféricas a la producción de soja y el desarrollo de una minería metalífera que ha movilizado inversiones multimillonarias– se han desarrollado con bajo encadenamiento con el aparato productivo regional, no teniendo un papel relevante en los circuitos económicos provinciales que involucran al grueso de la población. Los cambios en la producción agrícola tienen amplios efectos sobre la vida provincial. El

⁶ Durante el periodo fueron perdiendo poder y finalmente se disolvieron los organismos que lideraban los sistemas regulatorios de las economías regionales (Dirección Nacional de Azúcar, Comisión Reguladora de la Comercialización de Yerba Mate, Comisión Reguladora de la Producción Vitivinícola, etc.)

gran productor, de manejo paternalista ligado a las clases tradicionales provinciales, es reemplazado por el productor internacionalizado que a veces ni conoce el campo en donde ha invertido. El viejo puestero⁷ es suplantado por la cuadrilla. Así, los agentes dinámicos del mundo rural pasan a estar compuestos en casi todos los casos por población de origen urbano, que puede ir al campo más o menos asiduamente, pero que generalmente vuelve cotidianamente a sus hogares en la ciudad.

c) La estabilidad constitucional revaloriza las instituciones de cuño federal, lo que permite a estas provincias recuperar un ámbito en donde discutir las políticas nacionales. Las condiciones en que esto ocurrió hicieron que estas recobradas potestades sean utilizadas casi exclusivamente para conseguir transferencias de recursos por parte de la Nación. Como contrapartida, los representantes de cada una de estas provincias tienden a funcionar como aliados del gobierno nacional. Es la nueva versión del *Pacto regional implícito*.

d) Con los recursos así obtenidos, se financia un importante incremento en el peso de la Administración Pública en el funcionamiento de los diferentes circuitos económicos y sociales. En efecto, a través del sostenimiento de casi la mitad del empleo asalariado, de una masa importante de jubilados y pensionados y por medio del gasto en obras públicas y en bienes y servicios no personales, surge la Administración Pública como garante de un cierto nivel de actividad, empleo y demanda agregada.

Un informe del PNUD (2002), señala que el Área Central alberga en menos de la tercera parte de la superficie a más del 50% de la población y reúne casi el 80% del PBG del país (Tabla III.1). También informa que el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el Área Central es un 30% superior al promedio del país, mientras que en el Área Periférica es un 30% inferior.

El trabajo del PNUD informa sobre la competitividad de las distintas jurisdicciones del país. Así, señala que en el Área Central es donde se concentra el grueso de las exportaciones nacionales, las inversiones en sectores manufactureros, la banca y la dinámica financiera. Indica el informe que lo sucedido en las provincias de Catamarca y San Luis son casos particulares. Catamarca presenta un cambio en su

⁷ Se denomina puestero al empleado agrario que vive en el puesto. Puesto es la vivienda localizada en el interior de un campo de mediana o grandes dimensiones

estructura económica derivado de la puesta en marcha de actividades mineras de gran envergadura, aunque su IDH es bajo. San Luis se distingue por presentar un proceso de radicaciones de inversiones basadas originalmente en incentivos fiscales, por tener tasas de desempleo menores al promedio y por presentar una situación fiscal solvente.

Tabla III. 1. Índices de Desarrollo Humano por Área

Áreas	Superficie %	Población (2001) %	PBG (2001) %	Desarrollo Humano (2001)* %
CENTRAL	27,2	66,9	78,8	137,6
DESPOBLADA	33,5	5,6	7,2	115,4
PERIFÉRICA	39,4	27,5	14	72,8
TOTAL	100	100	100	100

*Base promedio simple del país= 100.

Fuente: ProvInfo (2003) y PNUD (2002)

El informe remarca que la economía de una provincia no puede estar desvinculada de las condiciones de vida de su población. Así, para Catamarca indica que si bien presenta un cambio en su estructura económica derivada de la puesta en marcha de actividades mineras de gran envergadura, su IDH es bajo. Durante la última década se desplegaron proyectos mineros de suma importancia como Bajo La Alumbreira, Salar del Hombre Muerto y Agua Rica, que generaron inversiones del orden de los 1.500 millones de dólares. Asimismo, bajo el régimen de los llamados “diferimientos impositivos” (Ley 22.702), se originó un flujo de inversiones dirigidas especialmente a la producción de cultivos de exportación como la soja y el aceite de oliva. Como resultado de estos factores, entre 1990 y el año 2000 el producto per cápita se incrementó casi un 60% en moneda constante, pasando las exportaciones de 7 millones de dólares a 430 millones, con lo que Catamarca llegó a situarse entre las primeras provincias exportadoras del país.

Sin embargo, estos espectaculares registros no han significado una mejora en las condiciones de vida de la población. Así, la tasa de desempleo sigue estando alrededor del 20% según la encuesta permanente de hogares (INDEC, 2001). El estancamiento de economías tradicionales relativamente rudimentarias (producción de nuez o vid especialmente), aunque no es significativo en términos de producto, generó importantes corrientes migratorias hacia la capital provincial. Así, en los últimos 30 años la población de la capital catamarqueña se multiplicó por tres, dando origen a un estrato

social cuyas condiciones de pobreza dificultan, aún más, su adaptación a la vida en una ciudad que no ofrece muchas oportunidades (Vaca y Cao, 2003).

Resulta evidente que aún hoy la Argentina se caracteriza por ser un país con una marcada heterogeneidad y desigualdad territorial, mostrado a través de indicadores como el IDH y el PBG, que demuestran la diferencia en el nivel de desarrollo relativo que todavía existe entre las diferentes regiones del país. Así, la preeminencia del Área Central podría adjudicarse a las ventajas edificadas alrededor de su posición como núcleo político, económico y social del país. De la misma manera, el retraso relativo de las provincias del Área Periférica no ha sido generado en los últimos años, por el contrario obedece a un conjunto de factores estructurales de larga data. En ese sentido el proceso iniciado a mediados de los setenta implicó importantes cambios, pero no modificó sustancialmente un esquema de división regional del trabajo que en la Argentina viene desde su etapa fundacional (Vaca y Cao, 2003).

Se puede señalar que las políticas y el patrón de desarrollo productivo que se implantó a partir de la desestructuración del ISI a mediados de los setenta, y se profundizó en los noventa, tendió a generar una mayor desarticulación territorial. Es lógico que tal variación en las políticas tienda a provocar mayores impactos sobre el Área Periférica donde las acciones del Estado tenían un papel crucial en la asignación de una función específica en la división territorial del trabajo.

Con el dictado de la Ley de Convertibilidad (estabilidad monetaria), el diferimiento⁸ impositivo contemplado en el marco de la Ley 22.702 de 1982, a partir de mediados de los noventa pasa a ser tenido en cuenta por los inversores como una extraordinaria fuente de financiación al excluirse el componente inflacionario. Se suspenden todas las cláusulas o mecanismos indexatorios, entre ellos el previsto para la devolución del diferimiento de impuestos. Tal es así que esta franquicia fiscal se transforma en una excelente herramienta de financiación de nuevas inversiones, un crédito sin intereses ni actualizaciones, en pesos y a muy largo plazo. Este hecho va a reanimar el marco institucional definido en esta última Ley y tendrá efectos muy importantes para la localización de nuevos emprendimientos agropecuarios en la

⁸ Aplazamiento

provincia de Catamarca, en especial destinados a la producción de aceituna como materia prima para el sector agroindustrial (Macaroff, 2004).

En efecto, a partir de un conjunto de beneficios fiscales⁹, desde mediados de la década del 90 tiene lugar una significativa afluencia de capitales a la provincia que se volcaron a la adquisición de grandes extensiones de tierra para el desarrollo de emprendimientos agropecuarios. La mayoría de estas inversiones provenían de capitales obtenidos en sectores no agropecuarios con altos niveles de rentabilidad en los primeros años noventa, para los cuales las políticas de diferimientos de impuestos, en particular sobre las ganancias, constituían importantes oportunidades de nuevas inversiones (Murmis, 1998). El ingreso de estos nuevos actores en el sector agropecuario ha provocado grandes modificaciones tanto en el plano de la estructura agraria como en el de la orientación productiva de la producción agropecuaria provincial, tal como se verá más adelante de manera específica.

II. 2. La Ley N° 22.702 de Desarrollo Económico y su Implementación

Los antecedentes de la Ley de Desarrollo Económico se encuentran en la denominada “*ACTA DE REPARACIÓN HISTÓRICA*” que fue firmada el día 25 de agosto de 1973, entre el Gobierno Nacional de la República Argentina y las Provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis. En el Acta, el Gobierno Nacional expresa su reconocimiento a las mencionadas provincias por su contribución en las luchas por la independencia. (Ver Texto completo en Anexo 2) y asume los siguientes compromisos:

1º) La Nación asume el compromiso irrevocable de arbitrar las medidas necesarias para promover el crecimiento de las provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis, como reparación histórica por su contribución a la formación de la Nación.

⁹ Además del régimen de diferimientos de impuestos nacionales, se dispusieron una serie de exenciones impositivas particulares, a saber: la Ley de Estabilidad fiscal y promoción de inversiones para empresas agropecuarias N° 5.020, que dispuso beneficios sobre los impuestos inmobiliario, ingresos brutos y sellos; la Ley Nacional de Inversiones para Bosques Cultivados N° 25.080, que exime de impuestos inmobiliarios, de ingresos brutos y sellos a este tipo de actividades; el Convenio de Competitividad del Sector Vitivinícola, que dispone la eximición del impuesto sobre la renta mínima presunta, además de contabilizar como crédito fiscal IVA los pagos de los aportes patronales al sistema previsional; y el Convenio de Competitividad para el Sector Algodonero, que dispone los mismos beneficios que para el sector vitivinícola.

2º) Los Ministerios, Secretarías de Estado, Organismos Descentralizados, Bancos Oficiales, Empresas del Estado y de propiedad del Estado Nacional, adoptarán en sus respectivas áreas los procedimientos y medidas tendientes al otorgamiento de las condiciones más favorables en apoyo de las provincias mencionadas, dentro de los programas que establezca el Gobierno Central. Las normas de legislación general, reglamentos y actos administrativos que se requieran para cumplir lo dispuesto en este punto, serán dictadas por conducto de los Ministerios correspondientes.

3º) A su vez, la provincia de Catamarca toma conocimiento de esta declaración del Gobierno central cuyos objetivos comprometen a propender por sí misma a su expansión y desarrollo, movilizándolo al efecto la totalidad de sus propios recursos.

Con los antecedentes arriba mencionados el Gobierno Nacional elaboró la denominada Ley Nacional de Desarrollo Económico cuyo número es el 22.702 y el decreto reglamentario número 3.319, del 28 de diciembre de 1982. En su preámbulo se dice que busca beneficiar a una región del país (provincias de Catamarca, la Rioja y San Luis) y a sus habitantes como consecuencia de una reparación histórica de sucesivas políticas económicas que la perjudicaron y discriminaron, afectando el desarrollo armónico de su potencial productivo respecto al resto del país (Macaroff, 2005). Se trata de una Ley claramente orientada al desarrollo del sector agropecuario de cada provincia por la vía de la transformación estructural de las explotaciones, mediante la utilización de la política fiscal. En todos los casos se ha tratado de inducir a futuros inversores a que concreten en las citadas provincias sus emprendimientos, a través de reducir el coste de los créditos necesarios o su carga impositiva, o permitiendo que utilicen parte de las obligaciones impositivas actuales para financiar la inversión. Para ello se puso a disposición de potenciales empresarios un conjunto de instrumentos que redujeron el coste de la inversión en el nuevo emprendimiento. Cada inversor eligió libremente a qué actividad dedicar su inversión, tomó los beneficios públicos ofrecidos, asumió riesgos complementarios y aprovechó los eventuales beneficios privados adicionales de llevar adelante la nueva actividad.

La implementación y gestión de la Ley corresponde a las provincias beneficiadas, siendo cada una de ellas, según la Ley, la *Autoridad de aplicación*. Las condiciones que impone la Ley son las siguientes:

a) **Las deducciones fiscales.** En su artículo primero se establecen los porcentajes deducibles a los que se podrán acoger ciertas inversiones efectuadas bajo las condiciones de elegibilidad recogidas en la propia Ley. Así, podrán deducirse de la materia imponible del impuesto a las ganancias o del que lo complementa o sustituya:

- El cien por cien de la cantidad resultante por diferencia entre los valores correspondientes a las existencias de hacienda hembra vacuna, porcina, caprina y ovina, antes y después de la inversión acogida a la Ley.
- El cien por cien de las cantidades invertidas en maquinaria agrícola; en tractores y acoplados de uso agrícola; en elementos de tracción y transporte en equipos de lucha contra incendio; en instalaciones y equipos de refrigeración, electrificación o inseminación artificial en galpones, silos, secadores y elevadores de campaña; en alambrados, cercas, mangas, bañaderos, corrales y básculas; en aguadas, molinos, tanques, bebederos, represas, pozos, bombas y motores para extracción de agua o para canalización y sistematización para riego. Las deducciones serán procedentes cuando se efectúen en bienes nuevos.
- El cien por cien de las cantidades invertidas en praderas permanentes y plantaciones perennes, en cortinas vegetales contra vientos; en reproductores machos bovinos, porcinos, caprinos y ovinos.
- El cien por cien de las cantidades invertidas en la vivienda única construida en el establecimiento; en trabajos de desmonte, rozaduras, nivelación y fijación de médanos.

Otro beneficio para las empresas que se acojan a esta Ley es que podrán deducir hasta el cincuenta por ciento de las cantidades abonadas en concepto de sueldos, salarios, jornales, honorarios y mano de obra por servicios.

b) **Las condiciones de elegibilidad.** La Ley también establece las condiciones que deben reunir las empresas para poder ser elegibles al otorgar las citadas ayudas. Las empresas deberán presentar un proyecto ante la autoridad de aplicación,

quien otorgará las deducciones, exenciones y diferimientos teniendo en cuenta: i) las características de la explotación, ii) las inversiones a efectuar, iii) el nivel de producción, iv) la mano de obra a ocupar y v) otras circunstancias que contribuyan al desarrollo económico y social de la Provincia. Asimismo, en el articulado de la Ley (artículo 23) se indica quienes son las personas físicas o jurídicas que no pueden ser beneficiadas por la Ley, tales como: a) los condenados por delitos no culposos siempre que no haya transcurrido un tiempo igual al doble de la condena; b) los que tuviesen deudas exigibles o impagas de carácter fiscal o previsional o c) los que hubieren incurrido en incumplimiento respecto de otros regímenes de promoción.

- c) ***El procedimiento a seguir.*** La provincia de Catamarca como autoridad de aplicación de la Ley 22.702 elaboró el decreto N° 141 del 28 de Enero de 1983, en el que reglamentaba la metodología en la tramitación de las solicitudes de acogimiento y los pasos que deben seguir los potenciales beneficiarios. Los trámites a cumplir por los aspirantes a los beneficios de la Ley comprendían dos etapas, la primera de consulta y autorización del proyecto, y la segunda de resolución definitiva¹⁰.

- *La primera etapa* consistía en la presentación escrita en la que se exponían los alcances del proyecto ante la Subsecretaría de Asuntos Rurales. Una vez evaluado el proyecto en sus aspectos técnicos, económicos y legales por las distintas dependencias del Ministerio de Economía provincial se procedía a la siguiente clasificación de los proyectos presentados: i) Proyecto viable; en este caso se daba la autorización para la presentación del Proyecto definitivo; ii) Proyecto viable pero condicionado al cumplimiento de observaciones que se formulaban y cuyo cumplimiento se evaluaba en el proyecto definitivo e iii) Proyecto desestimado.

¹⁰ En los Anexos I y II del decreto N° 141 figuraban las guías de presentación para proyectos agropecuarios para productores unipersonales, empresas familiares, sociedades de hecho y otras similares y para sociedades de capital legalmente constituidas, respectivamente.

- *La segunda etapa* comenzaba a partir de la notificación de la resolución de la primera etapa: El beneficiario tenía 180 días para la presentación del proyecto definitivo ante la Subsecretaría de Asuntos Rurales, la cual disponía de un plazo máximo de 50 días laborales, para realizar la correspondiente evaluación técnica, económica, financiera y legal. A partir de allí, el Ministerio de Economía, de no haber observaciones, elevaba las actuaciones al Poder Ejecutivo provincial para su resolución definitiva.

Una vez que el proyecto era aprobado, se diferenciaban tres períodos en la ejecución del mismo:

- a)* Período de inversión, tiempo en el cual se instalaba la explotación. Abarcaba desde el inicio de la inversión, hasta la declaración de puesta en marcha del proyecto. Durante ese período se concretaban todas las inversiones previstas en el proyecto aprobado.
- b)* Plazo de puesta en marcha: era el tiempo máximo que poseía la empresa para concluir el período de inversiones y poner en funcionamiento la actividad agropecuaria elegida.
- c)* Puesta en marcha, momento en que la empresa declaraba haber cumplido con la totalidad de las inversiones y la actividad se desarrollaba a régimen completo, de acuerdo al proyecto productivo.

La importancia de los efectos de la aplicación de la Ley 22.702, se reflejan en algunos guarismos tales como los siguientes:

- La superficie ocupada actualmente en toda la provincia para actividades agro-ganaderas promocionadas es de 315.724 hectáreas (Tabla III.2).
- La provincia pasó de tener un 2% a un 14, 22% de superficie cultivada con relación a la superficie total.
- La inversión realizada por las más de 200 nuevas empresas radicadas en la provincia fue del orden de los 896,6 millones de pesos (Ministerio de Producción de la Provincia de Catamarca, 2006). De acuerdo a la actividad

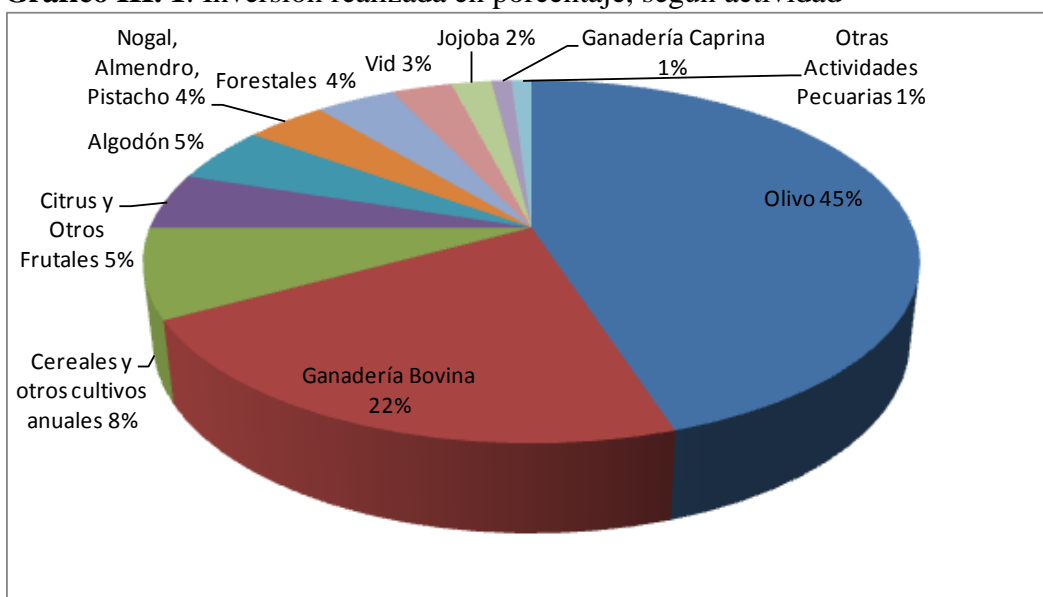
productiva elegida por los inversionistas las cantidades se distribuyeron según lo muestra el Gráfico III.1. Se destaca claramente la inversión en la actividad olivícola que fue del 45% del total invertido, y junto con la actividad ganadera y los cereales concentraron el 75% del total de las inversiones realizadas en la provincia de Catamarca en el período estudiado.

Tabla III. 2. Número y Superficie de Empresas Beneficiadas por la Ley 22.702, según actividad

Actividad	Cantidad	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje
Ganadería Caprina	6	2,15	920	0,29
Otras Actividades Pecuarias	4	1,43	3.289	1,04
Citrus y Otros Frutales	18	6,45	2.387	0,76
Jojoba	8	3,94	1.786	0,57
Vid	10	3,58	1.180	0,37
Forestales	13	6,45	3.435	1,09
Nogal, Almendro, Pistacho	13	5,38	1.982	0,63
Algodón	8	3,23	6.420	2,03
Cereales y Otros Cultivos Anuales	34	12,19	16.728	5,30
Ganadería Bovina	38	13,62	253.362	80,25
Olivo	127	41,58	24.235	7,68
Totales	279	100,00	315.724	100,00

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Producción de la provincia

Gráfico III. 1. Inversión realizada en porcentaje, según actividad



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Producción y Desarrollo

De la misma manera que la producción minera, la orientación productiva que ha adoptado este tipo de explotaciones está fuertemente determinada por la profundización del perfil exportador producida en el ámbito general del sector agrario nacional. De ahí que los principales rubros productivos introducidos en este nuevo ciclo se orienten, bien a producciones tradicionales de la región pampeana desplazadas por el avance de nuevos cultivos de exportación, bien a producciones no tradicionales con amplias posibilidades de colocación en el mercado mundial. Así, las principales producciones desarrolladas por estos emprendimientos se localizan, en el plano ganadero y agrícola, siendo las principales producciones implantadas los forrajes, frutales, oleaginosas y cereales. Entre éstos sobresale la producción olivícola, con una extensión global implantada cercana a las 30.000 hectáreas y con proyección de continuar expandiéndose el complejo agroindustrial correspondiente a la *filière* de aceite de oliva.

CAPÍTULO IV

FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

CAPÍTULO IV. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y METODOLOGICOS

En este Capítulo se exponen los fundamentos conceptuales en los que se apoya la investigación llevada a cabo, así como los enfoques metodológicos que han servido para seleccionar los ejes de la investigación. En primer lugar, se presenta una revisión bibliográfica de los trabajos relacionados con el Análisis de Políticas Públicas (APP) en el campo de las políticas de desarrollo regional, campo en el que se ubica esta investigación, con especial énfasis en los trabajos relativos a sus efectos sobre el sector agrario. A continuación, se aborda el enfoque metodológico elegido para su realización (Análisis de Sistemas).

IV. 1. El Análisis de las Políticas Públicas (APP) y los Cambios en el Sector Agrario: Una revisión bibliográfica

El Análisis de las Políticas Públicas tiene tres dimensiones: ciencia aplicada, arte práctico y profesión política. Se inspira en varias disciplinas cuyos fines son descriptivos, evaluativos y normativos. Así, toma prestados conocimientos y métodos no sólo de las Ciencias Sociales y del comportamiento, sino también de la Administración Pública, del Derecho, de la Filosofía, de la Ética y de las ramas del análisis de sistemas y de las matemáticas aplicadas. Su aplicación al proceso político de decisión se ha extendido en las últimas décadas a la mayoría de los países, en las diferentes fases de este proceso: i) incorporación del problema político a la agenda; ii) formulación de la política; iii) adopción de la política, iv) implementación de la política y v) evaluación de la política, y con fines también diversos. En este contexto, el APP puede suministrar cuatro tipos de información referentes: a) a los problemas de la política; b) al futuro de la política; c) a las acciones de la política; y d) al funcionamiento (eficiencia y eficacia) de la política, utilizando para ello diferentes procedimientos de análisis: la estructuración del problema (problem structuring); el pronóstico o previsión; la recomendación, el seguimiento y la evaluación. Esta investigación se sitúa en el último de ellos el análisis empírico en el seguimiento y la evaluación que permite obtener información sobre las causas y consecuencias de las políticas públicas, y describir las relaciones entre las operaciones políticas y sus resultados, mediante el uso de diversas técnicas, entre otras, las técnicas de “estudio de

caso”, la utilización de indicadores, series temporales, regresión discontinua, etc. Cada una de ellas tiene sus usos, fortalezas y debilidades.

El procedimiento seguido en esta investigación, para el análisis de una política pública de desarrollo regional en Argentina, es el de la evaluación de los impactos de la misma en el sector agrario mediante el “estudio de caso” de la provincia de Catamarca, y de esta forma colaborar para definir de forma más eficiente el diseño de las futuras políticas, y para ajustar la planificación estratégica del desarrollo agrario a la realidad de la organización ejecutora y al entorno.

La evaluación de políticas públicas surgió en los años 70 como respuesta a la necesidad latente en la sociedad y en los políticos, de conocer cuáles eran los efectos reales de la implementación de los programas políticos y desde entonces son numerosos los gobiernos que la llevan a cabo, encuadrándose actualmente en el llamado “*New Public Management*” (Nueva gestión pública). Además también se ha convertido en un campo de investigación para académicos.

Así, existe abundante literatura relacionada con el análisis de políticas regionales y la selección de las variables a estudiar. Básicamente las corrientes del desarrollo regional pueden agruparse en dos tendencias o categorías: la neoclásica y los keynesianos. El análisis de las estrategias e instrumentos de política regional, como señala Coronado Guerrero (1997), puede ayudar a identificar ciertas variables sobre las que la política regional ejerce su influencia. Menciona el autor que básicamente las corrientes tradicionales del desarrollo regional pueden agruparse en dos grandes categorías:

- a) La de carácter equilibrador sostiene que la economía de mercado posee la capacidad de eliminar los problemas de diferencias de renta y bienestar entre regiones y garantiza la convergencia, aquí se sitúan los economistas de tendencia neoclásica. Las estrategias de política regional se dirigen a facilitar la movilidad de los recursos, tanto del capital, mediante el aumento de la rentabilidad de las inversiones en las regiones menos desarrolladas por medio de incentivos, como del trabajo, a través de esquemas que favorezcan la emigración, con la finalidad de reducir el desempleo en las regiones más pobres (Borts y Stein, 1962).

b) La categoría que asevera que el crecimiento económico capitalista es desequilibrador, produciendo una concentración creciente de la población y de las actividades económicas en determinadas zonas, sus partidarios son los economistas de corte Keynesiano como Stuckey (1975) y Santos (1979). Esta visión encaja casi perfectamente con lo que ha sido el modelo de crecimiento de la República Argentina. La situación geográfica y la dotación de recursos naturales otorgan a las provincias de la región pampeana, próximas a la capital federal, condiciones de partida muy superiores respecto al resto de las provincias.

Con respecto a la selección de las variables a estudiar, algunos autores han profundizado el análisis sobre las dificultades existentes para su correcta elección. En su estudio de evaluación de política regional, Diamond y Spence (1983) señalan tres causas principales de esta dificultad: i) La plena identificación de los factores sobre los que la política regional ejerce su influencia, ii) La obtención de indicadores operativos que reflejen la situación de la variable-objetivo y iii) La información necesaria sobre los indicadores.

A causa de los problemas mencionados se suele establecer una clasificación de criterios para evaluar la política regional que están basados en: a) Inputs de producción, con indicadores tales como crecimiento del empleo, migraciones, aumento de la inversión; b) Calidad del entorno físico, referido principalmente a la dotación de infraestructura, con indicadores como las redes de transporte y comunicaciones, energéticas, tecnológicas e infraestructura social y c) Bienestar social, como la renta per cápita, indicadores de pobreza o sociales (vivienda, sanidad, educación) y de calidad de vida (consumo de energía, calidad del ambiente).

Son muy diversas y amplias las investigaciones realizadas en la Unión Europea (U.E.) sobre la relación entre las políticas y los cambios estructurales del sector agrario. Debido a la gran cantidad y calidad de investigaciones referidas al análisis de los cambios producidos en dicho sector europeo, reseñaré sólo algunos de ellos, en especial aquellos que consideramos más relacionados con la presente investigación.

Numerosos trabajos ponen de manifiesto que en la U.E. la Política Agraria Común (PAC) tiene un rol protagónico en relación a la evolución y cambios producidos

en el sector agrario de los distintos países miembros. Sin la intención de ser exhaustivos, y únicamente a modo de ejemplo, se citan algunos de ellos. Así, Antón (2005) estudió el impacto en la producción y la inversión de diferentes políticas implementadas en la Unión Europea. Este autor explica cómo se pasó de una política de apoyo a la producción a una de pagos directos desacoplados de la misma, habiendo diferencias de escala de estos movimientos entre los diferentes países miembros. La conclusión a la que arriba el estudio es que los agricultores poseen ahora mayor temor al riesgo y ello ocasiona una disminución en la inversión. Resultados similares fueron obtenidos por Sckokai (2005), en la agricultura italiana. El cambio de políticas de precio soporte a pagos directos afectó directamente a la inversión que realizan los agricultores italianos en sus fincas, debido a que ahora están más sometidos a la volatilidad de los precios del mercado. El autor concluye que el aumento de la incertidumbre en los precios de las producciones provocó un descenso de las inversiones en maquinaria agrícola y en construcciones rurales.

Es muy abundante la literatura referida a estudios relacionados con los cambios producidos en los países del este europeo, después de la caída del muro de Berlín y su solicitud de adhesión a la U.E. Chaplin et al. (2004) analizan para tres países (República Checa, Hungría y Polonia) el grado de diversificación no agrícola y los factores que lo facilitan o impiden. Los resultados señalan que el nivel de diversificación es pequeño y el empleo generado es insuficiente para resolver el problema de alto desempleo agrario. Este trabajo pone de manifiesto la importancia, a la hora de evaluar una política, del entorno socio-económico, natural, cultural, etc. en el que se aplica. En una encuesta realizada con agricultores del centro y del este de Europa, Slangena et al. (2004) demuestran el rol importante que juega el capital social y las instituciones en el éxito de la agricultura. Los autores concluyen que dada la importancia de la agricultura en la economía de estos países, y teniendo en cuenta el valor de los subsidios agrícolas en Europa, todavía es necesario realizar mejoras sustanciales en las instituciones económicas y en el capital social. Comenta Epperson (2006), en su revisión del libro de Van Huylenbroeck et al. (2004), que el término “capital social” desde las ciencias políticas se refiere a la confianza compartida, al mutuo entendimiento y al compartir valores, lo cual hace posible realizar esfuerzos cooperativos. Sin una red de cooperación de interacciones humanas las instituciones fallan. Los autores sugieren crear un

ambiente legal y económico para fomentar la construcción de capital social. En otras palabras construir de una manera adecuada las instituciones para promover capital social.

Macours y Swinnen (1999) manifiestan que las reformas económicas indujeron diferentes output y cambios en la productividad en China, Rusia y en los países del este de Europa. El trabajo analiza qué causó las diferencias en el desempeño. Se discute cómo las diferencias iniciales y la elección de la reforma política afectaron a los cambios en los derechos de propiedad, la organización de la producción, los términos de intercambio y la liberalización de la economía.

El caso español puede resultar esclarecedor de las influencias de las políticas que se implementan para el desarrollo social y cambios estructurales de un país. En efecto, en el caso del sector agrario, según los trabajos llevados a cabo por diversos autores, se puede decir que existe un antes y un después en relación con la entrada de España en la Unión Europea (1986). En el período anterior al ingreso de España en la U.E., Ceña et al. (1985), en su trabajo “Características y Efectos Sociales de la Política Agraria Española en el período 1964-1984”, afirman que se produjo una paulatina adaptación de la agricultura a las necesidades de la sociedad española, asegurando un alto nivel de autoabastecimiento y respondiendo a los cambios de demanda derivados de la implementación de las políticas inherentes al modelo de desarrollo español (industrialización/urbanización). Señalan el importante avance habido en los niveles de tecnificación y productividad del sector, pero sin que se hayan producido importantes reformas estructurales y sociales. Los autores consideran que la concentración parcelaria y las transformaciones en regadío fueron las políticas estructurales más relevantes en ese periodo. Si bien las políticas de esos años provocaron cambios en la agricultura que beneficiaron a toda la sociedad española también tuvieron impactos negativos muy importantes sobre las zonas rurales. La sociedad rural soportó graves problemas, entre los que pueden mencionarse: emigración masiva, aumento de las desigualdades entre campo y ciudad, paro estacional, disminución relativa de las rentas agrarias, envejecimiento de la población activa agraria, desertización y desorganización social de comunidades rurales en el período estudiado. En esa misma dirección, Sumpsi (2002), con datos de los Censos de 1982 y 1989, habla de una parálisis estructural en la

década de los ochenta. Menciona que hubo un avance imparable de la agricultura a tiempo parcial y una gran rigidez del mercado de la tierra.

Distinta fue la situación de España a partir de su ingreso a la Unión Europea en el año 1986. A partir de ese momento se evidencian cambios estructurales significativos en el sector agrario. La Política Agraria Comunitaria (PAC) tendrá un impacto importante en la agricultura española y en la europea en general. En España en el período 1989-1999 desaparecieron 500.000 explotaciones, un 22% del total. Este proceso de ajuste coincidió con el inicio de la aplicación de la PAC a la agricultura española.

En estudios recientes sobre el sector agrario español, como el efectuado por Arnalte et al. (2007), se menciona que la estructura de las explotaciones agrarias en los países desarrollados ha seguido un “modelo” caracterizado por la continua disminución del número de explotaciones y el incremento del tamaño medio de las que permanecen en el sector. Esa evolución, o proceso de ajuste, es considerada un proceso “natural” dentro de la dinámica del sector agrario. No obstante, los cambios estructurales en las zonas olivareras de Andalucía no se ajustan al patrón clásico de ajuste estructural, debido en gran medida a los impactos positivos de las ayudas a la producción aplicadas al olivar por la PAC. En estas zonas destacan: un fuerte incremento del número de explotaciones, el incremento de superficie por la sustitución de cultivos fundamentalmente, los cambios tecnológicos y las nuevas formas de gestión (Gallardo y Ceña, 2004).

Dos valoraciones distintas pueden hacerse sobre este proceso. Si lo que se persigue es seguir incrementando la competitividad de las unidades productivas, el proceso es visto como una progresiva reducción de los “problemas estructurales” de la agricultura que limita aquella competitividad. Si por el contrario, el proceso se analiza desde los “nuevos paradigmas” de las políticas agrarias y rurales se abre el interrogante sobre cómo y quiénes van a ser los gestores del espacio rural en el futuro (Arnalte et al., 2007). Asimismo, los autores muestran, utilizando indicadores relativos a la demografía de los correspondientes territorios rurales, cambios en el uso del suelo, modificaciones en el paisaje, diversificación de actividades, innovaciones tecnológicas e institucionales, cómo los cambios estructurales agrarios tienen efectos importantes sobre el territorio, lo

que les hace concluir que en el caso español, la agricultura y los agricultores tienen un importante papel en los procesos de cambio rural.

El papel de la agricultura en los procesos de desarrollo y diferenciación de los territorios rurales es un tema candente en la Unión Europea y va en ascenso su presencia en los estudios rurales en los últimos años (Bowler e Ilbery, 1997; Lobley y Potter, 2004; Meert, 2005; Ilbery, 2001). El protagonismo de la agricultura es señalado por Marsden (1998) en base a cuatro parámetros de diferenciación rural: a) mercados de productos agrarios de consumo masivo, b) mercados agrícolas emergentes de productos de calidad, c) mercados alternativos, fundamentalmente diversificación y d) procesos de reestructuración rural no agrarios.

Lo mismo que para la Unión Europea, en el caso de las reformas estructurales en Norte América, diversos autores analizan lo sucedido en los últimos años. Para analizar la estructura de cambios dinámicos en Estados Unidos, en el período de posguerra - del año 1948 al 79 - Vasavada y Ball (1988) desarrollaron un modelo multi-output. Las fluctuaciones del stock de capital, de los inputs y los outputs son explicados por cambios en costes de oportunidad. Los resultados muestran que equipamiento, producciones y el trabajo familiar mostraron rigidez en el ajuste como respuesta a movimientos exógenos.

El impacto sobre las finanzas de los productores y su desempeño a raíz de la implementación de la Farm Bill 2002 contrastándola con la continuidad de la Farm Bill 1996 fue estudiado por Tiller y Brown (2003), en un área algodonera del estado de Luisiana. Establecieron cinco tipologías distintas de productores de algodón. Señalan los autores que la posición financiera mejoró en los cinco casos con la implementación de la Farm Bill 2002, ya sea por pagos directos del gobierno o por pagos en contra estación cuando baja el precio del producto. Los productores algodoneros reciben al menos un 20 % de sus ingresos totales por pagos de la Farm Bill 2002¹¹. Todos los productores experimentaron una reducción significativa en la relación costes

¹¹ En la Farm Bill 2002 existen tres métodos de ayuda al productor: pagos directos, pagos contra estación y préstamos.

totales/ingresos totales. Bradshaw (2004), en su estudio sobre diversificación-desregulación de la agricultura de Canadá, plantea la hipótesis que la política de subsidios ha llevado a la especialización de producciones en escalas regional e individual. El estudio indica que las estrategias de diversificación se elaboran para disminuir riesgos y concluye que junto a la búsqueda de mayor ingreso fuera del predio, también hay una mayor especialización en la producción.

Otros países de Oceanía y Asia, también experimentaron cambios importantes en su estructura agraria por aplicación de políticas, como son los casos de Nueva Zelanda y Vietnam. A mitad de los ochenta se produjo un proceso de desregulación de la agricultura en Nueva Zelanda que ocasionó un cambio estructural importante en el sector agrario de dicho país (Johnsen, 2004). Los cambios producidos fueron agrupados por la autora en siete categorías, según las respuestas obtenidas de los productores: a) abandono de la actividad por venta; b) cambio en la escala de producción; c) diversificación; d) reducción de gastos en inputs o en consumo personal; e) mejora en el conocimiento económico; f) disminución en el trabajo pagado y aumento del trabajo propio; y g) aumento del trabajo fuera del predio.

Analizando lo sucedido en Vietnam, luego de su reunificación en el año 1975, ocurrió una rápida expansión de un área cafetera, las montañas centrales. D'haeze et al. (2005) realizaron la investigación a través de un inventario en gran escala de los recursos naturales, análisis de sustentabilidad del suelo y una evaluación rural participativa combinados con datos estadísticos secundarios. Concluyeron que las reformas institucionales locales de los 80's aceleraron la expansión del café debido a tres motivos: i) se produjeron reasentamientos demográficos, ii) se liberalizó social y económicamente el país y iii) la nueva legislación permitió la propiedad privada de la tierra.

En Latinoamérica también existe una vasta literatura relacionada con la evaluación de políticas, fundamentalmente a nivel de escala nacional o de bloques supranacionales. Las políticas y los instrumentos de desarrollo regional hasta los años setenta fueron vistos en Latinoamérica desde dos puntos de vista:

- El *enfoque Keynesiano*, con dos tipos de aproximaciones teóricas de lo regional: i) los que postulan que el nivel de desarrollo alcanzado por una región está condicionado por la posición que ocupa en un sistema jerarquizado y asimétrico, cuya dinámica es ajena a la propia región y ii) aquellas que ponen énfasis en las condiciones internas de la región para explicar su posición en el sistema económico y su evolución de largo plazo. Entre las primeras, están las teorías del centro-periferia y de la dependencia y de la causación circular acumulativa, que explicita los mecanismos concentradores de la inversión en unos determinados emplazamientos (Myrdal, 1957; Kaldor, 1961). El rasgo característico del período fue la activa intervención del Estado Central, con miras a reducir disparidades interregionales, tanto por razones de eficiencia macroeconómica (pleno empleo e impulso a la demanda agregada), como de equidad territorial. Entre los instrumentos utilizados se destacan los siguientes: a) incentivos fiscales a la inversión privada y extranjera, b) inversión del Estado en infraestructura, c) promoción de polos de industrialización a través de empresas públicas, d) políticas redistributivas del gasto público y e) desincentivos a nuevas inversiones en las áreas desarrolladas.

- El *enfoque Neoclásico*, que con la hipótesis de convergencia, dada la perfecta movilidad de los factores de la producción, postulaba que el trabajo se desplazará desde las regiones atrasadas hacia las avanzadas y el capital lo hará en dirección contraria toda vez que su tasa de rendimiento marginal suele ser mayor en regiones con salarios y capital per cápita más bajos. En consecuencia, en el largo plazo, la tasa de acumulación de capital tenderá a igualarse en ambos tipos de regiones y lo mismo ocurrirá con el ingreso per cápita.

En las décadas siguientes, las de los ochenta y noventa, hubo importantes cambios en el sector agrario de estas naciones. Spoor (2000) analiza el ajuste económico producido en Latinoamérica durante dos décadas y su impacto sobre el sector agrícola. Señala que el modelo de ajuste estructural para América Latina en los ochenta y

principio de los noventa fue bastante excluyente. El crecimiento económico se manifestó principalmente en aquellos productores que pudieron vincularse al capital extranjero, integrándose en agro-negocios de gran envergadura. Los pequeños productores quedaron más relegados que nunca en términos de productividad, nivel de tecnología e ingresos. No hubo políticas económicas específicas hacia la modernización de ese grupo de productores. A nivel del sector agropecuario, el ajuste se centró en liberalizar mercados de precios internos, eliminar instituciones del sector y recortar los volúmenes de préstamos. A pesar de su importancia económica el sector agrario fue considerado como residual a la hora de implementación de políticas, y consecuentemente no recibió ningún apoyo. En la misma línea de análisis, Streeten (1993) expresa que la liberalización del mercado financiero generó altas tasa reales de interés que fueron prohibitivas para los pequeños productores. El ajuste tendió hacia un estado minimalista que afectó a los sistemas públicos tales como: extensión, educación e investigación. Una vez más fueron los pequeños productores los más afectados por estas políticas. También se abrieron las puertas a la compra de terrenos productivos, bosques y áreas naturales a capitales extranjeros que hizo perder el control nacional sobre los recursos.

En otro trabajo sobre apertura en el comercio regional en Latinoamérica en el período signado por la apertura de las economías y la globalización, Reynolds (1997) plantea que en la medida que se expandan las ganancias comerciales hacia toda la población, a través de aumento de oportunidades de empleo y mejores salarios, debería resultar en un incremento en la demanda agregada que aumentará aún más el tamaño del mercado y permitiría que caigan los costes de producción, haciendo el producto regional aún más competitivo. Sin embargo, el autor advierte que aún no hay garantías de que los salarios reales vayan a subir con la liberalización del comercio. La liberalización va a aumentar la demanda de trabajo, pero también la oferta, el resultado puede ser la caída del salario real. El autor recomienda que el Estado estimule la demanda de trabajo a través de proyectos de construcción de infraestructuras.

Escobal (1992) analiza la vinculación de los mercados internacionales con la política de los países desarrollados y subdesarrollados con especial énfasis en el impacto de la evolución del entorno internacional sobre la agricultura peruana.

Concluye que los factores que más afectaron el patrón de crecimiento de la economía peruana fueron la crisis de la balanza de pagos y la subsidiariedad del sector agrario. Profundizando en el análisis de las reformas en curso, Josling (1998) examina la evolución de la política comercial de los países latinoamericanos y del Caribe y el rol que jugarán en las rondas de negociación de los precios agrícolas. Comenta que algunos países de la región todavía ven a la globalización y la consecuente liberalización de los mercados internacionales como un riesgo para el sector agrícola. Sin embargo, la mayoría de los países de esta región, ven este proceso como un gran desafío con una gran recompensa en la medida que la calidad y consistencia de los suministros pueda ser mantenida a lo largo del tiempo.

Uno de los grandes desafíos de la región ha sido, y todavía es, reducir los índices de pobreza. Con la información proveniente de los ingresos de los campesinos rurales de Centroamérica, Todd et al. (2004) sugieren que hay múltiples vías para mejorar el bienestar de las familias y sacarlas de la pobreza, entre las que se incluyen a la producción agropecuaria y a actividades no agropecuarias de autoempleo o asalariadas. Sugieren los autores que aquellos que producen en tierras marginales, será mejor que destinen más recursos, especialmente trabajo, hacia actividades no agropecuarias. El informe relata experiencias del NAFTA¹², señalando que la posibilidad de desagregar la información en producción, ingresos, empleo, migración e inversión puede mejorar la habilidad de los investigadores al evaluar los tratados de comercio. La experiencia mexicana indica que son necesarias más políticas durante la transición para lograr los mayores beneficios de la liberalización comercial. Estas políticas de apoyo deben incluir asistencia técnica en nuevos cultivos y actividades, y en requerimientos y asistencia para la exportación. Se indica que en la experiencia mexicana, el pago directo a los pequeños productores no fue suficiente para que pasaran de cultivos tradicionales a otras actividades rurales o cultivos de más alto valor añadido por su desconexión y falta de conocimientos. Se sugiere en la investigación, las siguientes acciones a seguir en la transición política focalizada en los productores más pequeños principalmente:

¹² NAFTA: North American Free Trade Agreement o también conocido como TLC, Tratado de Libre Comercio de América del Norte

- a) Prevenir el deterioro de la calidad de vida de los más pobres mediante la provisión de ingresos durante el período de liberalización junto con asistencia técnica en la producción de cultivos de exportación
- b) Crear un macroambiente estable y competitivo
- c) Facilitar el crecimiento de la economía rural a través de la inversión en infraestructura (camino, telecomunicaciones, energía e irrigación)
- d) Proveer asistencia técnica en acceso a mercados de exportación (en particular condiciones fitosanitarias)
- e) Priorizar un manejo sustentable de los recursos naturales

El capital humano, el conocimiento y la infraestructura son los factores más determinantes del crecimiento territorial. Según indica Moncayo Jiménez (2002), en la medida que los procesos de innovación tienden de manera natural a la concentración espacial, se localizan en determinados espacios que se convierten en el centro de una serie de sinergias e interrelaciones entre las empresas y las unidades de investigación, con efectos expansivos en la producción de bienes y servicios avanzados.

En su investigación sobre el ajuste estructural del Plan Real en Brasil, en la década de los noventa, Helfand y Castro de Rezende (2001), expresan cómo la liberalización del mercado produjo beneficios en el sector agropecuario por la caída en la protección industrial y por la eliminación de impuestos y restricciones a las exportaciones agrícolas. En cuanto a la política de crédito agrario, se contrajo el crédito hacia el sector, hubo una fuerte caída (-43%). Cobró importancia el FAT (Fondo de Ayuda a los Trabajadores) que permitió implementar programas de ayuda a pequeños agricultores familiares (PRONAF), principalmente en inversiones. El Programa de reforma agraria, distribuyó casi 9 millones de hectáreas en 370.000 familias. La pregunta es si en el nuevo entorno institucional, estos nuevos pequeños agricultores podrán tener éxito en el largo plazo. Se hipotetiza que la productividad total del sector aumentó debido a cambios tecnológicos, efecto escala y ganancia en eficiencia. Los productores grandes consiguieron mayores aumentos por hectárea que los productores pequeños, medido entre Censos. Se argumenta que por las reformas emprendidas

debería producirse un significativo reajuste de los precios internos en la agricultura, esperándose que la liberalización del comercio y la reducción en la protección de las industrias bajara el precio de inputs como fertilizantes, pesticidas y tractores. Concluyen los autores que los cambios macroeconómicos producidos por las reformas que comenzaron en los ochenta, afectaron significativamente al sector agrícola.

Estudiando las reformas estructurales de mercado en Brasil, Porras Martínez (2000) realiza un análisis del proceso de organización de los productores a lo largo de los años. Relata cómo se organizó el cooperativismo rural en sus distintos estamentos: sindicatos, ministerios, empresarios, etc. El autor hace un análisis político sobre el funcionamiento de la agricultura, dividiéndola por sus principales características en dos grandes sectores, el ruralista¹³ y el empresarial¹⁴.

A juicio de analistas como Russo (2001), para el caso específico de Argentina, el decenio de los noventa puede calificarse como una etapa de política regional vacía, en la que predominan las políticas neoliberales, con una fuerte concentración de actividades económico-productivas en las grandes ciudades como Rosario, Buenos Aires, Córdoba y Mendoza en detrimento de áreas menos pobladas. En un estudio sobre tramas sociales en la región agrícola del norte de la Patagonia Argentina, Radonich et al. (2004) advierten un proceso de reestructuración a nivel de posicionamiento de actores y en la organización de la agricultura. En el trabajo consideran que una forma de aproximarse al conocimiento de la dinámica social que produce y redefine los espacios agrarios es a través de la contribución teórico-metodológica del análisis de tramas sociales. Para ello, en primer lugar, se identifican y caracterizan los actores participantes en la organización social de la fruticultura en un área de expansión productiva: El Chañar, provincia del Neuquén. En las últimas décadas se observa el paso de una fruticultura tradicional con énfasis en la producción familiar a un modelo agrícola caracterizado por la concentración y centralización del capital y la vinculación del sector empresarial con el sistema político-institucional. La contribución teórica y metodológica de la trama social permite identificar los actores sociales y las relaciones diferenciales que se establecen entre ellos: empresas regionales y trasnacionales, pequeños y medianos productores, el

¹³ Según el autor es el sector que considera que la agricultura no cumple sólo un papel productivo, sino también social, como actividad básica para el mantenimiento de un tejido articulado del mundo rural

¹⁴ Es aquel que considera que la agricultura es un sector esencialmente económico, y que por tanto debe ser valorado bajo criterios de eficiencia productiva y competitividad

estado en sus distintas jurisdicciones, asociaciones mixtas, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, entre otros. En definitiva se trata del establecimiento de relaciones intensas entre el Estado y el Mercado y débiles de la sociedad civil con estos actores. La configuración de la trama social y su manifestación territorial es la expresión tanto de la acción del gran capital privado como de la intervención diferencial del Estado al incentivar la organización empresarial a escala. Esta nueva red de relaciones en el proceso de organización y expansión frutícola en El Chañar, reafirma la fuerza expansionista del capitalismo siguiendo principios tales como: a) incorporación selectiva de tecnología, b) cambios varietales, c) superintensificación de la producción primaria, d) automatización de la clasificación y del empaque, e) regulación internacional de los controles de calidad, f) reducción agrícola de calidad para exportación, g) concentración y centralización del capital, h) internacionalización de la producción e i) precarización de las formas de contratación laboral.

Izam y Onffroy de Vérez (2000), comparando los casos de integración económica Latinoamericana y Europea, señalan que si bien hay consenso en considerar a la agricultura como un sector productivo específico, en Latinoamérica se la percibe como una actividad subordinada al resto de la economía, mientras que en Europa, políticamente se le otorga un trato privilegiado y consistente a lo largo del tiempo. Con respecto a los esquemas de integración, en Latinoamérica, el sector agrícola fue tratado de manera poco relevante, mientras que para la U.E. lo agrícola y la integración regional han sido procesos indisolubles. Al inicio del proceso de integración, Europa mostraba gran diversidad en tamaño de explotaciones, grado de mecanización, niveles de productividad, factores éstos que con políticas activas tienden a corregirse o aplacarse.

Por último, como es señalado por Ocampo (2000), durante la década de los noventa, la configuración territorial de los países de América Latina y El Caribe se modificó sustancialmente como resultado de procesos exógenos y endógenos, económicos, sociales y políticos que afectaron a los movimientos de su población, a la localización de sus actividades productivas y a los instrumentos de planificación y gestión surgidos en las década anteriores. La velocidad y signo de los cambios obligan a una reconversión productiva permanente. Como respuesta a este proceso, fundamentalmente exógeno, los países de la región han revitalizado los mecanismos de

integración supranacional, agregando una mayor complejidad a los factores que modifican la configuración territorial. La lógica sociopolítica de estos procesos torna poco eficaces a los esquemas de planificación y gestión territorial sub-nacionales.

En la bibliografía citada anteriormente se aprecia una gran cantidad y diversidad de estudios referentes a análisis de políticas en marcos tanto nacionales como de grupos o bloques de países. No resulta sencillo encontrar investigaciones en los países Latino Americanos sobre análisis de políticas y cambios estructurales en el sector agrario referido a regiones, provincias o distritos de menor envergadura política. Es decir, que el análisis empírico con especificidad en lo territorial o geográfico sea de un nivel inferior al nacional o supranacional. Ello pone de manifiesto que dado que los efectos de una misma política pueden ser muy diversos en función de las circunstancias y características de los espacios territoriales donde se aplica, es necesario llevar a cabo investigaciones que profundicen y realcen lo acontecido en ámbitos territoriales (la provincia en el caso de Argentina) donde se han desarrollado políticas gubernamentales de características diferenciales o especiales.

Teniendo en cuenta lo precedente, se planteó la investigación de la presente Tesis. Esto es, el análisis de los impactos de una política de desarrollo regional del gobierno de Buenos Aires regulada en la Ley N° 22.702 de Desarrollo Económico, sobre el sector agrario de la provincia de Catamarca, como provincia periférica y con características específicas.

En el análisis que se propone son numerosas, diversas y complejas las variables que interaccionan, por lo que la no consideración del sistema productivo agrario bajo un punto de vista holístico resultaría una limitación importante de tipo metodológico. Por esta razón el procedimiento seguido para este análisis se basa en el del Análisis de Sistemas. La Teoría de Sistemas se convierte en el marco de referencia de la investigación, más que por su metodología considerada de forma estricta, por la visión holística de la realidad que es capaz de ofrecer. Debe constatarse con claridad, que en la presente investigación no se realizará una utilización plena y estricta de la Teoría de Sistemas, sino que se considerará la capacidad de interpretación de realidades complejas que ofrece. Bajo este enfoque, para analizar un sistema agrario, es necesario especificar el entorno en el que opera, ya que resulta fundamental para la adopción de decisiones

por parte del agricultor. En este sentido, el contexto político en el que el agricultor desempeña su actividad influye directa e indirectamente sobre el sistema y sobre las decisiones estratégicas del empresario agrario.

IV. 2. El Análisis de Sistemas Agrarios

IV. 2. 1. La Conceptualización

En la Teoría general de sistemas, diversos autores realizan definiciones muy precisas de “sistema” en general, tales como Von Bertalanffy, (1976)¹⁵, De Rosnay, (1975)¹⁶ y Poussin (1987)¹⁷. En el análisis de sistemas aplicado a la agricultura, se mencionan básicamente dos: “*sistema agrario*” y “*sistema de producción agraria*” (Dévé, 1997):

- *El sistema agrario.* Según este autor, sus límites son aquellos de una microrregión, comarca, cuenca u otra unidad territorial de escala media, también llamada “*meso*”. El punto de partida en el estudio del sistema consiste en definir estos límites basándose en criterios de orden territorial y físico. Sus componentes principales son por una parte, el medio físico, con su ecosistema, sus recursos naturales y sus infraestructuras; y por otra, la sociedad rural local, con sus grupos sociales, sus instituciones, etc. La sociedad utiliza y explota este medio ambiente, modificando el ecosistema para satisfacer sus necesidades. El análisis de los sistemas agrarios permite entender las tendencias ecológicas, económicas y sociales, así como las transformaciones de la agricultura y la sociedad rural en el ámbito de una microrregión, dentro de su contexto y de sus condicionantes generales. De esta forma, como señala Mazoyer (1997), el desarrollo agrícola se percibe como el proceso de transformación del sistema agrario, es decir como el proceso de cambios que ocurren en las relaciones que

¹⁵ Un sistema es definido como “un conjunto de elementos vinculados entre sí por relaciones que le confieren una cierta organización para cumplir determinadas funciones”

¹⁶ Un sistema es “un conjunto de elementos en interacción dinámica, organizados en función de un objetivo”

¹⁷ Un sistema como resultado de una modelación, producto de operaciones de análisis y de síntesis aplicadas al objeto estudiado para proporcionar un conocimiento más completo de su estructura, de sus funciones, de su evolución con una visión analítica y sintética del objeto real estudiado

una sociedad agraria dada establece con el territorio y el medio ambiente donde ejerce su actividad.

- *El sistema de producción agraria.* Los límites del sistema, en este caso a nivel de una finca, un fundo, o una explotación agrícola (minifundio, latifundio, o unidad de producción familiar), son aquellos de la unidad de producción, sea esta familiar, empresarial o estatal, también llamada escala “*micro*”. Sus principales componentes son la instancia de gestión, administración y decisión y los medios de producción presentes en la unidad. Entre estos se encuentran: la tierra, el agua, los bosques, los recursos genéticos animales y vegetales; los insumos; las tecnologías y herramientas agrícolas; la mano de obra; el capital inmovilizado o fijo; el capital de trabajo y el conocimiento.

El sistema de producción agraria debe entenderse dentro de un contexto microeconómico ya que hace referencia a la unidad de producción o a la explotación agrícola. Dufumier (1985) expresa que el funcionamiento del sistema obedece a la lógica productiva propia de la unidad familiar que persigue unos objetivos socioeconómicos específicos. Se considera que las decisiones relativas a la gestión del sistema son racionales, (hipótesis de coherencia del sistema), es decir que la unidad de producción moviliza medios y los utiliza de manera coherente para obtener los fines socioeconómicos y productivos deseados. Esta racionalidad varía de un sistema de producción a otro, según los recursos disponibles, los condicionamientos externos y la estrategia adoptada. El uso del término *sistema de producción agraria* se ha extendido para designar, más allá de un sistema específico de una determinada unidad de producción, a los tipos de sistemas de producción identificados en un determinado territorio agrícola. La expresión *sistema de producción agraria* no se refiere, por tanto, al sistema microeconómico simple de una determinada unidad de producción, sino al conjunto de explotaciones agrícolas de una región que tengan en común ciertas características precisas.

Toledo (1991) indica que en los *sistemas de producción agraria* destacan básicamente dos modos de apropiarse de la naturaleza: el campesino y el empresarial. El campesino busca la autosuficiencia, actúa en pequeña escala, utiliza mano de obra

familiar y dirige sus esfuerzos a la reproducción de la unidad productiva familiar. El modo empresarial busca maximizar ganancias y la acumulación de capital basado en el intercambio económico a través del mercado. Toledo (1991) menciona también, que los agricultores de este modo de apropiación son medianos y grandes productores, presentan altos índices de productividad del trabajo y utilizan combustibles fósiles para el funcionamiento de maquinarias agrícolas, aplicación de agroquímicos, etc.

En la Tabla IV.1 se reseñan las principales características de los dos modos mencionados: el campesino y el empresarial, que es el utilizado en esta investigación.

Tabla IV. 1. Características de la economía campesina y sus diferencias con la agricultura empresarial

Características	Economía Campesina	Agricultura Empresarial
Objetivo de la producción	Reproducción de la familia y de la unidad de producción	Maximizar la tasa de ganancia y la acumulación de capital
Estrategias de ingreso	Múltiples y en diferentes mercados y actividades	Ganancias agropecuarias y en otros negocios, de acuerdo a la inversión
Manejo del riesgo	Autoconsumo y diversificación de actividades agrícolas y no agrícolas. Redes familiares y locales reducen el riesgo	Utilización de seguro agropecuario. Diversificación de cultivos
Origen de la fuerza de trabajo	Fundamentalmente familiar , excepcionalmente asalariada	Asalariada
Costo de la fuerza de trabajo	Bajo o casi nulo. Mano de obra familiar no pagada	Costo equivalente al salario rural vigente
Tecnología	Alta intensidad de mano de obra, baja densidad de "capital" y de insumos comprados por jornada de trabajo	Mayor densidad de capital por activo y mayor proporción de insumos comparados en el valor del producto final
Acceso a mercados e instituciones	Insuficiente, mercados incompletos e instituciones inadecuadas	Mayor acceso a mercados y a instituciones
Destino del producto y origen de los insumos	Parcialmente mercantil	Mercantil
Costos de transacción 1. Supervisión y vigilancia de la mano de obra 2. Crédito y mercadeo	Bajos Altos, debido a escalas reducidas y garantías insuficientes	Altos Bajos, debido a mayores escalas de producción
Derechos de propiedad	Frecuentemente mal definidos y ambiguos (tierras comunes)	Claros y bien definidos
Acceso a servicios productivos, sociales e infraestructura	Deficiente, particularmente en zonas alejadas y con poca infraestructura	Buen acceso, sobre todo en ciudades intermedias

Fuente: Adaptado de CEPAL, 1999, con información de Schejtman, A., (1980) "Economía campesina: lógica interna, articulación persistencia". *Revista de la CEPAL*, N° 11, Santiago de Chile

Entre estas dos categorías, como lo señala Aguirre (2007), existen múltiples estados o modos intermedios de manejo que podrán asemejarse más a uno u otro modo, estableciendo distintos grados de “campesinidad” o de desarrollo empresarial. Friedmann (1978) incorpora un tercer modo, el familiar, en la medida que el campesinado establece mayores relaciones con el mercado, orientando su explotación principalmente hacia la producción para la venta en mercados.

IV. 2. 2. La Investigación en Sistemas de Producción Agraria

Haciendo una revisión del estado del arte en los estudios sobre investigación en sistemas de producción, resalta claramente la escuela francesa de los años setenta y ochenta, en donde se establecen bases importantes para el estudio del campesinado, especialmente en los países pobres. Es importante anotar que la aplicación del concepto de sistema productivo a una economía campesina, en particular cuando se considera la unidad de producción familiar, supone una identidad entre las unidades de producción, reproducción, residencia, consumo y acumulación. El objeto de estudio examinado, la unidad de producción familiar campesina (UPFC) corresponde a lo que ha sobrevivido hasta hoy en el campesinado como *"modo de producción doméstico"* por Sahlins (1972), o *"comunidad doméstica agrícola"* por Meillassoux (1975). Sahlins elaboró un modelo del modo de producción doméstico apoyándose en las características de la producción, con una perspectiva de género. Entre los principales aspectos del modo de producción doméstico de Sahlins se encuentran la división sexual del trabajo, la circulación introvertida de los productos domésticos, una predominancia del valor de uso sobre el valor de cambio y el hecho que la unidad doméstica ignora el intercambio mercantil en su interior. Señala el autor que este rasgo continúa siendo dominante en la economía campesina de los países en vías de desarrollo. Meillassoux, por otra parte, al referirse a las unidades de producción familiar campesinas y al campesinado como base de la emigración hacia el trabajo asalariado, recuerda que *"la comunidad doméstica agrícola, por sus capacidades ordenadas de producción y de reproducción, representa una forma de organización social integral que persiste desde el neolítico y sobre la cual descansa todavía una parte importante de la reproducción de la fuerza de trabajo necesaria al desarrollo capitalista"*. Meillassoux abrió la perspectiva de una observación paralela y simultánea de las funciones de producción y de reproducción en

la unidad de producción familiar campesina, otorgándoles igual importancia en el funcionamiento de las mismas. Con ello se comenzaron a vislumbrar vías poco exploradas para el estudio de los sistemas de producción.

Junto con la escuela francesa, en los mismos años setenta y ochenta, investigadores de los Estados Unidos realizaron estudios en los que señalaban también la importancia de recuperar conocimientos, experiencias y capacidades de los pequeños productores. Norman (1978) abogó por el uso de técnicas de abajo hacia arriba, que dejaran de lado cierta arrogancia del conocimiento de los países más desarrollados, y también enfatizó una postura relacionada con una visión del desarrollo como una construcción a partir de las técnicas tradicionales utilizadas por los pequeños productores y no de su destrucción. Esta aproximación de la investigación en sistemas debe ser articulada con equidad, participación local y generación de empleo.

Welsch (1978), por su parte, remarcó también la necesidad de incluir a la familia como componente del sistema, así como a los bienes producidos por ella. Reafirmó la necesidad de unir el factor de producción “tiempo” de una manera más completa que incluyera el “tiempo” para la producción de autoconsumo, para la producción de cultivos, para actividades fuera de la finca y para el ocio. Sri Ramaratnam (1981) señaló, como uno de los motivos que posibilitaron el desarrollo de la investigación en sistemas de producción, el incremento del reconocimiento de los fallos de la investigación tradicional para establecer adecuadamente las necesidades de los pequeños productores. Dice este autor, que el foco de la investigación en sistemas se hace sobre aspectos prácticos y posibles más que en cuestiones ideales o perfectas, implicando así una orientación pragmática del método. Las consideraciones de las circunstancias reales de los productores y de la dinámica de la toma de decisiones, dentro del proceso de investigación, son la base metodológica de la teoría de sistemas. El autor resume algunos aspectos que distinguen este enfoque de investigación en sistemas de producción del de la investigación tradicional tales como:

- a) Una visión comprensiva u holística de las fincas, los productores y del ambiente (entorno),

- b) Las prioridades de investigación son determinadas en relación al grupo meta representativo,
- c) Los resultados son evaluados en términos de subsistemas y del sistema como un todo, y
- d) El proceso total de investigación es llevado a cabo por un equipo multidisciplinario de científicos sociales y biológicos.

Este último concepto fue enfatizado por diversos autores que señalaron la necesidad de la realización de investigaciones multidisciplinarias en sistemas de producción, tales como Norman (1980), Dobbs (1987) y Johnson (1987).

Dando un salto cronológico a los estudios realizados en décadas pasadas sobre investigación en sistemas de producción, investigaciones más cercanas a la fecha actual enfatizan aspectos relacionados con temáticas tales como:

- i) Sustentabilidad de los sistemas,
- ii) Necesidad de realizar estudios multidisciplinarios,
- iii) Evaluación de agroecosistemas,
- iv) Enfoques holísticos y participativos, y
- v) Simulación o modelación de sistemas productivos.

Todos estos aspectos son especialmente abordados por los investigadores en la búsqueda de encontrar soluciones a los problemas reales que se le presentan al agricultor en el entorno rural en el que desarrollan su actividad. Para el caso de la provincia de Catamarca, cobra especial interés la profundización de dichos temas ya que estamos en presencia de una región con sistemas de producción frágiles ambientalmente, en donde la sustentabilidad de los mismos debería ser un aspecto relevante de la agenda, no sólo de los organismos de investigación y desarrollo, sino también de políticos, agricultores y la comunidad en general.

Se presenta a continuación una reseña de investigaciones recientes que abordan las cuestiones enunciadas y que han sido de gran utilidad para el conocimiento y análisis de los sistemas de la provincia de Catamarca.

Coincidiendo con el enfoque señalado por las escuelas francesas y norteamericanas, Thiele (2002) en su revisión del libro de Collins (2000) señala que el interés y la promoción de la investigación en sistemas de producción alcanzaron un pico en los años 80, especialmente en investigaciones realizadas en países del este y sur de África. Agrega sin embargo, que su uso como una metodología de investigación comprensiva no ha sido común y que muchos donantes, planificadores de políticas e investigadores la han desplazado por aproximaciones participativas de investigación. A pesar de que la metodología presenta ciertas debilidades tales como la falta de atención a aspectos contextuales de mercados, inputs, servicios y organización de productores, el revisor concluye que muchas de las herramientas utilizadas por la investigación en sistemas de producción continúan siendo relevantes para la investigación agropecuaria y en prácticas de desarrollo.

Sobre *la sustentabilidad*, Ridley (2005) señala en su trabajo que los grupos de investigación en sistemas de producción necesitan progresar hacia sistemas de producción más sustentables que incluyan factores importantes como inversión en desarrollar nuevas tecnologías, sustentabilidad ambiental y social, progresión a escalas más grandes (ej. cuencas o regiones) y diferentes relaciones, en vista de los cambios de acuerdos institucionales. Añade que enfoques de aprendizaje social y “sistemas menos agresivos con el medio” serán más importantes para transmitir habilidades para lidiar con la complejidad, conflictos y múltiples valores de la gente, incluyendo escalas de trabajo más grandes y usando enfoques multidisciplinarios.

Stoop et al. (2002) y Gallopin (2003) establecen que para lograr la sustentabilidad de los sistemas, es muy importante comprender las vinculaciones entre los aspectos social, ecológico y económico, dado que el comportamiento de un sistema está determinado tanto por las vinculaciones causales entre sus variables como por las variaciones en los valores de las variables mismas. Surge así la imprevisibilidad de los sistemas (IGBP, 2001). Analizando distintos métodos para la recuperación de áreas anegadas o con peligro de inundación en Holanda, Brouwer y van Ek (2004), estudiaron

los efectos de las medidas desde el punto de vista ecológico, social y económico. Los resultados muestran que la política tradicional de métodos de control de inundaciones haciendo diques más elevados y más fuertes es la mejor opción en términos de eficacia-coste para protección de la zona inundable. Sin embargo, inversiones en métodos alternativos como el cambio en el uso del suelo y restauración de planicies anegadas, están justificados en el largo plazo cuando se consideran los beneficios ecológicos y socio-económicos para la región. Fernandes y Woodhouse (2008) han desarrollado un método para identificar indicadores agroambientales de dimensiones ambientales, económicas y sociales de sistemas de producción en el sur de Brasil. Los criterios seguidos para la selección de los indicadores sustentables son principalmente: i) la relevancia política, ii) que sea medible, iii) su validez, iv) nivel de agregación y v) comunicación al usuario. Los indicadores agroambientales, señalan los autores, son estimadores del impacto de las prácticas agrícolas sobre el agroecosistema.

Cumming et al. (2005), siguiendo con el argumento de buscar la sustentabilidad de los sistemas, expresan que el progreso hacia la meta de largo plazo de la sustentabilidad depende del entendimiento de la dinámica de unir los sistemas sociales con los ecológicos. Introducen el concepto de “*resilience*” como un concepto multifacético que todavía no ha sido operativo en el análisis de sistemas, presentando en la investigación un marco exploratorio para lograrlo. El término “*resilience*” se asocia con la capacidad de un sistema de mantener su identidad, y se define como la “capacidad de recuperación, resistencia, elasticidad”. Aunque los detalles de casos individuales estudiados pueden diferir, el concepto de identidad da un nivel de generalidad que puede ser usado para comparar medidas de “*resilience*” a través de los casos. Bennett et al. (2005) profundizan el análisis y expresan que la teoría de la “*resilience*” ofrece un marco de referencia para entender la dinámica de sistemas complejos. El proceso de construcción de un modelo de sistemas para un caso particular ofrece un camino para identificar variables importantes relacionadas a la “*resilience*” del sistema, incluyendo variables y umbrales de lento cambio que a menudo son la llave para entender la “*resilience*” de un sistema. Concluyen que la construcción y análisis de modelos de sistemas simples proveen una base útil para guiar y dirigir la selección de variables sucedáneas que ofrecerán medidas empíricas apropiadas de “*resilience*”.

Sobre la necesidad de realizar *estudios multidisciplinarios*, investigaciones recientes enfatizan también la necesidad de realizar estudios multidisciplinarios en sistemas de producción agrícola. Este aspecto como se vio anteriormente, es motivo de interés permanente para la comunidad científica. Stoorvogel et al. (2004) proponen dicho enfoque metodológico para un análisis integral de la mejor opción entre indicadores económicos y ambientales. La metodología se basa en un modelo explícito espacial de simulación econométrica, unido a un modelo de simulación biofísico espacialmente referenciado para simular el uso del suelo y las decisiones del uso de inputs en los Andes ecuatorianos. Otro estudio, el de Pickett et al. (2005) presenta un marco de referencia que se centra en las uniones entre disciplinas diferentes que son utilizadas para conectar sistemas humano-naturales, incluyendo ciencias ecológicas, físicas y socioeconómicas. El marco conceptual consiste en tres dimensiones de complejidad: espacial, organizacional y temporal. Se integran por conexiones entre modelos que provienen de diferentes disciplinas para establecer un apropiado nivel de complejidad.

Otro aspecto estudiado por la Teoría de sistemas es *la evaluación* de los mismos desde el punto de vista holístico y multicriterio, de acuerdo al rol multifuncional esperado de la agricultura, en especial en el medio rural europeo (Arnalte y Ortiz, 2003 y Gómez Limón y Barreiro, 2007). Algunos autores sugieren que una aproximación útil hacia la posible resolución de problemas podría ser pasar de la ortodoxia neoclásica, hacia la teoría de decisión multicriterio (Hernández y Cardells, 1999). El método analítico jerárquico (Saaty, 1980) es una metodología interactiva de decisión multicriterio con un impacto creciente en niveles teóricos y prácticos. Parra y Calatrava (2006) y Parra et al. (2008) indican que el método analítico jerárquico (AHP) es especialmente aconsejable para priorizar el valor de diferentes sistemas de producción, como es el caso del olivar tradicional versus los sistemas alternativos de producción de olivo en España.

Uno de los factores que Brennan y McCown (2001) señalan en relación a las lecciones que ha dejado la investigación en sistemas de producción en los países de menores ingresos, es que proveen de una guía importante para conducir la investigación que esté directamente relacionada con los problemas reales del manejo de las fincas.

Surge así la necesidad de realizar investigaciones que tengan en cuenta la opinión y el conocimiento no solo de los investigadores, sino también de los productores y extensionistas agrícolas de una manera participativa en vías de obtener un desarrollo sustentable. Diversas investigaciones dan cuenta de la importancia de utilizar metodologías participativas en búsqueda de lograr objetivos comunes que reflejen las necesidades y opiniones de los actores del sistema (Hediger, 1997; Murray, 2000; Dart, 2005). La investigación participativa reconoce que la sustentabilidad de la agricultura es algo más que un paquete de técnicas impuestas ya que es un proceso para el aprendizaje y la innovación continua (Pretty, 1995). Como señalan Escobar y Berdegué (1990), los sistemas clasificados deben ser validados mediante su contrastación con el marco teórico original, al igual que con la percepción del equipo de investigación, respecto a la diversidad de sistemas empíricamente observable.

Por su parte, Mascarenhas (2001) menciona la importancia de aplicar el *análisis de agroecosistema*, esencialmente con un enfoque holístico, en el análisis de investigación en sistemas de producción. Estudia el caso del éxito de una finca mediana, de 145 acres, del sudeste de Michigan y afirma que el éxito de la finca está directamente atribuido al concepto de diversificación flexible imbuido de estabilidad y sustentabilidad, raras veces visto en fincas de este tipo. Otros estudios como los de Viglizzo et al. (2005), Castillo et al. (2005) y Raskin (2005) analizan relaciones e interacciones y posibles cambios en los ecosistemas en escalas regionales, señalando incertidumbres críticas que pudieran minar el desarrollo sustentable de los sistemas. Un precepto fundamental para la investigación en sistemas de producción es que para cada finca deberán buscarse únicas soluciones, o como señalan Kropff et al. (2001) y Larrea et al. (1998), cada problema requiere su propia aproximación de investigación, debe partirse con la base de reconocer la gran heterogeneidad existente en la agricultura, dado que es un error considerar a las comunidades rurales como una masa homogénea.

En lo que se refiere a la *simulación o modelación de sistemas productivos*: Köbrich et al. (2003) mediante el uso de técnicas estadísticas multivariantes proveen medios para generar tipologías de fincas que eleven la aplicabilidad de las recomendaciones, particularmente cuando es disponible una exhaustiva base de datos. Usaron el análisis de clúster y factorial para la tipificación de fincas antes de la

construcción de modelos representativos de programación matemática para Chile y Pakistán.

Kostov y McErlean (2006), en la misma dirección, señalan que el proceso de seleccionar fincas representativas, normalmente incluye el análisis de clúster, donde la decisión del número apropiado de clústeres o tipos de fincas representativas, es muy subjetiva. Sin embargo, cuando la técnica de establecer mezclas de distribución es usada como técnica clustering, hay un test objetivo para el número apropiado de clústeres. Los autores demuestran que el enfoque de la mezcla de modelos de distribución (MDM) es apropiado en un análisis de clúster clasificando fincas lecheras en el norte de Irlanda.

Otra herramienta difundida ampliamente en la investigación en sistemas de producción, es la simulación de sistemas. En esa línea de trabajo, Keating et al. (2003) desarrollaron en Australia un simulador de sistemas agrícolas (APSIM), para simular procesos biofísicos en sistemas de producción, en particular donde hay interés en resultados económicos y ecológicos de las prácticas de manejo bajo riesgo climático. En los últimos años según manifiestan diversos autores tales como Janssen y van Ittersum (2007), van de Ven y van Keulen (2007) y Walsh et al. (2008), es creciente el número de proyectos de investigación que utilizan modelos que integren procesos biofísicos y económicos, con metas ambientales. Son modelos que utilizan o establecen uniones entre las decisiones en el manejo de los recursos de los productores y aquellas formulaciones que representen alternativas y posibilidades de producción en términos de inputs requeridos para conseguir ciertos outputs.

Mc Cown (2001) señala que la investigación en sistemas de producción es más una perspectiva que una metodología. Se trata de la perspectiva desde la cual productores, especialistas e investigadores luchan juntos por resolver problemas y descubrir nuevas oportunidades. Este autor conjetura un futuro promisorio para esta aproximación dinámica de la investigación en sistemas. Dauteweit et al. (2003) relatan cómo en los 16 Centros de Investigación del Grupo Consultivo en Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) se ha pasado del paradigma positivista sustentado fundamentalmente en épocas de la llamada “revolución verde”, a una situación que evoluciona, gracias al entendimiento emergente del desarrollo rural como un proceso complejo y social que da vía de acceso a un paradigma constructivista, que apunta a

investigar en dirección a mejorar la calidad de vida del agricultor, la “*resilience*” del ecosistema, la productividad agrícola y los servicios ambientales. Del mismo modo, busca entender cómo políticas, programas y tecnologías pueden o no contribuir a la innovación agrícola.

Según indican Horton y Mackay (2003), existe una creciente preocupación por diseñar y ejecutar evaluaciones que contribuyan sustancialmente al aprendizaje institucional y a la mejora en la performance de los sistemas, estableciéndose así lazos o vínculos entre evaluación, aprendizaje y cambio institucional. La Iniciativa Europea para la Investigación Agrícola para el Desarrollo (EIARD 2003) informa que los estudios de investigación de impacto y evaluación no deberían limitarse a medir exclusivamente impactos, sino buscar de capturar la complejidad y naturaleza no lineal de la innovación agrícola y el desarrollo sustentable. Otras organizaciones de investigación en sistemas de producción tales como ISNAR (Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional de Holanda) y RIMISP (Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción) expresan conceptos similares relacionados a los cambios que se avecinan en el estudio e investigación de sistemas. Loevinshon et al. (2002) establecen que productores agrícolas de muchas partes del mundo se enfrentan a cambios a los cuales su experiencia provee limitada orientación. Examinan novedades que los investigadores están desarrollando con los productores para posibilitar que ajusten sus decisiones y les ayuden a entender aspectos del sistema que manejan y que no son fácilmente aparentes. Concluyen que un uso mejor del enfoque de aprendizaje y ayuda en el soporte de decisiones, acompañado de teoría y experiencia evaluada, permitirá a investigadores y extensionistas mejorar el apoyo para que los productores enfrenten rápidos cambios.

Lynam (2002), por su parte, plantea la necesidad de establecer todavía una etapa de reflexión y consolidación en el análisis de sistemas antes de pasar a la siguiente fase de su evolución. También señala a lo largo de su estudio que la investigación en sistemas de producción todavía no ha llegado a las metas que se habían establecido o propuesto alcanzar en su agenda y por lo tanto todavía queda mucho por hacer en el futuro.

Por último, a manera de conclusión de este apartado reservado a la revisión bibliográfica sobre la temática de investigación en sistemas de producción, queda claro que dicho enfoque, como señalara Norman (1978), no intenta reemplazar la investigación básica o aplicada, pero sí usa sus resultados allí donde sea posible, proporcionando una visión integradora y a veces proporciona elementos de juicio para priorizar líneas de investigación, retroalimentando el sistema investigación-desarrollo-innovación. Por tanto, dado que los sistemas productivos son una buena herramienta de análisis de las explotaciones agrícolas, es con este enfoque con el que se aborda la presente investigación.

CAPÍTULO V

MÉTODO Y FUENTES

CAPITULO V - MÉTODO Y FUENTES

En este Capítulo, se presenta en primer lugar, el método seguido en la investigación desarrollada en el seno de esta Tesis Doctoral, y las fases en las que se ha llevado a cabo. A continuación, se hace referencia a las fuentes de información utilizadas y finalmente se exponen las limitaciones que hemos encontrado para realizar dicha investigación.

V. 1. El Método y las Fases de la Investigación

En los últimos años han ocurrido cambios importantes en el sector agrario de la provincia de Catamarca. Políticas implementadas desde el gobierno nacional y provincial han tenido una influencia decisiva sobre la magnitud de dichos cambios. La presente investigación se planteó como objetivo principal verificar la siguiente hipótesis: *“La implementación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico (1982) de Argentina ha sido el factor exógeno determinante de la reestructuración sin precedentes que viene teniendo lugar en el sector agropecuario de la provincia de Catamarca en los últimos años”*. Esto es, se trata de analizar los efectos de la aplicación de una política de desarrollo regional a un nivel territorial (la provincia) inferior al nacional o supra-nacional - que ha sido el comúnmente realizado, como se ha visto en el Capítulo IV - sobre un sector, el agropecuario. Para analizar las transformaciones que dicho sector experimenta a lo largo del tiempo, se utiliza el Análisis de Sistemas, por considerarlo de gran operatividad, como se ha puesto de manifiesto en el Capítulo anterior.

Para lograr los objetivos enunciados en el Capítulo I, la investigación se ha realizado en dos etapas:

1. *Una primera etapa de revisión bibliográfica*: Se ha realizado una revisión bibliográfica para el conocimiento del marco institucional en el que se ha desarrollado la agricultura Argentina en general y la de Catamarca en particular, así como del territorio donde se localiza la investigación (provincia de Catamarca).

Asimismo, para el diseño de la metodología a seguir en el análisis empírico, se hizo una revisión del estado del arte en el campo de investigación de las transformaciones del sector agrario. Esta revisión se ha centrado en los temas relacionados con los ejes de esta investigación: aspectos teóricos y metodológicos de los sistemas de producción agraria y del análisis de políticas regionales.

2. *Una segunda etapa de análisis empírico* se llevó a cabo en las siguientes fases:

- a) Recogida de información primaria y secundaria
- b) Análisis de los datos obtenidos de la fase anterior
- c) Resultados y conclusiones

V. 2. Los ejes de la Investigación

Los ejes de la presente investigación han sido los siguientes:

- *Análisis del ajuste estructural del sector agrario*
- *Identificación y caracterización de los Sistemas de Producción*
- *Análisis de la dinámica de transformación en el sistema olivícola*
- *Análisis de los efectos territoriales de las dinámicas agrarias de transformación*

Análisis del ajuste estructural agrario

A nivel meso, se analizó el proceso de adaptación de los diferentes tipos de explotaciones, o ajuste agrario, que ha tenido lugar y que provocó cambios estructurales importantes en el conjunto del sector agropecuario de Catamarca. Dichos cambios se consideran consecuencia de la acción de una política de desarrollo regional implementada por el gobierno nacional y provincial.

Este análisis se llevó a cabo mediante un análisis de sistemas utilizando para ello la evolución de una serie de variables estructurales que pueden explicar el ajuste producido sobre el sector agrario de la provincia. La política de desarrollo regional a través de la citada Ley provoca una serie de decisiones individuales de los agricultores, cuyos resultados agregados, contribuyen al cambio estructural (Ahearn et al., 2004).

Las principales variables analizadas son:

- i) número de explotaciones,
- ii) dimensión de las explotaciones,
- iii) tipo jurídico de las explotaciones,
- iv) utilización de la mano de obra,
- v) mercados de la tierra,
- vi) usos del agua y
- vii) orientación productiva.

Identificación y Caracterización de los Sistemas de Producción

Consecuentemente con el enfoque de sistemas adoptado en la presente Tesis y de acuerdo a trabajos de investigación recientes como los de Ceña y Gallardo (2006) y Gallardo y Ceña (2006), a nivel micro, se realizó la identificación y posterior caracterización de los *Sistemas de Producción* más representativos tanto de la agricultura tradicional como de la denominada “nueva agricultura” surgida a partir de la implementación de la Ley 22.702. Para el análisis del presente eje de la investigación se procedió de la siguiente manera:

Para la *identificación y selección de los sistemas productivos* se utilizó en primer lugar la información suministrada por estudios previos del INTA para la región del Noroeste argentino, integrada por las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero y Catamarca. Estos estudios identifican las Zonas Agroecológicas Homogéneas

y dentro de cada zona se establecen los sistemas de producción predominantes (Bravo et. al., 1998), utilizando los siguientes criterios y descriptores:

Criterio	Descriptor
Racionalidad campesina	Cantidad de productores que viven en la finca
Impacto potencial	Porcentaje sobre el total de productores
Marginalidad	Ingresos prediales y extraprediales
Potencial de generación de empleo	Número de jornales contratados
Contribución a la seguridad alimentaria	Actividades de autoconsumo realizadas
Potencial de mejoramiento	Índice de productividad
Actitud hacia la innovación	Edad y educación del productor
Disposición a la participación	Grado de participación en asociaciones
Necesidades de asistencia técnica	Tecnologías utilizadas

El análisis y discusión con investigadores del INTA de Catamarca¹⁸ permitió contrastar criterios a utilizar para la identificación de los sistemas productivos agrarios más representativos de la agricultura de la provincia, utilizando como criterio de identificación la orientación productiva principal. Como se verá en el Capítulo VII de esta Tesis Doctoral, la representatividad de cada sistema se analizó en base a la importancia relativa de las siguientes variables:

- a) Número de productores que involucran,
- b) La producción y el valor de la misma,
- c) La superficie cultivada y
- d) La tradición o cultura relacionadas con determinadas producciones.

¹⁸ Especialistas en sistemas nogalero, olivícola, vitícola, cítrica, ganadero bovino, ganadero caprino, de camélidos, de cereales y oleaginosas, hortícola y de cultivos industriales

Teniendo en cuenta lo mencionado, los sistemas agrarios seleccionados fueron los siguientes: 1) Vitícola, 2) Nogalero, 3) Olivícola, 4) Ganadero, 5) Caprino, 6) Sojero-triguero, 7) Hortícola, 8) Citrícola y 9) Tabacalero.

Para la caracterización se han utilizado los siguientes grupos de variables:

- De localización
- Estructurales
 - Número de explotaciones,
 - Tamaño de las explotaciones,
 - Regímenes de tenencia de la tierra,
- Estratégicas
 - Actividades productivas relevantes,
 - Tipo de mano de obra utilizada y
- Tecnológicas
 - Nivel tecnológico empleado (itinerarios técnicos).

Dentro de cada sistema agrario caracterizado, se definen dos subsistemas de acuerdo a la estrategia de producción utilizada, aquellos que responden a la manera tradicional y a la empresarial.

Para establecer *la tipología de las explotaciones*, dentro de los subsistemas definidos, de acuerdo a la dimensión de los predios, se diferencian en tipos de explotación, que pueden ser minifundistas, pequeños, medianos o grandes.

Análisis de la dinámica de transformación en el sistema olivícola

El análisis de las dinámicas de transformación de los diferentes tipos de explotaciones olivícolas identificadas en la zona, se ha realizado dentro del paradigma

productivista. Las posibles líneas de transformación, de acuerdo a autores como Marsden (1998); Bowler e Ilbery (1997); Lobley y Potter (2004); Meert (2005) e Ilbery (2001) pueden ser: la orientación de la producción hacia mercados de masas (commodities), o hacia productos de calidad dirigidos a nichos específicos de mercado, la diversificación dentro y fuera de la explotación y los cambios en el tipo jurídico de las explotaciones ante presiones sobre el uso del suelo. Esto es, se ha tratado de identificar la existencia o no de dinámicas de concentración, especialización, e intensificación. También fueron consideradas a la hora del análisis, otras dinámicas de transformación, como las post-productivistas.

Análisis de los efectos territoriales

Se han estudiado las relaciones existentes entre las dinámicas agrarias y el cambio a nivel territorial en las áreas olivícolas con el fin de verificar si los cambios detectados en las fases anteriores de la investigación están contribuyendo al desarrollo del territorio. Como es señalado por Gasson (1990), los indicadores demográficos, de evolución de la población, de dinamismo económico, sobre el medio ambiente, etc. permiten delimitar la incidencia de los principales cambios en el territorio rural correspondiente.

Los indicadores utilizados han sido los siguientes:

- a) Indicadores de *Efectos territoriales*: Cambios observados en la estructura demográfica, en los usos del suelo, en el proceso de industrialización agraria y sobre el medio ambiente, desde el punto de vista de la utilización del agua, de la deforestación, del manejo del suelo y de los vertidos industriales.
- b) Indicadores de *Desarrollo del territorio*, a través de la evolución del PBG, del Consumo Energético como indicador de dinamismo de un territorio y de la Evolución de la población con NBI como indicador de desarrollo humano. Otros indicadores analizados relacionados al desarrollo del territorio son: Esperanza de vida, infraestructuras de transporte y comunicación, equipamiento sanitario, centros educativos, y equipamientos deportivos y de ocio.

- c) *Cambios en el Modelo de Desarrollo Agrario de la provincia de Catamarca* a raíz de la implementación de la Ley 22.702.
- d) *Nueva Gobernanza e Institucionalidad derivadas* de la presencia de nuevos actores agrarios.

V. 3. Fuentes de Información

Las fuentes de información utilizadas para realizar la presente Tesis Doctoral fueron primarias y secundarias. El análisis empírico realizado ha requerido de ambas fuentes. El trabajo de campo permitió conocer en forma directa y en profundidad la opinión y valoración de los actores involucrados en el proceso de cambio. Actores que pertenecen tanto a la agricultura tradicional de la provincia de Catamarca como a la nueva agricultura surgida a partir de la implementación de la Ley 22.702.

V. 3. 1. Fuentes de Información Primaria

La herramienta metodológica utilizada para la obtención de la información primaria consistió en la realización de entrevistas personales en profundidad con diversos actores, participantes de los sistemas de producción agraria de la provincia. De acuerdo al tipo de información requerida para el análisis posterior, se entrevistaron los siguientes grupos:

- I. Productores de los diferentes estratos: pequeños, medianos y grandes
- II. Referentes técnicos, especialistas en los sistemas de producción agraria seleccionados
- III. Informantes cualificados

I. Entrevistas con productores

Para la realización de las entrevistas con productores de los diferentes estratos de dimensión, se siguieron las siguientes etapas: a) preparación de cuestionarios, b) prueba piloto del cuestionario, c) muestreo dirigido y d) realización de las entrevistas.

a) Preparación de cuestionario

Previo a la entrevista con los productores, se diseñó el instrumento de recolección de la información, integrado por preguntas cerradas y abiertas. El cuestionario fue diseñado y organizado para recabar la siguiente información:

- Caracterización de la zona de producción, aspectos económicos, sociales y ambientales
- Aspectos generales de la explotación y del productor
- Aspectos tecnológicos y productivos de la explotación
- Relaciones establecidas

El cuestionario elaborado se sometió a un panel de expertos a efectos de verificar la pertinencia del mismo. El panel fue integrado por especialistas de las siguientes disciplinas: sociología, agronomía de distintas disciplinas del conocimiento (riego, desarrollo rural, fitopatología) geodesia, geografía y productores agropecuarios representativos de diferentes sistemas de producción agraria. Como resultado de la acción de tipo participativo con el panel de expertos, finalmente se consensuaron los principales tópicos a ser relevados y confeccionaron los cuestionarios específicos para realizar las entrevistas con los productores agropecuarios tradicionales y los empresariales (ver Anexo 3). Se definieron también los principales indicadores a utilizar según las variables a analizar fueran de localización, estructurales, tecnológicas, estratégicas o de mercado. Se trabajó con un cuestionario dirigido a los productores tradicionales y otro para los empresariales. La principal diferencia entre ambos modelos de cuestionario fue la información solicitada en relación a procesos históricos de la producción agraria zonal, que en el caso de los productores empresariales, al ser todos nuevos en la provincia y en la producción agropecuaria, no podían responder ese tipo de preguntas.

b) Prueba piloto del cuestionario

A efectos de verificar la pertinencia y entendimiento del cuestionario, se realizó una prueba piloto del mismo, con cinco productores agrarios elegidos al azar, tres de

ellos en las distintas zonas olivícolas de la provincia y dos que asistieron a una Jornada de actualización técnica realizada en el INTA de Catamarca en julio de 2007. Luego de incorporar las observaciones y correcciones al cuestionario, se pasó a la siguiente etapa, el muestreo dirigido.

c) Muestreo dirigido

La muestra no se diseñó para ser estadísticamente representativa y la selección de los entrevistados fue realizada de manera dirigida. Se entrevistó a productores especialmente seleccionados por sus características de representar al estrato y sistema productivo, necesarios para la investigación. Así fueron entrevistados especialmente agricultores de los sistemas representativos seleccionados previamente. Los criterios de selección de productores a entrevistar fueron los siguientes:

i) Dimensión de la explotación: pequeño, mediano o grande;

ii) Representatividad, que su forma de gestionar la explotación sea de acuerdo a criterios estándar de cada zona. Se consideró relevante en este aspecto, que el agricultor aplique un itinerario tecnológico modal;

iii) Que la distribución de los entrevistados abarque o cubra la mayor superficie posible de los territorios estudiados.

Por los objetivos del estudio, se priorizaron los productores olivícolas del subsistema tradicional y empresarial, representando ellos el 65% del total de entrevistados. En total fueron entrevistados 65 productores tradicionales y empresariales, entre los meses de Septiembre del 2007 y Junio del 2008. Para la selección de los entrevistados, tuvieron especial intervención los equipos de desarrollo rural de las Agencias de Extensión del INTA Catamarca, localizadas en la ciudad Capital de Catamarca, Andalgalá y Tinogasta. El conocimiento y experiencia de dichos equipos de trabajo fue de fundamental importancia para la realización de las entrevistas, tanto en la faz operativa como metodológica. Esta circunstancia facilitó aspectos tales como la localización de los productores, la facilidad de contactarlos, la aceptación de los productores a ser entrevistados y la eficiencia del tiempo disponible para realizar la entrevista.

d) Realización de entrevistas

Los equipos de trabajo de las Agencias de extensión del INTA establecieron citas previas con los agricultores seleccionados según los criterios mencionados anteriormente. En el primer momento de la entrevista se le explicó a los entrevistados las características de la investigación, acerca de la finalidad y alcances de las preguntas a realizar, como así también sobre la confidencialidad de sus respuestas y su posterior tratamiento. Cada entrevista duró en promedio alrededor de una hora y media, tiempo en el que fue importante establecer un ambiente de confianza y generar empatía con el entrevistado, necesarios en la búsqueda de información fiable y relevante para la investigación.

II. Referentes técnicos, especialistas en sistemas

Se realizaron entrevistas con especialistas de cada sistema de producción agraria seleccionado a fin de contrastar nuestros resultados, en lo que se refiere a la representatividad de los nueve sistemas agrarios seleccionados de la provincia de Catamarca. Las preguntas realizadas a los especialistas en sistemas de producción estuvieron hechas en función de las principales variables utilizadas para caracterizar cada uno de los sistemas de producción agraria.

III. Entrevistas con informantes clave

Se hicieron entrevistas con informantes clave de diversas especialidades o áreas del conocimiento. De acuerdo a la necesidad de recabar información necesaria para cumplir con los objetivos de la investigación, se realizaron entrevistas con los siguientes informantes clave: funcionarios de los gobiernos provinciales y municipales, agentes de extensión rural, comerciantes y vendedores de tierras rústicas. En estos casos, las entrevistas fueron del tipo “sondeo de opinión”, a partir de un cuestionario abierto, cuyas preguntas giraron en torno a la rama o especialidad del entrevistado. Los principales temas auscultados en estas entrevistas fueron:

- Instituciones relacionadas al Sector Agrario
- Producciones locales

- Utilización de la mano de obra local
- Servicios públicos e infraestructuras
- Actividad comercial
- Valor de la tierra y nuevas inversiones
- Percepción acerca de los cambios en el sector agrario provincial

A modo de resumen de las entrevistas realizadas, en Tabla V.1 se presenta la distribución de las mismas de acuerdo al grupo de pertenencia:

Tabla V. 1. Distribución de Entrevistas por Grupo de pertenencia

	Productores		Referentes Técnicos	Informantes Clave	TOTAL
	Tradicionales	Empresariales			
Número de Entrevistas	57	8	11	10	86

V. 3. 2. Fuentes de Información Secundaria

Las fuentes de información secundaria fueron de muy diversa índole conforme a los requerimientos de las distintas fases de la investigación. En la primera etapa de la investigación se realizó una amplia revisión bibliográfica de los referentes teóricos y metodológicos en los que se inspiró la investigación. En la segunda etapa, para el análisis empírico, se destacan por la cantidad, profundidad y diversidad de información provista, los Censos Nacionales, a saber:

- Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002; y
- Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1991 y 2001

Los Censos Nacionales Agropecuarios fueron la herramienta de consulta permanente a la hora de realizar el análisis correspondiente al ajuste estructural agrario producido en la provincia de Catamarca. La evolución de las variables estructurales seleccionadas tales como el número de explotaciones, la dimensión de las

explotaciones, el tipo jurídico, la mano de obra, los usos del agua y las principales orientaciones productivas, fue realizada con el apoyo permanente de la información volcada en los Censos. Los Censos Nacionales Agropecuarios también fueron fuente de información relevante para la obtención de datos relacionados con los Capítulos VII y VIII, concerniente a los sistemas de producción agraria de la provincia.

Los Censos Nacionales de Población y Vivienda fueron la fuente de consulta secundaria más utilizada para recabar información necesaria para el análisis correspondiente a las relaciones entre las dinámicas agrarias y los territorios. En especial a la hora de determinar aquellos indicadores necesarios para establecer la dinámica de la estructura demográfica en los territorios estudiados tal como la densidad de población, y de calidad de vida de la población involucrada, tal como el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas y de Esperanza de Vida de la población.

También se consultaron de manera permanente las siguientes fuentes informativas y bases de datos secundarios pertenecientes a organismos públicos y privados que se listan a continuación:

- Anuarios Estadísticos e Informes producidos por la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos de la provincia de Catamarca,
- Información proveniente de distintas Agencias de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación,
- Informes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe,
- Documentos y trabajos editados por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria,
- Informes y trabajos del Instituto Iberoamericano de Cooperación para la Agricultura,
- Informes del Ministerio de Producción y Desarrollo de la provincia de Catamarca,
- Estadísticas e informes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Por último, se realizó un seguimiento permanente de la información publicada en el diario local “El Ancasti”, a efectos de verificar la presencia de noticias relacionadas con tópicos de la investigación, en especial aquellas ligadas a las actividades de los productores tradicionales y empresariales y su repercusión en la Agenda oficial.

V. 4. Limitaciones de la Investigación

Todo proceso de investigación posee limitaciones en su etapa de ejecución. En este caso la principal ha sido la dificultad de obtener información estadística fiable en tiempo y en forma. Es ya un problema endémico en la realización de Censos en Argentina, cierta dosis de desconfianza en los datos provistos. En la provincia de Catamarca existen zonas de muy difícil accesibilidad, localidades o parajes distribuidos por grandes extensiones de terreno, zonas de campos muy extensos con límites imprecisos a los cuales se hace muy difícil realizar la requisitoria censal. Circunstancias que atentan contra la fiabilidad general de los datos obtenidos. También existe mucha resistencia de los productores agropecuarios a brindar información precisa y completa, en especial en aspectos relacionados con datos económicos de las explotaciones. En ese sentido, es muy escasa la información económica intrapredial, agudizada en zonas alejadas, por la nula gestión económica que se lleva de las fincas. Esta circunstancia se evidencia especialmente en los productores más pequeños, coincidente con el menor nivel de educación. Tampoco fue posible obtener la información censal desagregada lo cual dificultó el análisis posterior de la misma. No fue posible realizar tratamientos estadísticos de tipo multivariante por no poseer las bases de datos censales necesarias para llevarlos a cabo.

Las distancias a recorrer para efectuar las entrevistas con productores, que van desde los 30 km a los 350 km, limitaron la posibilidad de realizar mayor cantidad de entrevistas, debido a la escasez de tiempo y de recursos operativos. Si bien esto fue una limitación para la investigación, las entrevistas realizadas han sido suficientes para dar rigurosidad científica a la información brindada.

Por el tipo de investigación desarrollada, ha sido una limitante las circunstancias que impidieron la continuidad en el proceso general de investigación del doctorando en

España. La realización de una tesis doctoral requiere dedicación total del investigador y en lo posible, que la misma se desarrolle en forma continua, sin interrupciones. Lamentablemente estas premisas no pudieron ser cumplidas a lo largo del proceso de la investigación, debido a los compromisos laborales en Argentina.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS I

AJUSTE ESTRUCTURAL AGRARIO

CAPITULO VI. RESULTADOS - AJUSTE ESTRUCTURAL AGRARIO

En este Capítulo, se presentan los resultados relativos al ajuste estructural agrario experimentado en la provincia de Catamarca, obtenidos estableciendo parámetros de diferenciación de la agricultura, tal como fuera señalado por Marsden et al. (1987 y 1998), para explicar el proceso de reestructuración agraria. Mediante un análisis sectorial retrospectivo utilizando la información proveniente de la revisión comparativa de los Censos nacionales agropecuarios de los años 1988 y 2002, se ha podido conocer la evolución de las variables estructurales utilizadas para esclarecer la dinámica del citado proceso de ajuste estructural agrario en Catamarca y los efectos que la Ley 22.702 de Desarrollo Económico haya podido tener sobre la estructura agraria provincial. Los datos se presentan en forma comparativa de lo sucedido en el Censo del año 2002 con respecto al del año 1988. Es decir, que los valores positivos significan mayores valores del Censo 2002 con respecto al del año 1988 y por el contrario, los valores negativos implican un valor inferior en el Censo del 2002 con respecto al del año 1988. La fuente de los datos utilizados han sido los proporcionados por el INDEC.

Se presentan los resultados obtenidos sobre la evolución de cada una de las siguientes variables:

1. Número de explotaciones,
2. Dimensión de las explotaciones,
3. Tipo jurídico de las explotaciones,
4. Utilización de la mano de obra,
5. Mercados de la tierra,
6. Usos del agua y
7. Orientación productiva.

V. 1. Evolución de las Variables Seleccionadas

V. 1. 1. Número de Explotaciones

El número total de explotaciones de la provincia disminuye desde 1988 a 2002 en 400 explotaciones (Ver Tabla VI.1). Esta disminución representa sólo un 4%, porcentaje muy inferior al nacional que fue, en igual período, de un 22%.

Tabla VI. 1. Número total de Explotaciones agropecuarias (Eap¹⁹), según departamento

	Total Explotaciones agropecuarias			%
	1988	2002	Diferencia	
Total Provincial	9.538	9.138	-400	-4,2
Departamento				
Ambato	266	160	106	-39,8
Ancasti	534	494	-40	-7,5
Andalgalá	893	501	-392	-43,9
Antofagasta de la Sierra	229	211	-18	-7,9
Belén	948	1.443	495	52,2
Capayán	849	795	-54	-6,4
Capital	20	28	8	40,0
El Alto	641	573	-68	-10,6
Fray Mamerto Esquiú	86	155	69	80,2
La Paz	499	770	271	54,3
Paclín	208	226	18	8,7
Pomán	1.002	986	-16	-1,6
Santa María	672	643	-29	-4,3
Santa Rosa	668	560	-108	-16,2
Tinogasta	1.933	1.435	-498	-25,8
Valle Viejo	81	158	77	95,1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios de 1998 y 2002

A nivel provincial, la evolución ha sido diferente según los departamentos. Así, mientras que los departamentos de Andalgalá y Tinogasta presentan una disminución de 392 y 498 explotaciones respectivamente, en los departamentos de Belén, La Paz, Valle Viejo y Fray M. Esquiú se producen los mayores aumentos de Eaps, con 495, 271, 77 y 69, respectivamente. Se manifiestan estas mismas tendencias en las cifras totales de la provincia y en las departamentales tanto en las explotaciones agropecuarias (Eap) con límites definidos como en las de sin límites definidos²⁰.

¹⁹ Eap: explotación agropecuaria, unidad estadística de los Censos 1988 y 2002

²⁰ Véase Tabla 1 del Anexo 4

De acuerdo a las cifras provinciales, los casos más notorios de descenso en la cantidad de explotaciones agropecuarias (Eap) son los dos primeros departamentos que son representativos de la disminución en la producción de la agricultura tradicional que se efectúa en pequeña escala, concretamente en cultivos hortícolas e industriales.

Dentro de un contexto nacional de marcada disminución en el número total de explotaciones, el fenómeno que se percibe en Catamarca, de una disminución leve en el total de explotaciones, está ligado a lo que menciona Murmis (1998), como persistencia del sector de los productores más pequeños. Persistencia que constituye una estrategia para las unidades pequeñas y campesinas, empeñadas en subsistir, generalmente retrayendo las actividades de las unidades productivas y vendiendo su fuerza laboral en mercados fuera del predio (estrategia de *diversificación no agraria*).

V. 1. 2. Dimensión de las Explotaciones

La evolución del número de explotaciones por estratos de dimensión puede verse en la Tabla VI. 2.

Tabla VI. 2. Evolución del número total de Explotaciones agropecuarias (Eap), con límites definidos (CLD²¹), por estratos.

	Total Eap con límites definidos			%
	1988	2002	Diferencia	
Total Provincial	6.988	6.694	-294	-4,2
Estratos				
Hasta 5 ha	3.836	3.745	-91	-2,4
5,1 a 10 ha	834	768	-66	-7,9
10,1 a 20 ha	813	589	-224	-27,6
20,1 a 50 ha	367	340	-27	-7,4
50,1 a 100 ha	272	237	-35	-12,9
100,1 a 200 ha	253	264	11	4,3
200,1 a 500 ha	221	304	83	37,6
500,1 a 1000 ha	131	190	59	45,0
1000,1 a 2500 ha	133	133	0	0,0
2500,1 a 5000 ha	61	63	2	3,3
5000 a 10000 ha	39	35	-4	-10,3
Más de 10000 ha	28	26	-2	-7,1

²¹Las Explotaciones pueden ser con o sin límites definidos. Las explotaciones con límites definidos tienen límites precisos mientras que las con límites indefinidos, son explotaciones que se caracterizan por tener límites imprecisos o carecer de ellos

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Se observa en ambos Censos una concentración y distribución de la tierra polarizada: por un lado, un gran número de explotaciones en los estratos inferiores, menores a las 100 ha, y por otro lado, pocas explotaciones en los estratos de mayor dimensión. Esta situación se observa más atenuada en el Censo del 2002, ya que hay menos explotaciones en los dos extremos de la pirámide de distribución por estratos de dimensión. Disminuyen las explotaciones en los estratos inferiores (inferiores a 100 ha) y en los mayores a 5.000 ha. También puede apreciarse que el incremento intercensal del número de explotaciones aparece en los estratos de dimensión entre 100 ha y 1.000 ha, siendo los estratos de 200 a 500 ha y de 500 a 1.000 ha, los que reflejan los mayores incrementos en el número de explotaciones, con diferencias intercensales de 83 y 59 Eaps, respectivamente.

A nivel de la provincia se produce una disminución total de 294 explotaciones y 1.031.5547 ha. La mayor reducción corresponde a los departamentos de Tinogasta, -434 Eaps y -784.958 ha y de Andalgalá, -244 y -50.093 ha. El mayor aumento es el producido en el departamento de Belén con 462 Eaps aunque con una pérdida de 267.010 ha²².

La disminución del total de explotaciones en los estratos más pequeños responde fundamentalmente a una *estrategia de marginalización*, son productores que abandonan la actividad agropecuaria. Una de las causas del abandono es la migración hacia centros poblados más grandes en búsqueda de mejores condiciones de vida. Otro motivo, principalmente en ciudades intermedias, como Andalgalá y Tinogasta, es la presión que ejerce el proceso de urbanización en ampliar la zona destinada a nuevos barrios, a expensas de terrenos históricamente de uso agrícola. Hay una gran competencia en ese sentido, en las zonas periurbanas por la ocupación del suelo.

La superficie promedio de las explotaciones disminuyó entre Censos, de un valor de 375 ha a 237.3 ha (Ver Tabla VI.3). En los diferentes estratos, el valor promedio se mantuvo en valores similares, sólo en el que va de 100 a 200 ha se produjo una variación del 8% en el período entre los dos Censos. La gran diferencia está marcada por el estrato más grande, el de más de 10.000 ha que presenta una

²² Véase Tabla 2 del Anexo 4

disminución del valor promedio de 36.703 ha y es el dato que en definitiva hace que el promedio general haya disminuido.

Tabla VI. 3. Evolución de la superficie promedio por estrato de dimensión

	Superficie Promedio por Estrato		
	1988	2002	Diferencia
Promedio Provincial	375,0	237,3	-36,7%
Estratos			
Hasta 5 ha	1,9	2,0	6%
5,1 a 10 ha	7,3	7,4	1%
10,1 a 20 ha	16,6	16,7	1%
20,1 a 50 ha	36,7	36,0	-2%
50,1 a 100 ha	73,7	76,9	4%
100,1 a 200 ha	145,8	158,3	8%
200,1 a 500 ha	327,9	326,4	0%
500,1 a 1000 ha	710,1	748,7	5%
1000,1 a 2500 ha	1.598,3	1.584,0	-1%
2500,1 a 5000 ha	3.589,7	3.391,6	-6%
5000 a 10000 ha	7.275,4	7.342,7	1%
Más de 10000 ha	58.658,7	21.955,6	-167%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Con respecto a la distribución de la tierra por estratos de dimensión, se observa un marcado ascenso del porcentaje que representa respecto del total de la superficie la de los estratos de 100 a 1.000 ha y de 1.000 a 10.000 ha en el período entre los Censos (Tabla VI.4). La superficie de las explotaciones pertenecientes a estos dos estratos pasó de representar el 35% del total provincial a un 60,7%. Estos estratos son precisamente donde están incluidas prácticamente la totalidad de las empresas beneficiadas con la Ley 22.702. Las zonas olivícolas, los Valles de Andalgalá-Pomán, Tinogasta y el Central, no escapan a esa tendencia y presentan un aumento tanto en cantidad de explotaciones como en superficie ocupada, en los estratos que van de las 100 a las 1.000 hectáreas²³.

En el contexto estudiado se van poniendo en evidencia aspectos relacionados con cambios en la estructura agraria de Catamarca, acerca de las transformaciones sufridas en los últimos años en el sector, coincidentes con la aplicación de la Ley 22.702. Son empresas que comienzan a producir en zonas donde se desarrollaban

²³ Véase Tabla 2 del Anexo 4

actividades agropecuarias muy marginales, extensivas y con bajísima incorporación de tecnología.

Tabla VI. 4. Evolución de la distribución porcentual de la superficie total por estratos de dimensión.

	Superficie Eap Límites definidos		
	1988	2002	Diferencia
Estratos			
Hasta 5 ha	0.3%	0.5%	71%
5,1 a 10 ha	0.2%	0.4%	53%
10,1 a 20 ha	0.5%	0.6%	21%
20,1 a 50 ha	0.5%	0.8%	50%
50,1 a 100 ha	0.8%	1.1%	50%
100,1 a 200 ha	1.4%	2.6%	87%
200,1 a 500 ha	2.8%	6.2%	126%
500,1 a 1.000 ha	3.5%	9.0%	152%
1.000,1 a 2.500 ha	8.1%	13.3%	63%
2.500,1 a 5.000 ha	8.4%	13.4%	61%
5.000,1 a 10.000 ha	10.8%	16.2%	49%
Más de 10.000 ha	62.7%	35.9%	-43%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Estos cambios estructurales reflejan el paso de un esquema en el que primaban las grandes explotaciones de producción extensiva junto a una numerosa gama de explotaciones de tipo familiar, la llamada agricultura tradicional, hacia otro, con predominancia de explotaciones de tipo empresarial, con intensificación de la producción y concentración de la tierra y que se lleva a cabo especialmente en las explotaciones de 100 a 1.000 hectáreas. Los datos muestran cómo se va haciendo cada vez más visible la influencia de la presencia de las nuevas empresas agropecuarias en la estructura agraria de la provincia, acogidas a los estímulos de la Ley 22.702.

V.1. 3. Tipo Jurídico de las Explotaciones

Con respecto al tipo jurídico del productor (Tabla VI.5), se observa un descenso en todas las categorías, salvo en otras sociedades jurídicas. Los datos más significativos se evidencian en el descenso de 222 explotaciones agropecuarias en la categoría de personas físicas, y en el aumento de 137 Eaps en otras sociedades jurídicas (anónimas, responsabilidad limitada, accidental y en comandita por acciones). Precisamente la

categoría *otras sociedades jurídicas* es la que adoptan las empresas beneficiadas del régimen de promoción de la Ley 22.702.

Tabla VI. 5. Evolución del número de explotaciones (Eap) por tipo jurídico

Categoría Jurídica	Número Eaps			%
	1988	2002	Diferencia	
Total	6.988	6.694	-222	-4,2
Persona física	6.412	6.190	-184	-3,5
Sociedades de hecho	475	291	-184	-38,8
Otras sociedades jurídicas ²⁴	53	190	137	258,5
Otros ²⁵	48	23	-25	-52,1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

En el Tabla 3 del Anexo 4, pueden observarse con un nivel de mayor detalle, los cambios producidos en el tipo jurídico por departamento. De su análisis, dos comentarios generales pueden hacerse. Por un lado, el descenso de la categoría *personas físicas* en departamentos como Andalgalá y Tinogasta, lugares en los que se sustenta históricamente la agricultura tradicional de la provincia y que marca el lento declive producido en la sostenibilidad de los sistemas que incluyen principalmente a los pequeños agricultores. Por otro lado, queda claro que los cuatro departamentos en donde se realizan las explotaciones de fruticultura y ganadería intensiva y más beneficiados con la radicación de nuevos emprendimientos por la Ley de Desarrollo Económico (Valle Viejo, Pomán, Capayán y Santa Rosa), han sido donde mayor cantidad de nuevas sociedades se registraron.

Al observar la evolución de la superficie que ocupa cada categoría jurídica en el total provincial (Tabla VI.6), el tipo *otras sociedades jurídicas* es el que ha aumentado más su superficie (139.168 ha), habiendo pasado de representar el 8,1% de la superficie provincial a un 28% del total. Otro cambio importante que se pone en evidencia es el descenso producido en la categoría de *personas físicas*, que de representar un 77,3% de la superficie provincial en 1988 pasó a ocupar el 56,4% en el año 2002.

²⁴ Incluye Sociedad accidental (6 Eap), Sociedad de Responsabilidad Limitada (12 Eap), Sociedad Anónima (170 Eap) y Sociedad en Comandita por Acciones (2 Eap)

²⁵ Incluye Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (6 Eap), Entidad Pública Nacional (4 Eap), Entidad Pública Provincial (8 EAP), Entidad Pública Municipal (1 Eap)

Tabla VI. 6. Evolución de la superficie por tipo jurídico

Categoría Jurídica	Número Hectáreas				
	1988	%	2002	%	Diferencia
Persona física	2.026.247	77,3	896.559	56,4	-1.129.688²⁶
Sociedades de hecho	213.027	8,1	236.229	15	23.201
Otras sociedades jurídicas	312.345	12	451.513	28,4	139.168
Otros	68.732	2,6	4.503	0,3	-64.228

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

El aumento en el número de las explotaciones (Eaps) y de la superficie perteneciente a la categoría de *otras sociedades jurídicas* es un reflejo más del avance producido en el período intercensal de una producción agropecuaria de tipo empresarial, en detrimento del tipo de producción tradicional representado fundamentalmente por los pequeños y medianos productores familiares de la provincia.

V. I. 4. Mercado de la Tierra

Uno de los factores que condicionan los cambios estructurales reseñados en párrafos anteriores (aumento o disminución de la dimensión de las explotaciones, régimen jurídico, etc.) es la situación del mercado de la tierra, y en particular, la evolución del precio de la misma. En la provincia de Catamarca, según la información recabada mediante entrevistas realizadas con corredores de fincas rústicas e informantes calificados de distintas zonas de la provincia, con directa relación con el ámbito agropecuario, se puede vincular estrechamente el valor de la tierra con la aparición en la provincia de las empresas beneficiadas por la Ley 22.702. En el Tabla VI.7 se puede apreciar la evolución seguida por el precio de la tierra en distintas zonas de la provincia en tres momentos distintos: previos a la llegada de las nuevas empresas beneficiarias de la Ley 22.702, durante la mayor afluencia de nuevas empresas y posteriores a la radicación²⁷.

²⁶ Realizando un análisis por departamento (Ver Tabla 3 del Anexo 4), se observa que en los departamentos de Tinogasta y Belén hubo un descenso inexplicable en el número de hectáreas de 750.000 y 250.000 ha respectivamente. Esto puede deberse a errores cometidos en el Censo, en las etapas de recolección de datos o de tratamiento estadístico de la información.

²⁷ Se utiliza el valor de referencia más usual para la compra y venta de campos que es el dólar norteamericano

Tabla VI.7. Evolución del precio de la tierra (en dólares americanos).

Lugar	Principio 90'S	Mediados 90's	Actual
Valle Central	50	300-400	200-300
Pomán	40	400-500	300-400
Tinogasta	20	300	200-250

Fuente: Elaboración propia en base a datos de entrevistas realizadas

El valor histórico del suelo destinado a actividades agrícolas sin mejoras para irrigación no superó el valor de 50 dólares la hectárea. Con la gran afluencia de interesados en comprar fincas que tuvieran títulos de posesión en regla y superficies acordes a las necesidades de los nuevos emprendimientos, los valores se incrementaron notablemente, pasando a costar la hectárea entre 250 y 500 dólares, dependiendo de la ubicación, sumado a la aptitud agrícola, potencial de la tierra y la seguridad de tener agua subterránea, el valor de la tierra también se ajustó por el grado de proximidad a la ciudad capital de Catamarca. Esto motivado fundamentalmente por la prestación de servicios que posee la ciudad capital, tales como, vías de comunicación, infraestructuras en general y accesibilidad a mercados nacionales e internacionales. Luego del período de mayor afluencia a la provincia de nuevas empresas, que coincidió con mediados de los años noventa, y en la medida que hubo menos demanda de los compradores, los valores comenzaron a descender paulatinamente, habiendo quedado en una situación intermedia con respecto a la época de mayor demanda y la previa a la llegada de los nuevos emprendimientos agropecuarios. Más allá que el mercado de compra y venta de tierras rústicas ha disminuido en la cantidad de operaciones establecidas en los últimos años, se observa un movimiento en este mercado, motivado por nuevas inversiones en la agricultura, especialmente hacia el sector de la olivicultura, atraídos por el desarrollo alcanzado por el olivar. La provincia se presenta ahora como un lugar atractivo para realizar inversiones en el sector de la agroindustria del olivo y repercute en forma notoria en el mercado de fincas rústicas. Consideramos este un efecto indirecto positivo de la aplicación de la Ley 22.702 que será expuesto con mayor detalle en el Capítulo VIII.

V. 1. 5. Uso del Agua

El agua de riego en los sistemas tradicionales de producción de la provincia de Catamarca proviene de ríos o de embalses (estanques). El agua superficial es el recurso típico de los sistemas agrícolas tradicionales, mientras que el agua subterránea lo es de las grandes empresas desarrolladas a partir de la Ley de promoción.

La utilización de riego gravitacional por las características de los sistemas productivos de la provincia está asociado a los pequeños y medianos productores tradicionales de la provincia. De la comparación de los Censos surge el dato que existen 654 explotaciones regadas menos en la provincia (-11%) y que el 85% de los regantes posee superficies menores a las 100 ha. El agricultor tradicional riega por acequias, por manto o surcos. En los sistemas agrícolas tradicionales las pérdidas del recurso son superiores al 75% y se dan básicamente a tres niveles (CATRI 04, 2006):

- Desperdicio de excedentes hídricos otoño invernales,
- Pérdidas físicas y operativas en las redes y
- Pérdidas en las fincas.

No obstante lo señalado, se da la paradoja que el agua de riego es mencionado como el principal problema que experimentan los productores de la provincia, toda vez que son convocados a opinar, sea a través de encuestas, entrevistas o diagnósticos participativos²⁸. La escasez del recurso y la creciente competencia entre los principales demandantes regionales (minería, poblaciones y agricultores) hacen prever que el sistema agrícola tradicional difícilmente podrá sostener a largo plazo el desperdicio de más del 75% del agua que actualmente recibe.

En las nuevas empresas, a diferencia de los sistemas tradicionales, el agua de riego proviene de fuentes subterráneas, extraída por bombeo. Las fincas son regadas a través de modernas tuberías a presión, y el método de riego utilizado es por aspersión, microaspersión o goteo. Un dato relevante de la gran expansión del sistema de riego localizado, es el aumento producido en los últimos años, que se manifiesta en los datos

²⁸ Información personal de la Sección Riego del INTA Catamarca y Agencias de Extensión

de los últimos Censos. En efecto, ha pasado de valores muy bajos, cercanos a cero en 1988, a contar con 19.008 hectáreas con riego por aspersión, 18.269 ha con goteo y 375 ha con microaspersión. Las hectáreas de riego por aspersión corresponden en su mayoría a cultivos de soja-trigo que se realizan en el Este de la provincia y en menor medida al riego de pasturas perennes para planteos ganaderos intensivos. La superficie con riego por goteo es prácticamente en su totalidad para el riego de frutales, especialmente olivo, y se distribuye en los departamentos de Capayán, Pomán, Valle Viejo y Tinogasta, principales beneficiarios de la radicación de nuevas empresas con orientación olivícola. El agua es extraída de profundidades superiores a los 100 metros y en promedio cada pozo tiene un caudal próximo a los 200.000 litros por hora, que abastece un módulo de aproximadamente 100 ha de olivo. Las pérdidas de agua en estos sistemas de riego son menores al 50%, y obedecen más a estrategias de riego inadecuadas y respuesta de los cultivos, que a problemas físicos de las redes y métodos de aplicación.

Precisamente un problema agregado en el escenario provincial, es la gran cantidad de nuevas perforaciones producidas con el advenimiento de las nuevas empresas, poniendo en tela de juicio la capacidad de reposición de los acuíferos subterráneos. Segura (2005) señala acerca del déficit anual que se producía en el Valle Central de Catamarca a raíz de las 356 nuevas captaciones subterráneas de agua, que el déficit hídrico anual en esa cuenca oscilaría entre 11,5 y 50,2 Hm³ por año. También indicó la necesidad de monitorear la evolución de los niveles piezométricos de las perforaciones como un indicador eficaz de la evolución de los procesos de recarga de las aguas subterráneas.

El elemento común a ambos sistemas, el tradicional y el empresarial, es el desconocimiento generalizado de los parámetros de riego, de suelo y plantas, necesarios para un buen control y toma de decisiones en la gestión del agua. Se señala en el proyecto CATRI 04 que los productores, en general, carecen de conocimientos e instrumentos objetivos para la identificación y valoración de las pérdidas de agua en el sistema integral (redes y fincas). A este respecto hace referencia tanto a la disponibilidad de información (meteorológica, hidrológica, agronómica), como a la capacidad para el manejo de esa información.

V. 1. 6. Orientaciones productivas

En el Tabla VI.8 se observan los cambios producidos en la superficie cultivada agrupada por grandes cultivos de la provincia, que dan lugar a modificaciones importantes en algunos rubros, configurando un nuevo perfil en la orientación productiva de Catamarca. Como se puede observar, hay un aumento de la superficie total cultivada, pasando de 55.544 ha a 180.720 ha, lo que representa un aumento de 225% en el período intercensal estudiado.

Tabla VI. 8. Superficie cultivada por grandes cultivos (ha)

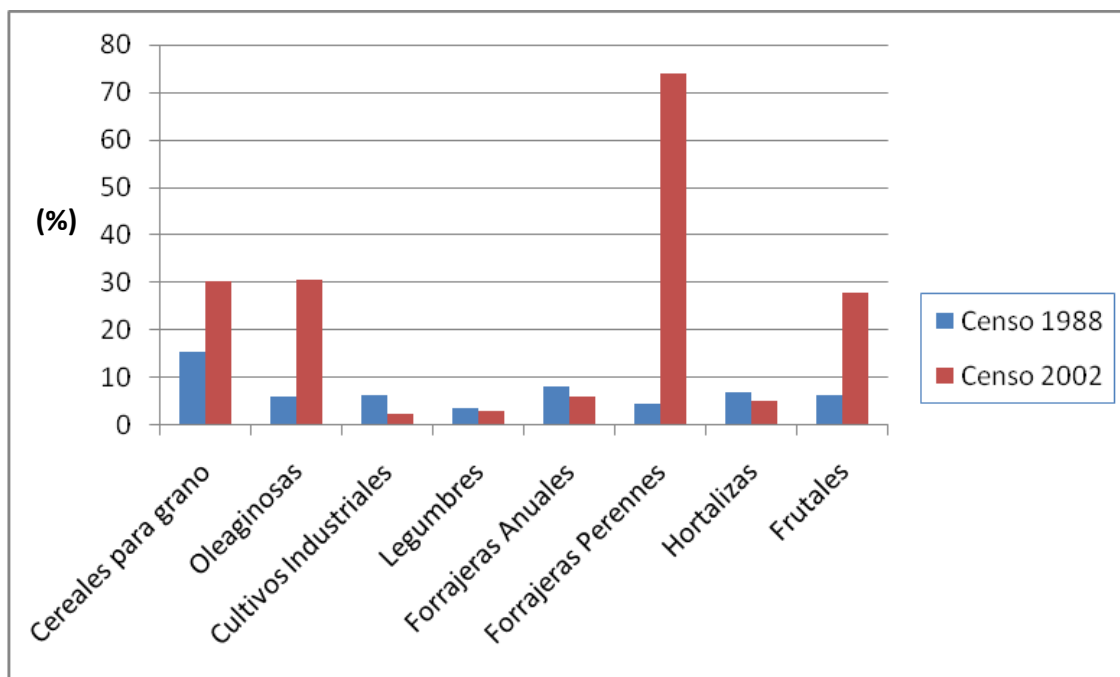
Cultivo	Número hectáreas			%
	1988	2002	Diferencia	
Total	55.544	180.720	125.175	225
Cereales para grano	15.157	30.143	14.986	99
Oleaginosas	5.884	30.381	24.497	416
Cultivos Industriales	6.229	2.089	-4.140	-66
Legumbres	3.236	2.754	-482	-15
Forrajeras Anuales	7.907	5.710	-2.197	-28
Forrajeras Perennes	4.376	73.934	69.558	1.590
Hortalizas	6.809	4.922	-1.887	-28
Frutales	6.181	27.551	21.370	345

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

A nivel general, en la superficie cultivada se produce una reconfiguración del perfil productivo provincial, evidenciándose un incremento importante en algunos rubros y un descenso en otros. Entre los grupos por grandes cultivos, se destaca el aumento en la superficie cultivada de las forrajeras perennes, oleaginosas, frutales y cereales para grano.

El notable aumento producido en la superficie destinada a forrajeras perennes - 70.000 hectáreas nuevas con estas especies vegetales - es un indicador importante del avance de la nueva ganadería instalada fundamentalmente en el este provincial, merced a las empresas instaladas acogidas a los beneficios de la Ley 22.702 (Gráfico VI.1).

Gráfico VI. 1. Evolución de la superficie cultivada por grandes grupos de cultivos (En miles de hectáreas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Estos cultivos son de características intensivas y demandantes de insumos para la producción al igual que las especies forrajeras cultivables. Las especies forrajeras que más incrementaron el área sembrada fueron el Gatton panic con 42.093 ha y el Buffel grass con 27.405 ha (Tabla VI.8), que se siembran especialmente en los departamentos La Paz y Santa Rosa, en el este provincial. Un dato interesante que surge del análisis de los Censos es la presencia de 2.300 hectáreas implantadas con Buffel en el departamento Capayán, que se siembra entre las filas de los nuevos olivares como protector del suelo²⁹.

Tabla VI. 8. Superficie sembrada con forrajeras perennes

Forrajas	Número de hectáreas			%
	1988	2002	Diferencia	
Total	4.372	73.934	69.562	1.590
Buffel grass	284	27.689	27.405	8.750
Gatton panic	160	42.253	42.093	25.410
Alfalfa pura	2.652	3.290	638	20
Otras especies	1.276	702	574	-40

²⁹ Véase Tabla 5 del Anexo 4

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nac. Agropecuarios 1998 y 2002

Siguiendo con el análisis del área sembrada por grandes cultivos, en el Tabla VI.7 se puede apreciar que las oleaginosas pasaron de 5.884 ha a 30.381 ha, lo que representa un aumento superior al 400 % entre Censo y Censo y que se fundamenta en la expansión producida en el cultivo de la soja en el último decenio. La producción de frutales pasó de 6.181 a 27.550 hectáreas; es decir, que tuvo un incremento intercensal del 345%. También el grupo de los cereales se modificó en forma notable, pasando de 15.157 a 30.143 ha. El cultivo mayoritario entre los cereales es el trigo, que se cultiva como acompañante en la secuencia soja-trigo, en el departamento de Santa Rosa, fundamentalmente.

En general, estas cifras se encuentran vinculadas con cambios producidos a partir del inicio de actividades de las nuevas empresas, beneficiarias del régimen de promoción, conocidas como diferimientos impositivos. Tanto en las actividades ganaderas como agrícolas se pone de manifiesto la presencia de las nuevas empresas en el territorio provincial.

Entre los cultivos frutales, como se aprecia en el Tabla VI.9, el aumento de la superficie cultivada con olivos es sin duda el que más se destaca, tanto por su importancia cuantitativa como cualitativa.

Tabla VI. 9. Superficie cultivada con frutales

Frutales	Número de hectáreas			%
	1988	2002	Diferencia	
Total	6.176	27.550	21.374	346
Nogal	3.575	4.358	782	22
Olivo	954	16.353	15.399	1.614
Citrus	800	1.880	1.080	135
Vid	2.950	3.450	500	17

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Como se verá en otro Capítulo de esta tesis, los cambios producidos en este cultivo han modificado en muchos aspectos el escenario provincial. De acuerdo a los datos censales al año 2002 había 16.353 ha con olivares, de los cuales solo 1.140 ha pertenecen a la agricultura tradicional. El resto, 15.213 hectáreas, correspondían a nuevos emprendimientos surgidos a partir de la puesta en marcha de las nuevas

empresas. Es decir, que el olivar pasó de representar el 15% de la superficie total plantada con árboles frutales al 60% en el año 2002. Esta cifra se ha incrementado aún más en los últimos años. Según datos de expertos del INTA de Catamarca y del Ministerio de Producción de la provincia, ya se han superado las 27.000 ha de olivares y con una proyección de sobrepasar las 30.000 ha próximamente.

En otras especies frutales características de la producción agropecuaria de Catamarca, los cambios producidos en los últimos años han tenido lugar a un ritmo muy inferior al señalado para el olivo. En el caso de la vid y el nogal, se está produciendo una reconversión productiva de los cultivos que pasa por el cambio varietal, a través del proceso de injerto de las plantaciones adultas con variedades mejoradas. Así, se busca mejorar la calidad comercial de los productos mediante la introducción de materiales genéticos de aceptación comercial. En la vid se injerta con cepajes finos tales como syrah, cabernet sauvignon, malbec y merlot, y en nogal con variedades fundamentalmente de origen californiano como chandler. En cuanto a la superficie plantada con estos dos frutales, hubo un incremento muy leve en ambos casos, la vid pasó de 2.950 a 3.450 ha y el nogal de 3.575 a 4.358 ha. Esta tendencia se mantendrá, gracias a inversiones comprometidas con nuevos viñedos en los departamentos Tinogasta y Pomán, y a la intensificación de la producción nogalera en Belén, Pomán y Andalgalá.

Por último, en la producción citrícola provincial también hubo un aumento del área cultivada merced a la presencia de nuevas empresas, beneficiarias del régimen promocional, pasando de 800 a 1.880 ha. La localización de los nuevos emprendimientos citrícolas es fundamentalmente en el Valle Central de Catamarca y en menor medida en Pomán³⁰.

Resumiendo lo acontecido en relación a la superficie plantada con especies frutales en la provincia de Catamarca en el período intercensal, se puede decir que si bien en las principales especies hubo aumentos, fueron con tasas de crecimiento diferentes. Destaca lo ocurrido con el olivar que tuvo un incremento del 1.614%, debido a la instalación de más de cien empresas que se acogieron a los beneficios de la Ley

³⁰ Véase Tabla 6 del Anexo 4

22.702. Las otras especies frutales tuvieron una tasa de crecimiento menor a la lograda por el olivar, y se espera que esa tendencia continúe en el futuro.

En este proceso de cambio y redefinición de la orientación productiva provincial, hubo rubros productivos que evidenciaron retrocesos, algunos más importantes que otros. El caso más significativo fue la producción de cultivos industriales, donde el área ocupada por estas plantaciones se redujo a un 33% de la ocupada en el Censo de 1988 (Tabla VI.8). En este guarismo incide especialmente la retracción ocurrida en los cultivos de tabaco y algodón, a nivel provincial. Estas producciones están ligadas a una agricultura familiar, de pequeña escala, y que se encuentra en crisis y retroceso en todo el territorio de la República.

Otros rubros que también experimentaron retrocesos en el último período medido, fueron las forrajeras anuales, las hortalizas y las legumbres (Tabla VI.8 y Gráfico VI.1), todas ellas ligadas estrechamente a una agricultura familiar, de pequeña escala³¹.

En relación a lo sucedido con la ganadería, en el caso de la producción de bovinos para carne, hubo un descenso del total de explotaciones que ocasionó una caída en el total de cabezas, como se aprecia en el Tabla VI.10.

Tabla VI. 10. Existencias ganaderas de las principales especies animales

Animales	Número de cabezas			%
	1988	2002	Diferencia	
Bovinos	246.470	228.259	-18.211	-7,4
Ovinos	89.926	85.086	-4.840	-5,4
Caprinos	162.025	206.717	44.692	27,6
Camélidos sudamericanos	20.041	30.215	10.174	50

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Si bien se produjo una merma en la cantidad de cabezas, hubo un salto cualitativo en relación al tipo de animales que se crían y a las producciones obtenidas. A partir del inicio de nuevos emprendimientos, surgidos con la aplicación de la Ley 22.702, los planteles ganaderos han mejorado notablemente la calidad racial de los animales. Ahora se crían animales de razas de origen europeo tales como Hereford y

³¹ Véase también Tabla 5 del Anexo 4

Aberdeen angus y sus cruzamientos con razas cebúes como Nelore y Brahman. Anteriormente predominaba el ganado de tipo criollo, de escasa aptitud carnicera comercial. Este cambio racial se sustenta en un sistema de producción más intensivo, con incorporación de forrajeras perennes, controles sanitarios y mejoras en las infraestructuras de las fincas (mejor distribución de las superficies de forraje para el ganado y de las aguadas, principalmente). Responde a una *estrategia de intensificación y de diversificación agraria*.

En el ganado caprino hay 44.692 cabezas más que el anterior censo. Existen a nivel provincial 65 explotaciones más, dato que por sí solo no alcanza a explicar la magnitud de la diferencia intercensal. Los mayores aumentos se registran en los departamentos La Paz (19.316), Belén (9.858) y Santa María (9.695)³². Estos guarismos se explican, de acuerdo a la opinión de investigadores del INTA Catamarca consultados, por dos motivos principalmente. Por un lado la presencia del campesinado ganadero³³ que tiene culturalmente de manera muy arraigada la producción de cabritos. Lo hacen aún en condiciones de mucha marginalidad y escasez de recursos como puede ser a la vera de los caminos. Por otro lado, no se registraron en el período estudiado, condiciones climáticas adversas y este elemento es determinante dado que el aumento o disminución de cabezas en caprinos en áreas marginales, está ligado a variables climáticas (ciclos de sequía/lluvia).

En los camélidos sudamericanos, principalmente llamas y vicuñas, hubo un aumento de 10.174 cabezas en el total provincial. Destaca el crecimiento producido en 2 departamentos, en Belén de 8.890 cabezas y Santa María de 3.942 (ver Tabla 9 del Anexo 4). Al ser animales silvestres que no viven en cautividad, los resultados obtenidos entre los dos Censos puede deberse a la dificultad de recabar la información en forma precisa. Estas especies animales viven en lugares alejados de poblados y de

³² Véase Tabla 9 del Anexo 4

³³ Caracterizado por diversos autores (Basco y Rodríguez, 1978; Manzanal, 1990; Giarraca et al., 1995; Paz 1994) por los siguientes aspectos:

1. Productores agropecuarios, bajo cualquier forma de tenencia, que producen en condiciones de escasez de recursos.
2. Utilizan principalmente mano de obra familiar tanto en el proceso productivo como reproductivo.
3. Producen cultivos, productos de origen animal y otros bienes (artesanías, carbón, cueros, etc.).
4. Obtienen ingresos monetarios y no monetarios por medio de la venta de la producción, de la venta de la fuerza de trabajo, del trueque y del autoconsumo.
5. Existe ausencia de acumulación del capital

muy difícil accesibilidad, generalmente en montañas con alturas superiores a los 3.000 metros, motivo por el cual hasta el año 2002 fue difícil realizar la medición de estas especies.

Es importante señalar que los cambios explicados, relacionados con la orientación productiva provincial, se deben fundamentalmente a la presencia de las nuevas empresas agropecuarias radicadas en el terreno provincial. Este proceso fue acompañado a nivel nacional con cambios producidos en el sector agropecuario, fundamentalmente de expansión de la frontera agrícola y de desplazamiento de rubros productivos pampeanos hacia regiones extra-pampeanas (Machado Araoz, 2005). Este último aspecto se evidencia a nivel provincial, en la relocalización de producciones típicamente pampeanas como la soja, que debido al aumento en los precios internacionales busca terrenos fuera de su zona más característica de producción.

A nivel provincial, se han producido cambios importantes en la orientación productiva, liderados por el incremento ocurrido en la superficie plantada con frutales, especialmente el olivo, que a partir de la Ley 22.702 aumentó significativamente su área productiva. Este proceso se vio potenciado por las buenas condiciones agroecológicas que presenta Catamarca para el desarrollo del cultivo del olivo y por excelentes oportunidades de comercialización de la producción olivícola en el mercado mundial.

V. 1. 7. Utilización de la Mano de obra

En cuanto a la utilización de la mano de obra en el sector agropecuario, se puede observar en el Tabla VI.11 que los trabajadores permanentes han aumentado en 1.448 personas registradas en el censo del 2002, llegando ahora a la cifra de 20.452 trabajadores. De esa cifra, se aprecia que hay 139 más productores que trabajan permanentemente en las fincas en el 2002 y que la mayor diferencia intercensal se produce en la categoría de familiares de los productores que trabajan en forma permanente, con un incremento de 1.542 trabajadores.

El dato del aumento de la cantidad de trabajadores permanentes en el sector agropecuario, coincide con la información recabada en entrevistas con productores tradicionales de la provincia, los cuales manifiestan en forma generalizada que algún miembro de la familia trabaja en las nuevas explotaciones surgidas con la aplicación de

la Ley 22.702. Aparte de la proximidad física del lugar de residencia de los pequeños productores con respecto a las nuevas empresas, también tienen el conocimiento de la rigurosidad del trabajo rural, lo cual los hace de alguna manera trabajadores buscados por parte de los empresarios, para realizar las tareas agrícolas. En el mismo sentido, la información brindada por el Ministerio de Producción provincial indica que se incorporaron 1.072 empleos permanentes y 1.472 temporeros en empresas acogidas a los beneficios de la Ley 22.702.

Tabla VI. 11. Trabajadores permanentes y relación con el productor

Categoría	Número de Trabajadores			%
	1988	2002	Diferencia	
TOTAL	19.004	20.452	1.448	7,6
Productores	8.618	8.757	139	1,6
Familiares	7.164	8.706	1.542	21,5
No familiares	3.222	2.959	-263	8,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC, Censos Nacionales Agropecuarios 1998 y 2002

Sin embargo, existe otra realidad además de la que indican los números señalados precedentemente, y es la dificultad que manifiestan los nuevos empresarios para encontrar mano de obra cualificada para las tareas rurales en la provincia de Catamarca. Tal es así, que mayoritariamente los empleados de los nuevos emprendimientos proceden de otras provincias del país, e incluso de países limítrofes como Bolivia. Para precisar y esclarecer más aún esta situación, el diario El Ancasti publicó en su edición del 1 de septiembre de 2008, información del RENATRE (Registro Nacional de Trabajadores Rurales), donde el organismo manifiesta que en la última campaña olivícola, solo un 35% de los cosecheros fueron catamarqueños, proviniendo el 60% de provincias limítrofes, principalmente Santiago del Estero, Tucumán y Salta; y el 5% de Bolivia. Incluso algunos funcionarios del gobierno provincial, como el director de Inspección Laboral, Eduardo Tapia, consideró, según la misma publicación, que una de las dificultades para encontrar mano de obra local es *"la falta de una cultura de trabajo agropecuario en la Provincia"* y planteó la necesidad de que los distintos estamentos del Estado (municipios, provincia y nación), pongan en marcha un programa de captación permanente de personal para el sector.

Existe por tanto en relación a la disponibilidad de mano de obra local de la provincia, dos realidades contrapuestas. Por un lado, aquella señalada por los pequeños y medianos productores que indican la dificultad para conseguir mano de obra transitoria para las tareas agrícolas, especialmente en la época de cosecha. Ellos argumentan que los grandes emprendimientos contratan toda la mano de obra disponible en el interior de la provincia, especialmente a los más jóvenes y a los más cualificados. Por otro lado, las empresas grandes encuentran serias dificultades para conseguir obreros agrarios en la provincia y tienen que ir a buscarlos en territorios extra-provinciales.

Otro elemento que contribuye a hacer más dificultosa la captación de mano de obra provincial para las tareas agrícolas, son sin duda los llamados planes sociales implementados por el gobierno nacional. Al respecto, existen opiniones desde el sector empresarial, como la del Sr. Arata, Presidente de la Federación Olivícola Nacional, que en la reunión de la Mesa Multisectorial Olivícola consideró que *“en tanto y en cuanto el Estado no deje de regalar el dinero a través de planes sociales, la gente no se mostrará dispuesta a ganar su sustento”*³⁴. Hay que señalar que bajo la denominación de planes sociales se enmarcan una serie de programas implementados por el gobierno central con el fin de paliar o moderar la tasa de desempleo, en especial luego de la última crisis vivida en el año 2001. En ese sentido, el gobierno nacional elaboró un plan denominado jefes y jefas de hogar³⁵, que llegó a cubrir en la provincia de Catamarca a 35.000 beneficiarios, un tercio del total de la población económicamente activa. Este tipo de acción política, no escapa a las típicas acciones llevadas a cabo por diferentes gobiernos nacionales, y que buscan mediante prácticas clientelares, generar una fuerte dependencia de los sectores más necesitados. Estamos así en presencia de un estado paternalista que mediante una estrategia de fomento del empleo público, busca tener cautiva a una proporción importante del electorado.

En resumen, en el período iniciado a principios de la década del 90, a raíz de la implementación de la Ley 22.702, en la provincia de Catamarca se inició un proceso de grandes cambios en el sector agropecuario. La orientación productiva, como ha sido

³⁴ Opinión vertida en el diario El Ancasti del 1 de septiembre de 2008

³⁵ Consiste en la asignación de un ingreso monetario mensual inferior a los salarios mínimos de mercado durante un cierto período de tiempo a cambio de exigencias de ‘contraprestaciones’ por parte de los ‘beneficiarios’

explicado, ha sufrido variaciones importantes, merced a la presencia de una nueva agricultura en el terreno provincial, de tipo intensiva y empresarial. Los cambios se manifiestan en el paso de una agricultura eminentemente extensiva, familiar y de baja escala productiva a una de tipo empresarial. La nueva orientación productiva se traslada, de producciones orientadas hacia mercados locales para abastecer la industria nacional o el consumo, a mercados globalizados, de demanda mundial como la producción olivícola y de soja.

En resumen, el período estudiado se caracteriza por una recomposición de la estructura agraria de la provincia de Catamarca en términos de las diferentes variables seleccionadas por esta investigación, tales como, número de explotaciones existentes, estrato de extensión de las explotaciones, tipo jurídico de las explotaciones, mercados de la tierra, usos del agua, orientación productiva y utilización de la mano de obra.

En relación al número total de explotaciones, en la provincia hubo un descenso menor al registrado a nivel nacional. A nivel departamental se registraron situaciones contrapuestas, mientras Andalgalá y Tinogasta presentaron descensos significativos, otros departamentos como Belén y La Paz, registraron aumentos superiores al 50% en el número total de explotaciones. La persistencia del sector tradicional de la agricultura se comprueba con una estrategia de diversificación no agraria, saliendo a trabajar fuera de la explotación.

Con respecto a la dimensión de las explotaciones por estrato, hay una disminución de los estratos más pequeños, menores a las 50 hectáreas, respondiendo a una estrategia de marginalización, de abandono de la actividad agropecuaria. En la distribución de la tierra por estratos, hay un incremento importante en el segmento de 100 a 1.000 ha, precisamente el utilizado mayoritariamente por las empresas acogidas a la Ley 22.702.

En lo referente al tipo jurídico de las explotaciones, lo más destacable es la diferencia registrada en la categoría de *otras sociedades jurídicas*, precisamente la figura legal que han adoptado las nuevas empresas beneficiadas del régimen promocional. Estas sociedades ocupan ya el 28% del total de la superficie provincial.

El precio de la tierra, desde el inicio del programa de promoción, ha mostrado importantes cambios. Se produjo un alza importante en el coste de la tierra con aptitud agrícola. Se han valorizado tierras que anteriormente eran subutilizadas o improductivas en términos de producción agropecuaria.

En lo concerniente al uso del agua para riego, las nuevas empresas utilizan exclusivamente el recurso subterráneo, a diferencia del sistema tradicional que utiliza casi exclusivamente agua de riego superficial. Debido a la gran cantidad de nuevas perforaciones realizadas, se abre el interrogante sobre las diferentes cuencas hidrográficas de la provincia, acerca de su capacidad de reposición de los acuíferos.

La orientación productiva provincial presenta cambios notables en el período estudiado merced a la irrupción de las nuevas empresas promocionadas por la Ley 22.702. Tal es así que se produjo un aumento del 225% en la superficie agrícola trabajada. Son trascendentes los incrementos en las áreas cultivadas con especies forrajeras, oleaginosas y frutales. La expansión del olivar, superando las 27.000 ha plantadas, si bien es analizado en profundidad en el Capítulo VIII de esta tesis, debe ser señalado como el motor de un movimiento agroindustrial que, por su envergadura, es de características inéditas en la geografía provincial.

Acerca de la utilización de la mano de obra, hubo un leve aumento en el período estudiado, en el total de trabajadores permanentes en el sector agrario, especialmente por incorporación de familiares de los productores al trabajo agrícola. A raíz de la gran demanda estacional de mano de obra transitoria por parte de las nuevas empresas, se verifican inconvenientes en la captación de mano de obra local, debiendo recurrir los nuevos empresarios a emplear trabajadores de otras jurisdicciones.

Se manifiesta en definitiva un importante cambio en la estructura del sector agrario de la provincia de Catamarca, estamos en presencia de nuevos espacios de especialización productiva, en una transición desde un modelo de producción eminentemente familiar, de baja escala y extensivo, a otro de características intensivas, de tipo empresarial. Esta transición ha sido encabezada por la presencia en el territorio provincial de las nuevas empresas agropecuarias acogidas a la Ley 22.702.

CAPÍTULO VII

RESULTADOS II

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGRARIOS DE LA PROVINCIA

CAPÍTULO VII. – RESULTADOS II - IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS AGRARIOS DE LA PROVINCIA

En este capítulo, se presentan los resultados relativos a la identificación y caracterización de los sistemas de producción agraria más representativos de la provincia de Catamarca. Los mismos fueron seleccionados como ya fuera explicado en el Capítulo IV de esta Tesis, a partir de información secundaria proveniente de censos agropecuarios y trabajos de investigación de INTA. Posteriormente se caracterizó a los sistemas de producción con información primaria procedente de entrevistas a productores agrarios y referentes técnicos de cada sistema agrario. A continuación se describen las características de cada uno de los sistemas de producción agraria identificados.

VII. 1. Identificación de los Sistemas Agrarios Actuales

Como fuera señalado por Dévé (1997) el sistema agrario tiene por límite una unidad territorial de escala “meso”, siendo sus componentes el medio físico, sus recursos naturales, infraestructuras y la sociedad rural local. En la presente investigación hemos definido nueve sistemas agrarios más representativos en la provincia de Catamarca, utilizando como criterio de identificación la orientación productiva principal. La representatividad de cada sistema se ha analizado en base a la importancia relativa de las siguientes variables:

- a) El número de productores involucrados
- b) La producción y el valor de la misma
- c) La superficie cultivada y
- d) La tradición o cultura relacionadas con determinadas producciones

De acuerdo a lo mencionado previamente, los sistemas agrarios identificados y seleccionados han sido los siguientes: 1) Vitícola, 2) Nogalero, 3) Olivícola, 4) Bovino, 5) Caprino, 6) Sojero-triguero, 7) Hortícola, 8) Citrícola y 9) Tabacalero (Tabla VII.1).

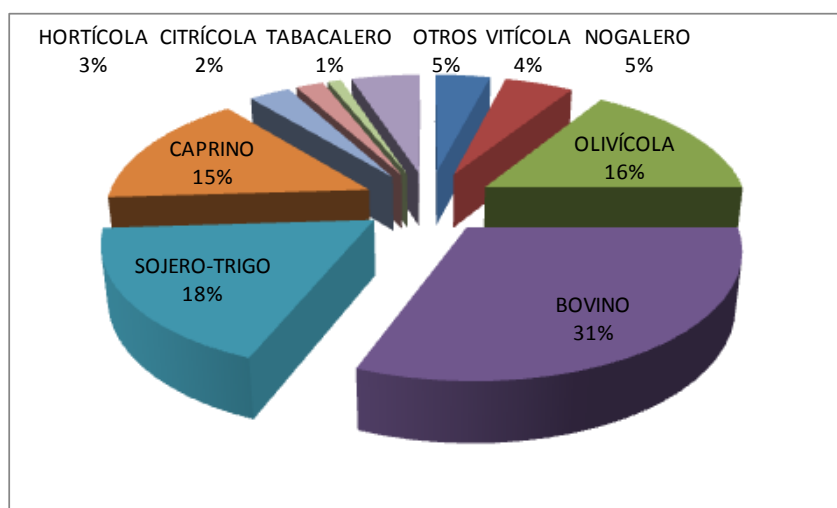
Tabla VII. 1. Sistemas agrarios predominantes de Catamarca

SISTEMA	Número de Productores	Producción Total	Superficie (ha)	Valor de la Producción(\$ ³⁶)	Tradición/Cultura
VITÍCOLA	1.758	26.000 t	3.450	12.550.000	Alto
NOGALERO	1.833	4.000 t	4.390	24.800.000	Alto
OLIVÍCOLA	705	61.103 t	21.848	62.871.947	Alto
BOVINO	3.246	85.000 terneros	31% total agrícola	25.000.000	Medio-Alto
CAPRINO	2.407	96.000 cabritos	20% total	5.600.000	Alto
SOJERO-TRIGO	75	110.000 t + 55.000 t	30.382	80.300.000 + 22.550.000	Bajo
HORTÍCOLA	550	37.000 t	3.400	24.000.000	Medio-Alto
CITRÍCOLA	155	24.600 t	2.100	5.362.000	Medio
TABACALERO	180	904 t	990	2.620.000	Bajo-Medio

Fuente: Elaboración propia con información de fuentes primarias y secundarias

La superficie que ocupa cada sistema agrario sobre el total agrícola provincial, se observa en el Gráfico VII.1.

Gráfico VII. 1. Ocupación de la superficie agrícola según sistema agrario



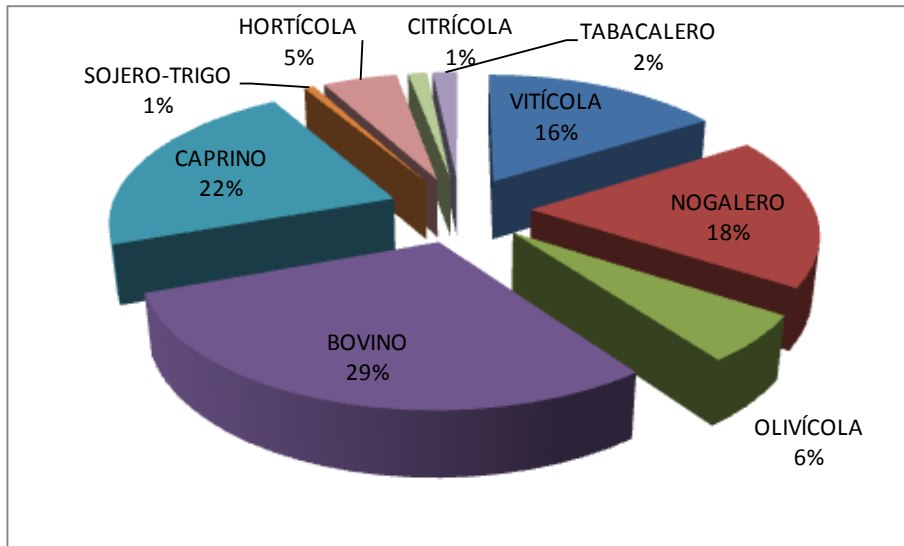
Fuente: Elaboración propia

En función de la superficie ocupada por cada sistema agrario, se aprecia la importancia relativa de la ganadería bovina y caprina. En los sistemas agrícolas sobresalen aquellos ligados a la agroexportación; soja-trigo y olivo.

³⁶ 4,22 pesos equivalen 1 euro

Si valoramos la importancia relativa del número de productores asociados a cada sistema productivo, se observa en el Gráfico VII.2, la gran cantidad de productores ganaderos (bovinos y caprinos), seguidos por las tres producciones asociadas a la agricultura tradicional de regadío de la provincia: vid, nogal y olivo.

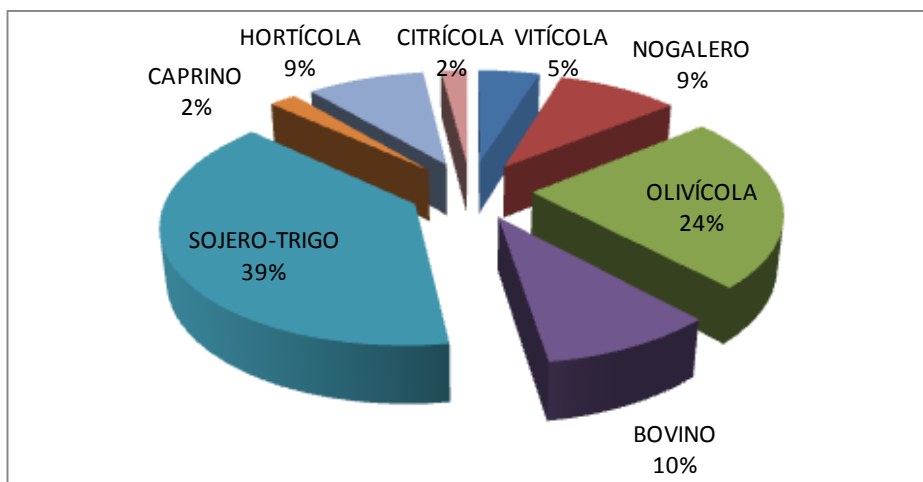
Gráfico VII. 2. Número de productores según sistema agrario



Fuente: Elaboración propia

En relación al valor de la producción bruta, se destacan claramente los dos sistemas productivos ligados a los mercados internacionales como son el sojero-trigo y el olivícola (Gráfico VII.3), entre ambos representan el 64% de la producción bruta total.

Gráfico VII. 3. Valor de la Producción bruta según sistema agrario



Fuente: Elaboración propia

La última de las variables consideradas para seleccionar la representatividad de los sistemas agrarios de la provincia de Catamarca es la tradición/cultura. Variable que reúne conceptos asociados a la tradición, la cultura, la historia y la importancia social de cada sistema en el contexto provincial. En este aspecto se distinguen los sistemas vitícola, nogalero, olivícola y caprino. Se trata de sistemas que identifican al agro de la provincia y en donde resalta la persistencia del campesinado a través de la reproducción de las unidades de producción, ligada a su subsistencia a pesar de los grandes cambios ocurridos.

Por tanto, de acuerdo con la información ofrecida por los gráficos anteriores los sistemas agrarios más representativos son: vitícola, nogalero, olivícola, bovino y caprino. Sin embargo, se han seleccionado también otros sistemas agrarios con escasa representatividad en términos absolutos, pero con gran protagonismo en los territorios en los que tienen presencia. Tal es el caso de los sistemas hortícola, sojero-trigo, cítrícola y tabacalero.

Dentro de cada sistema agrario se definen dos subsistemas de acuerdo a la estrategia de producción utilizada, aquellos que responden a la manera tradicional y a la empresarial. A su vez los subsistemas, de acuerdo a la dimensión de los predios, se diferencian en tipos de explotación, que pueden ser pequeños, medianos o grandes. Tomando como ejemplo el sistema olivícola, cada sistema agrario quedaría conformado según el siguiente esquema:

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
OLIVÍCOLA	a) Tradicional	Minifundistas
		Pequeños
		Medianos
	b) Empresarial	Grandes

VII. 2. Caracterización de los Sistemas Agrarios identificados

Como ya se ha indicado en el Capítulo sobre metodología, las principales variables seleccionadas para caracterizar cada uno de los sistemas han sido:

Variables de Localización

- Localización y características naturales

Variables Estructurales

- Superficie agrícola ocupada
- Dimensión de las explotaciones

Variables Tecnológicas

- Tecnología
- Niveles de productividad
- Secano/regadío
- Mano de obra

Variables Estratégicas

- Dedicación del titular
- Régimen de tenencia
- Formas de comercialización

VII. 2. 1. El sistema vitícola

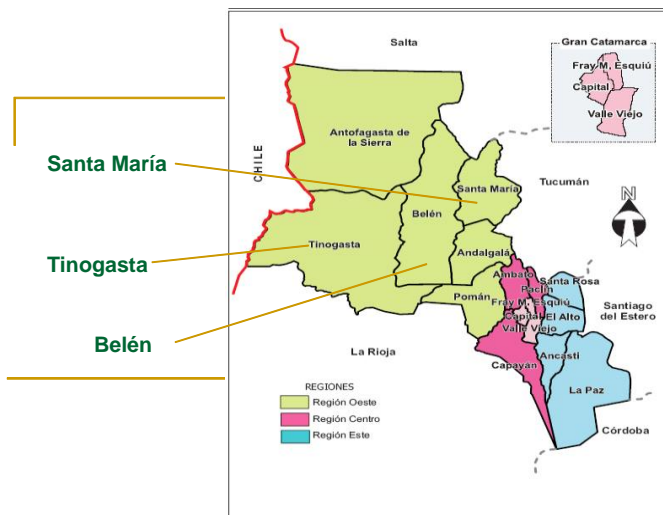
Dentro de este sistema encontramos dos subsistemas: a) El subsistema vitícola tradicional y b) El subsistema de producción empresarial

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
VITÍCOLA	a) Tradicional	Pequeños
		Medianos
	b) Empresarial	Grandes

a) El **subsistema vitícola tradicional** se encuentra localizado en el Oeste de la provincia de Catamarca, principalmente en el departamento Tinogasta (Mapa VII.1) y en menor medida en los departamentos Santa María y Belén. Tinogasta se sitúa, a una altura sobre el nivel del mar que oscila entre 1.200 y 2.200 metros. Su clima es de tipo continental seco, con inviernos fríos y veranos calurosos. Las escasas precipitaciones

anuales (156 mm) se concentran en la época estival y se presentan como lluvias torrenciales. La aptitud de los suelos de las explotaciones es agrícola.

Mapa VII. 1. Ubicación sistema vitícola



Existen alrededor de 3.500 ha plantadas con vid y el sistema de producción más habitual es el parral, con una marco de plantación de 2,5 m x 2,5 m. Se trata de una producción intensiva y de regadío. La antigüedad de los viñedos y estructuras de soporte de las plantas es

de 30 años y de 10 años para los viñedos injertados. La producción promedio de los últimos 5 años en el departamento Tinogasta ha sido de 18.000 toneladas de uva, de las cuales 9.000 t tuvieron como destino la elaboración de vinos, 5.000 toneladas se destinaron para uva de mesa y 4.000 t para la elaboración de pasas. La producción se asigna a diferentes mercados según la variedad a la que pertenezca (bodega, consumo en fresco o pasas). El destino y forma de comercialización se define en la campaña y depende fundamentalmente de las variedades, condiciones climáticas y del precio del año.

El subsistema vitícola tradicional se desarrolla principalmente en dos tipos de explotaciones:

- **Pequeñas Explotaciones:** El 75% del total de viticultores (1.435) poseen superficies inferiores a las 5 ha, destinadas totalmente a la producción de uva. El acceso a la prestación de servicios sociales e infraestructuras está limitado por la lejanía del agricultor a los centros poblados de mayor envergadura. Residen en la finca, el nivel educativo que poseen es bajo, ya que solo han completado los estudios primarios. No tienen acceso al crédito bancario al no estar inscritos como monotributistas ante la Administración Federal de Ingresos Públicos. Trabajan fuera de la explotación agraria en forma temporal o permanente.

El capital y los recursos naturales son escasos en cantidad y calidad. La dotación de herramientas es insuficiente para los trabajos manuales que requiere la atención del viñedo. Las variedades más utilizadas son la criolla, la tinogasteña y datilera; y sólo efectúan las tareas mínimas de mantenimiento del viñedo tales como podar, atar, regar y cosechar. El riego es por inundación, con una frecuencia de riegos de alrededor de 30 días. Realizan pocos controles de las plagas y enfermedades más comunes en la zona. Generalmente hacen una limpieza de malezas previo a la cosecha. Los rendimientos promedio no superan los 8.000 kg de uva por hectárea. El trabajo es exclusivamente familiar, trabajan los productores, las mujeres, los jóvenes que no migran y a veces los ancianos de la familia.

No se encuentran organizados en ninguna forma asociativa. Existe desconfianza hacia las asociaciones, debido a fracasos en emprendimientos asociativos anteriores. Se señala que esta situación se agrava debido a que la edad promedio de los productores es de 60 años, motivo por el cual, las experiencias pasadas condicionan el comportamiento ante posibles oportunidades, o propuestas de cambio, en el sistema productivo y formas posibles de asociacionismo.

Son propietarios de la finca que trabajan pero no siempre poseen el título de propiedad de la misma. Venden su producción localmente, el comprador va con sus camiones a la finca y acondiciona la fruta según su conveniencia.

- ***Explotaciones medianas:*** el 25% de los viticultores (470) poseen una superficie entre 6 y 30 hectáreas. Destinan al viñedo más del 80% de la superficie trabajada. Residen en la finca o en la localidad más cercana, su nivel educativo es medio, generalmente poseen estudios secundarios completos o incompletos. Acceden de manera regular a la prestación de servicios e infraestructuras disponibles. Reciben asesoramiento técnico de las agencias de extensión de INTA o del gobierno provincial y en general son elegibles para recibir créditos bancarios.

Utilizan variedades seleccionadas y que demanda el mercado. El riego es por inundación, con un intervalo entre riegos de 30 días en promedio. La explotación cuenta generalmente con maquinarias de más de 10 años de utilización (tractor), aperos y herramientas que le permiten desarrollar adecuadamente las tareas destinadas a la

preparación del suelo para riego y control de malezas, pulverizaciones, poda, injertos, implantación e incorporación de abonos verdes. El oídio y la peronóspora son las enfermedades que se presentan con mayor asiduidad, realizando controles tanto preventivos como curativos. Fertilizan cada 3-4 años con 40 t/ha de estiércol. Obtienen rendimientos más elevados que los pequeños productores, con promedios superiores a los 10.000 kg/ha. La mano de obra la aporta el productor y su familia, contratando mano de obra temporera para efectuar tareas tales como poda, atado y cosecha. Hay un aporte mayoritario de mano de obra familiar directa al sistema y solo minoritaria de mano de obra contratada de manera temporera.

Son propietarios de la tierra, tienen acceso al crédito bancario, perciben mejores precios por sus productos y están más informados de aspectos productivos y comerciales que los pequeños productores. La venta de la fruta cosechada se realiza directamente en la finca.

b) El **subsistema de producción empresarial** se encuentra localizado en los departamentos Tinogasta, Santa María y en el Valle Central y representa un porcentaje ínfimo del total de productores, ya que no son más de 10 las empresas vitícolas acogidas al régimen promocional pero que ocupan el 20% de la superficie provincial cultivada con vid, con una superficie promedio destinada al cultivo de 80 ha. Acceden sin dificultad al crédito bancario y a las prestaciones de servicios sociales e infraestructuras disponibles. En este aspecto manifiestan tener problemas con la provisión de energía eléctrica para el correcto funcionamiento del sistema de bombeo del agua de riego.

Es un subsistema altamente tecnificado, surgido a partir de la implementación en la provincia de la Ley 22.702. Las variedades de vid que se utilizan son de cepajes finos, realizando control químico de enfermedades y plagas. La estructura del parral es en espaldera, con un marco de plantación de 2 m entre plantas y 2,3 m entre filas. El riego es presurizado, por goteo, con agua proveniente de perforaciones, con emisores de 2 l/hora autocompensados. El sistema de riego está adaptado para fertirrigación desde el cabezal de bombeo. Los rendimientos que se obtienen son de aproximadamente 30.000 kg/ha. Utilizan mano de obra contratada en forma permanente y temporera para la realización de todas las tareas de la finca: laboreo del suelo, fertirrigación, poda, injertos, control de plagas y malezas y cosecha.

Son propietarios de las tierras que trabajan. Los dueños de las empresas no residen en la provincia y contratan un profesional de las ciencias agronómicas para gestionar la empresa. Las empresas cuentan con fluidos canales de comercialización de la producción en mercados nacionales e internacionales. Integran generalmente a la producción de vid, pequeñas bodegas para la elaboración de vinos finos varietales.

A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.2 similitudes y diferencias del subsistema tradicional y empresarial vitícola:

Tabla VII. 2. Características del subsistema tradicional y empresarial vitícola

CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia	Finca-Local	Ciudades
Nivel educativo	Medio-Bajo	Alto
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Regular	Bueno, limitación de infraestructuras
Asesoramiento técnico	Bajo-Medio	Alto
Acceso crédito bancario	Bajo-Medio	Alto
Derecho de propiedad	No siempre bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Medio	Alto
TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Marco de plantación	Parral- 2,5 m x 2,5 m	Espaldera-2 m x 2,3 m
Variedades utilizadas	Criolla	Cepajes finos
Riego	Superficial	Presurizado-goteo
Control de malezas	Esporádico: Manual	Regular: Químico
Control de plagas	Esporádico: Químico	Regular: Químico
Fertilización	Esporádica: Orgánico	Fertiriego
Poda	Realiza	Realiza
Cosecha	Manual	Manual
Utilización mano de obra	Familiar-contrata transit.	Asalariada
Producción promedio	8.000- 10.000kg/ha	30.000 kg/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de la información primaria

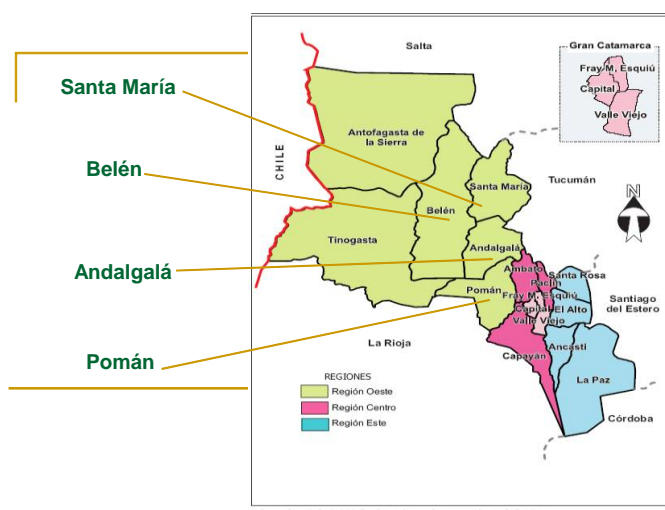
VII. 2. 2. Sistema nogalero

Como en el sistema anterior se han identificado dos subsistemas: a) El tradicional y b) el empresarial:

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
NOGALERO	a) Tradicional	Pequeños
		Medianos
	b) Empresarial	Grandes

a) El **subsistema nogalero tradicional** está representado por 1.833 productores, es decir que constituyen el 99% del total del sistema. La producción se lleva a cabo en una superficie de 4.358 hectáreas (INDEC, 2002), con una producción anual de alrededor de 2.500 toneladas de nuez y se desarrolla principalmente en la región geográfica Oeste de la provincia, incluyendo a los departamentos de Belén, Pomán, Santa María y Andalgalá (Mapa VII.2).

Mapa VII. 2. Ubicación sistema nogalero



En el Valle Central también se encuentra presente el subsistema en los departamentos Capayán, Paclín y Ambato pero con menor relevancia. La actividad principal del sistema es el cultivo del nogal, que puede encontrarse solo o acompañado con otras

actividades frutícolas (membrillo o melocotón) y/u hortícolas (tomate, pimienta, comino). Es el cultivo principal quien mantiene la mayor proporción en superficie de las explotaciones, superior al 80%.

En este subsistema pueden identificarse dos tipos de explotaciones diferentes:

- **Estrato de Explotaciones Pequeñas**, que representan aproximadamente al 80% del total de las explotaciones nogaleras. La superficie modal es de 2 hectáreas, siendo el mínimo de 0,5 y el máximo de 5 hectáreas, con una elevada proporción de títulos de propiedad imperfectos. La economía es de subsistencia, y el recurso trabajo procede

exclusivamente de la familia. Como actividad complementaria este estrato de productores realiza la producción de alimentos para autoconsumo mediante la cría de animales de granja principalmente.

El productor tradicional nogalero lleva trabajando en su finca toda la vida. Como actividades históricas en el predio, que ya prácticamente no realiza, se señalan al anís y al trigo. No realizan actividades en conjunto con otros agricultores y solo participan del consorcio de riego de su zona. Reciben escaso asesoramiento técnico.

El marco de plantación se realiza a una distancia de 15 m por 15 m. Las podas que se realizan son esporádicas. Las malezas se controlan en la época previa a la realización de la cosecha, manualmente o con motoguadaña. Se efectúan tratamientos químicos de manera poco sistemática para combatir las plagas y enfermedades más comunes, principalmente la carpocapsa (*Cydia pomonella*), bacteriosis y fungosis. Los ataques de carpocapsa, los riesgos de heladas tardías (Septiembre) y la escasez de agua de riego, son señalados como los factores principales causantes de disminución en la producción. La frecuencia de riego es cada 22 días y el sistema de riego más utilizado es por inundación (manto), son terrenos generalmente con pendiente, no sistematizados, siendo la eficiencia del riego baja. La cosecha se realiza principalmente en los meses de Febrero y Marzo, es manual y los rendimientos promedio no superan los 600 kg/ha. En los últimos 20 años se ha producido un proceso de reinjerto de plantas adultas, cambiando las viejas plantaciones de variedades criollas por nuevas variedades con materiales introducidos fundamentalmente de California. Las nuevas variedades se caracterizan por ser más productivas, tener mayor tamaño de fruto y por presentar una pulpa más clara que la criolla, lo cual las hace más atractivas al mercado. El secado de la nuez se realiza sobre cañizos a la intemperie y se vende a granel tanto la nuez entera como la pulpa. Los ingresos extra prediales provienen de trabajos temporeros en fincas grandes y del empleo en el sector público. La demanda laboral extra predial es irregular, llegando a un máximo en la época de cosecha.

Los agricultores de este tipo de explotaciones tienen edades superiores a los 50 años e inferiores a los 20 años, ya que ante las escasas posibilidades de empleo la población agraria de edades intermedias, emigra hacia centros más densamente poblados donde las oportunidades laborales son mayores. Generalmente no poseen

títulos de propiedad de la tierra que trabajan. La venta es principalmente a través de acopiadores locales o a compradores de otras zonas del país tales como Rosario, Córdoba y Mendoza.

- *Estrato de Explotaciones Medianas*, representan el 20% del total de explotaciones nogaleras, las mismas poseen una superficie entre 6 y 30 hectáreas. El productor de este estrato tiene en general, un origen y actividad principal ajenos a la producción agropecuaria, siendo en su mayor parte pequeños inversionistas que tienden a incrementar su superficie productiva hasta llegar a una escala que resulte económicamente rentable mediante la compra de nuevas tierras. Un porcentaje minoritario de los productores acceden a líneas de créditos para inversiones en infraestructura que destinan principalmente a mejoras en la finca, construcción de reservorios de agua, equipamiento del riego y reconversión varietal del monte nogalero. El asesoramiento técnico que reciben es mayor que las pequeñas explotaciones y se muestran más receptivos a incorporar nuevas tecnologías.

El marco de plantación se realiza a una distancia de 15 m x 15 m, pero con una tendencia a densificar la plantación mediante la incorporación de plantas nuevas en el medio de las filas existentes. Las podas se realizan más regularmente y las malezas se controlan en la época previa a la cosecha con motoguadaña. Efectúan tratamientos químicos de manera más habitual que las pequeñas explotaciones para combatir las plagas y enfermedades como la carpocapsa (*Cydia pomonella*), bacteriosis y fungosis. Los ataques de carpocapsa, los riesgos de heladas tardías (Septiembre) y la escasez de agua de riego, son señalados como los factores principales causantes de disminución en la producción. La frecuencia de riego es cada 22 días y el sistema de riego más utilizado es por inundación (manto), siendo la eficiencia del riego baja-media. La cosecha se realiza principalmente en los meses de Febrero y Marzo, es manual y los rendimientos promedio son de 1.000 kg/ha. El proceso de reinjerto de plantas adultas mencionado anteriormente, se encuentra más avanzado, alcanzando a la mitad de las plantaciones. El secado de la nuez se realiza sobre cañizos bajo sombra, lo que mejora el aspecto exterior de la nuez, al no oxidarla tanto como cuando se seca a la intemperie. Todos contratan personal temporero para tareas como la cosecha, que demanda gran cantidad de mano de obra. La mayoría poseen ingresos extra prediales, principalmente proveniente de

actividades comerciales. La mano de obra que utiliza este sector es fundamentalmente familiar y asalariada permanente.

El productor es el que gestiona la empresa y mayoritariamente las explotaciones tienen títulos de propiedad imperfecta de la tierra y solo un 30 % tiene títulos perfectos. La venta de la nuez se realiza a acopiadores locales o compradores de otras zonas. Se comercializa a granel o fraccionada en cajas de 5-10 kilos.

b) El **subsistema de producción empresarial** está constituido por empresas foráneas, cuya actividad principal es ajena a la agricultura y que debido a políticas estatales de fomento, se radicaron en la provincia de Catamarca para diferir impuestos nacionales a través de la actividad agrícola, amparados por la Ley N° 22.702. Los proyectos que fueron aprobados por el Ministerio de la Producción de la Provincia cubren una superficie aproximada de 750 hectáreas implantadas con nogal y se localizan en los departamentos de Paclín, Ambato y Santa María. Tienen buen acceso a infraestructuras existentes y a los servicios sociales establecidos; y acceden normalmente al crédito bancario.

La tecnología utilizada es altamente tecnificada en todas las labores: riego, podas, control químico de malezas, plagas y enfermedades. El método de plantación es en monte compacto, con plantas a una distancia de 7 m x 7 m. El riego es presurizado, generalmente por goteo y se fertiliza también por las mangueras de riego, de acuerdo a las necesidades de la planta. En el invierno, en los meses de Junio y Julio se realiza la poda tanto de formación como de fructificación. Se realizan los controles sanitarios en función de un programa anual de monitoreo de plagas y enfermedades. Las variedades utilizadas son de origen californiano en su totalidad y los rendimientos esperados están alrededor de los 3.500 kg/ha. La cosecha es mecánica y manual. Se utiliza mano de obra permanente y contratada para realizar todos los cuidados del cultivo.

Los dueños de las empresas viven fuera de la provincia, contratan un encargado de la gestión técnica y económica del establecimiento. Poseen títulos de propiedad de la tierra y generalmente los campos son mayores que la superficie utilizada por el subsistema nogalero. Comercializa la producción en mercados nacionales e internacionales.

A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.3 similitudes y diferencias del subsistema tradicional y empresarial nogalero:

Tabla VII. 3. Características del subsistema tradicional y empresarial nogalero

CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia	Finca-Local	Ciudad
Nivel educativo	Medio-Bajo	Alto
Abastecimiento insumos	Generalmente Mercantil	Mercantil
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Regular	Bueno
Asesoramiento técnico	Bajo-Medio	Alto
Monitoreo variables climáticas	Bajo	Alto
Acceso crédito bancario	Bajo-Medio	Alto
Derecho de propiedad	No siempre bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Local-Medio	Nacional/Internacional- Alto
TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Marco de plantación	15 m x15 m	7 m x 7 m
Variedades utilizadas	Criolla y en menor medida californianas	Californianas
Riego	Superficial	Presurizado-goteo
Control de malezas	Esporádico: Manual-mecánico	Regular: Químico-mecánico
Control de plagas	Esporádico: Químico	Regular: Químico
Fertilización	Esporádica: Orgánico	Fertirriego
Poda	Realiza Esporádica	Realiza siempre
Cosecha	Manual	Manual- Mecánica
Utilización mano de obra	Familiar-contrata transit.	Asalariada
Producción promedio	600-1.000 kg/ha	3.500 kg/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

VII. 2. 3. Sistema olivícola

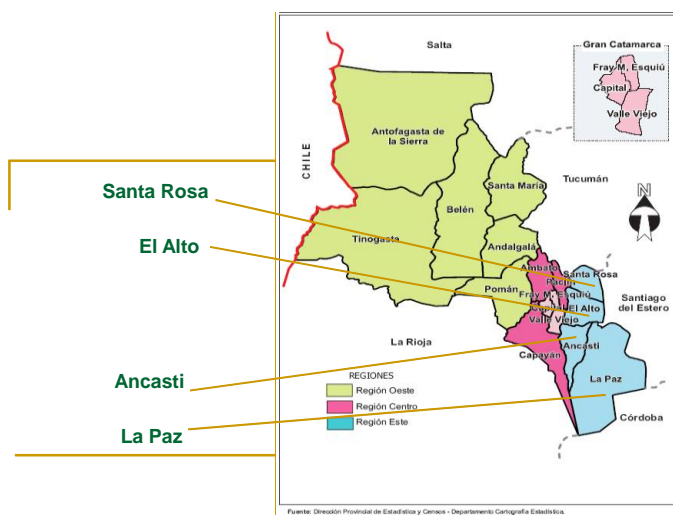
Como en los dos sistemas precedentes, existe un subsistema de producción tradicional olivícola integrado en este caso por los minifundistas, pequeños y medianos productores y un sistema empresarial de producción olivícola surgido a partir de la implementación de la Ley 22.702, de grandes empresas olivícolas. Dada la importancia

central que posee para esta investigación el estudio del sistema olivícola, el mismo será analizado en profundidad en el Capítulo VIII de la presente Tesis.

VII. 2. 4. Sistema bovino

La ganadería bovina desarrolla su actividad en todo el ámbito provincial, y se encuentran en mayor densidad en los departamentos La Paz, El Alto, Ancasti y Santa Rosa (Mapa VII.4).

Mapa VII. 4. Ubicación sistema bovino



Dicha zona presenta características topográficas accidentadas con elevadas pendientes y precipitaciones de características torrenciales que en algunos años superan los 550 mm anuales, concentrados en el período estival (Diciembre - Marzo).

La Provincia de Catamarca cuenta con un total de 3.246 fincas con ganado bovino que abarcan 228.259 cabezas, localizadas en explotaciones que siguen dos subsistemas: a) El tradicional y b) El empresarial. El subsistema tradicional está representado por dos tipos de explotaciones, las pequeñas y las medianas, y el subsistema empresarial por las grandes explotaciones.

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
BOVINO	a) Tradicional	Pequeños
		Medianos
	b) Empresarial	Grandes

a) El **subsistema tradicional** es el seguido por 3.200 explotaciones bovinas pertenecientes a los tipos pequeños y medianos ganaderos.

- *Pequeñas Explotaciones bovinas*, son aproximadamente 2.600 fincas que poseen el 50% de las existencias de vacunos de la provincia (INDEC, 2002). El productor posee un nivel educativo bajo, vive en condiciones de marginalidad con un acceso muy limitado a infraestructuras y servicios sociales y normalmente no tiene asesoramiento técnico. No es elegible para recibir créditos bancarios.

Este tipo de explotaciones tienen las características de la producción extensiva y trashumante: pastorean sobre pastizales naturales de altura, en el período estival, y en el invernal gran parte del hato es trasladado hacia las zonas más bajas donde pastan sobre pasturas diferidas, puesto que la totalidad de las especies naturales son de ciclo de crecimiento primavera-estival. Las familias productoras poseen fincas de su propiedad de alrededor de 10 ha, lugar de su residencia, completando la actividad productiva en campos comuneros³⁷, que se extienden sobre una vasta superficie de la provincia.

El tamaño promedio del hato es de 50 cabezas, constituido en un 50% por vacas, un 15% de novillas, 6% de toros, el 25% de novillos y el 4% restante de torunos y bueyes. El hato está constituido principalmente con ganado de raza criolla que por su rusticidad se adaptada bien a condiciones agro-ecológicas de zonas semiáridas. En cuanto a la infraestructura productiva, los campos donde pastorean los animales carecen de alambrados perimetrales e internos, lo que implica la existencia de áreas sobrepastoreadas, en especial en las proximidades de aguadas y corrales, y otras áreas subpastoreadas por su lejanía con las fuentes de agua para bebida. En las primeras zonas, existe una pérdida o degradación de especies forrajeras importante para la alimentación del rodeo, y en la segunda, la invasión de especies poco palatables para el vacuno, hace que sean aprovechadas por otras especies como el mular y los caprinos. La existencia de infraestructura para el manejo del hato es prácticamente nula, motivo por el cual, al no poseer corrales, mangas ni cepos, se dificulta la aplicación del calendario sanitario mínimo necesario para mantener al rodeo en buenas condiciones de salud. Debido a este motivo, se acostumbra a reunir a los animales una sola vez al año, generalmente en el otoño, donde se aprovecha para marcar y separar los novillos que se destinan para la venta. La producción se realiza en condiciones de secano.

³⁷ Son campos de límites indefinidos que poseen diversos “dueños” que comparten su usufructo

En consecuencia, estos pequeños ganaderos tienen una actividad de renta predial de baja productividad, medida en kilogramos de carne por hectárea, con múltiples pérdidas dado el tipo de manejo que realizan, no superando los 10 kg de carne por hectárea. El empobrecimiento gradual de los recursos y en consecuencia el de los ingresos de la familia agrícola provocan la migración de los miembros más jóvenes de la familia hacia los centros poblados, donde creen tener mayores oportunidades laborales y de calidad de vida. La fuerza laboral de las explotaciones está compuesta principalmente por personas mayores y niños.

La tenencia de la tierra es en condiciones muy precarias ya que en general no poseen títulos de propiedad. La comercialización de los pocos animales que venden al año se realiza localmente en carnicerías de los poblados aledaños. La principal categoría que se comercializa son los novillos, que se logran luego de 5 años de crianza, con un peso vivo promedio aproximado de 370 kg. Se caracterizan por la falta de terminación, poca terneza y deficiente aspecto exterior; motivo por el cual son comercializados y consumidos principalmente en la zona de producción.

- ***Medianas Explotaciones bovinas***, son 200 fincas que poseen el 22% de las existencias bovinas provinciales. El productor normalmente posee un nivel de educación de nivel secundario completo o incompleto y accede a los servicios sociales e infraestructuras disponibles. Usualmente recibe asesoramiento técnico y puede acceder al crédito bancario.

Este tipo de explotaciones desarrollan sus actividades en predios que poseen en promedio 500 hectáreas, en el que crían una media de 200 animales. La composición por categorías principales del hato es la siguiente: 50% de vacas, 25% de terneros, 20% de novillas y 5% de toros. La producción es de tipo extensiva, en secano y la hacienda se alimenta de pasturas naturales y artificiales (sembradas). El ganado está constituido mayoritariamente por cruzamientos de razas europeas con animales criollos. Las fincas poseen alambrado perimetral, se encuentran subdivididos en parcelas más pequeñas para realizar un mejor aprovechamiento del forraje disponible y cuentan con instalaciones apropiadas para el manejo de la hacienda: corrales, mangas, cepos, etc. Generalmente realizan un plan sanitario obligatorio que consiste en la vacunación contra la aftosa y contra enfermedades de la reproducción. La producción media es del

orden de los 25 kilogramos de carne por hectárea. Contratan mano de obra permanente o temporal, a un peón general que hace de encargado de la finca y también contratan temporeros para las tareas generales del campo, especialmente para las vacunaciones y para el control y monitoreo de los animales.

El dueño del campo generalmente vive en un pueblo cercano al predio y realiza la gestión de la empresa. En general tienen títulos de propiedad de las fincas. La comercialización se realiza localmente con acopiadores locales o con frigoríficos y las categorías principales que comercializan son los terneros y las vacas que completaron su vida útil y son engordadas para su venta.

b) El **subsistema de producción empresarial** se desarrolla principalmente en los departamentos La Paz, Santa Rosa y en menor medida Capayán. Son campos que cuentan con superficies promedio superiores a las 800 hectáreas. Representan el 1% del total de ganaderos de la provincia y poseen el 28% del total de las existencias bovinas provinciales.

Incorporan mejoras a los predios fundamentalmente en alambrados perimetrales y subdivisiones internas, instalaciones tales como corrales, aguadas y galpones e incorporan pasturas cultivadas como el pasto búfalo (*Cenchrus ciliaris*) y el gaton panic (*Panicum maximum*). Estas empresas trabajan con razas de características definidas como Hereford, Aberdeen Angus y sus cruzamientos con razas cebuinas. Son explotaciones en las que el ganado se encuentra separado según su estado fisiológico y nutricional para hacer más eficiente la utilización del alimento disponible. Se realizan controles sanitarios periódicos, de acuerdo a un plan anual de vacunaciones y cuidados de la hacienda. Se controlan especialmente las enfermedades de la reproducción tales como trichomoniasis, vibriosis y leptospirosis. Las empresas poseen maquinaria agrícola para las tareas propias de la actividad tales como tractor, arado, sembradora, pulverizadora y carro. La carga animal por hectárea está directamente relacionada a la disponibilidad forrajera, lográndose niveles de productividad de carne sensiblemente superiores a la ganadería tradicional, obteniéndose rendimientos superiores a los 100 kg de carne por hectárea. La mano de obra es contratada de manera permanente y generalmente la gestión de la empresa la hace un profesional de las ciencias agrarias. Los dueños de las empresas viven en grandes ciudades y poseen títulos de propiedad

perfectos de las tierras que trabajan. El ganado se comercializa en mercados regionales y nacionales y las categorías principales que se venden son terneros al destete con alrededor de 180 kg de peso vivo y novillos gordos terminados de aproximadamente 420 kg de peso vivo. A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.4 similitudes y diferencias del subsistema tradicional y empresarial ganadero:

Tabla VII. 4. Características del subsistema tradicional y empresarial bovino

CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia titular	Finca-Local	Ciudad
Nivel educativo	Bajo- Medio	Alto
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Regular	Bueno
Asesoramiento técnico	Bajo-Medio	Alto
Acceso crédito bancario	Bajo	Alto
Derecho de propiedad	No siempre bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Limitado	Alto
TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Razas utilizadas	Criolla	Europeas y cruzamientos con razas cebuinas
Infraestructura productiva	Escasa/Media	Adecuada
Plan sanitario	Escaso/Medio	Adecuado-completo
Alimentación	Pastizal natural y forrajeras	Forrajeras y pastizal
Utilización mano de obra	Familiar-contrata transitoria	Asalariada
Categoría comercializable	Novillos-terneros	Terneros
Producción promedio	10-20 kg/ha	100 kg/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

VII. 2. 5. Sistema caprino

Es un sistema productivo que se desarrolla prácticamente en todo el territorio provincial, siendo los principales departamentos La Paz, con el 25% de las existencias caprinas, Ancasti, Santa María y Belén (Mapa VII.5).

Mapa VII. 5. Ubicación sistema caprino



Está basado en el uso del recurso forrajero natural, mayoritariamente sedentario, de subsistencia y tiene como producción la carne caprina. Como en los sistemas anteriores existe un subsistema tradicional de crianza de caprinos y otro empresarial bien diferenciado.

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
CAPRINO	a) Tradicional	Pequeños-Medianos
	b) Empresarial	Grandes

a) El **subsistema tradicional** involucra a 2.407 productores (INDEC, 2002), que poseen 206.717 cabezas. Generalmente las explotaciones caprinas promedian los 60 animales por hato. En décadas anteriores los rebaños tenían dos y tres veces el tamaño actual.

El nivel educativo del productor caprino es con la primaria completa o incompleta, accede de manera limitada a la prestación de servicios sociales e infraestructuras debido a cierta marginalización en la que vive. El asesoramiento técnico que recibe es bajo y no es elegible para acceder a créditos bancarios.

En los establecimientos de la región se realiza un manejo extensivo, de baja productividad con un índice de fecundidad entre 0,8 a 1, y con un nivel tecnológico de las explotaciones ovinas y caprinas deficiente. Las instalaciones se limitan a un corral de encierre, sin las subdivisiones necesarias para un buen manejo y con precarias condiciones sanitarias que predisponen a la aparición y propagación de enfermedades parasitarias, respiratorias y problemas de pezuñas. Mayoritariamente, los rebaños salen sin pastor por la mañana en busca del alimento necesario y retornan al corral por la tarde

para el encierre nocturno. Este manejo produce la degradación por sobrepastoreo del área próxima al corral y de aquellas zonas próximas a las aguadas (INTA, 1990, 1992). La composición de los rebaños es mayoritariamente constituido por la raza criolla y en general el productor no realiza ningún tipo de manejo reproductivo, los machos permanecen junto a las hembras durante todo el año, induciendo a partos en épocas de escasez de forraje o temperaturas extremas, que ocasionan pérdidas de cabritos superiores al 15%. Naturalmente la parición se produce en dos épocas del año; una en el otoño (Abril a Junio) y la otra en la primavera (Septiembre a Diciembre).

Una característica del productor caprino es la pluriactividad agraria. Es común que aparte de las cabras, también críe vacas, ovejas, cerdos, gallinas, y elabore quesos y artesanías de cuero. El sistema presenta problemas estructurales asociados a la mala definición de los derechos de propiedad (falta de delimitación de la superficie de la explotación), degradación de los recursos naturales, marginalidad geográfica, falta de asistencia técnica, falta de organización de los productores y problemas de comercialización. La producción se realiza en condiciones de secano.

El pequeño productor junto a su familia realizan las tareas de atención de los rebaños, es común también que se empleen en establecimientos agropecuarios de mayor dimensión como jornaleros. La tenencia de la tierra es un problema en este subsistema ya que es usual la utilización de campos comuneros donde no resulta fácil determinar fehacientemente la titularidad de la tierra como ya fuera mencionado en el sistema bovino. El producto comercial de valor es el cabrito mamón o lechal. La comercialización se realiza a través de compradores que recorren las zonas productoras en épocas en las cuales los cabritos están disponibles para la venta. Son los compradores los que generalmente fijan el precio, pagando en efectivo o mediante el trueque por productos de primera necesidad para los productores tales como aceite, harina, fideos y yerba mate. Aquellos productores que viven cerca de los centros poblados realizan la venta de cabritos directamente ofreciéndolos a domicilio.

b) El **subsistema de producción empresarial** se corresponde con el de una empresa acogida a la Ley 22.702. Hubo tres empresas que se acogieron al sistema de promoción de dicha Ley, pero dos se han retirado del negocio o a otras regiones del país. Estos emprendimientos se localizaron uno en el Valle Central de Catamarca y otro

en las Sierras de Ancasti produciendo leche para la elaboración de quesos. El que continúa funcionando lo hace en el departamento Santa María y se dedica a la producción de leche para la elaboración de quesos.

Se trata de un sistema intensivo de producción con razas como la Saanen y Anglo Nubian, que son dos razas de excelente rendimiento lechero, con cabras alimentadas en condiciones de estabulación y la alimentación es provista de piensos y forrajes cultivados en condiciones de regadío. Las instalaciones para el manejo general del hato son apropiadas y muy bien acondicionadas tales como, sala para el ordeño mecánico y sala de acopio de leche con equipo de frío. Esto se complementa con la quesería muy bien diseñada con sala de recepción de leche, sala de elaboración con una tina automática para 500 litros, sala de salado y oreado, y cámara de maduración. La mano de obra es asalariada permanente. Los dueños de las empresas no viven en la provincia, delegando la gestión de la empresa en un profesional de la agronomía. Las empresas son dueñas de la tierra donde producen y la comercialización de los quesos se realiza a través de cadenas de supermercados de ámbito nacional. A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.5 similitudes y diferencias del subsistema tradicional y empresarial caprino:

Tabla VII. 5. Características del subsistema tradicional y empresarial caprino.

CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia titular	Finca	Ciudad
Nivel educativo	Bajo	Alto
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Regular	Bueno
Asesoramiento técnico	Bajo	Alto
Acceso crédito bancario	Nulo	Alto
Derecho de propiedad	No siempre bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Limitado	Alto

Fuente:Elaboración propia a partir de información primaria

Tabla VII. 5. Características del subsistema tradicional y empresarial caprino (continuación)

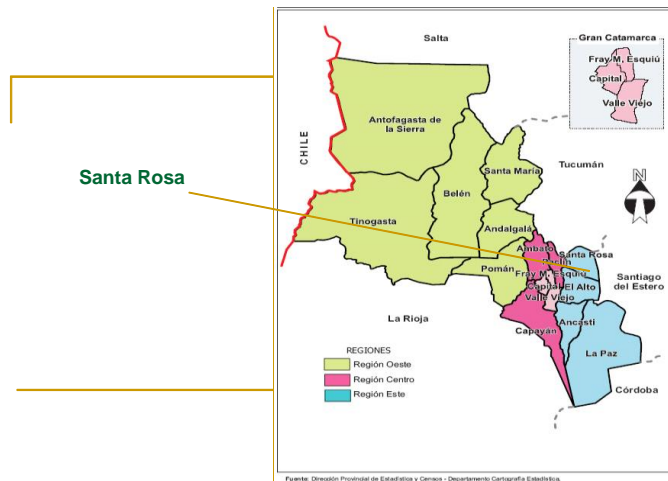
TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Razas utilizadas	Criolla	Saanen-Anglonubian
Infraestructura productiva	Escasa/Media	Adecuada
Plan sanitario	Escaso	Adecuado-completo
Alimentación	Pastizal natural	Estabulación
Utilización mano de obra	Familiar	Asalariada
Categoría comercializable	Cabrito	Queso
Tipo de Producción	Extensiva	Intensiva

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

VII. 2 .6. Sistema sojero-trigo

Históricamente hubo un pequeño productor de soja, de aproximadamente 100 a 200 hectáreas de superficie localizado en el este de la provincia, en el departamento Santa Rosa (Mapa VII.6).

Mapa VII. 6. Ubicación sistema sojero-trigo



Con el paso de los años y motivado por las subidas del precio internacional de la soja, los grandes productores han ido comprando o arrendando esos predios por una cuestión de economías de escala, produciendo un proceso de concentración de la producción y de la tenencia de la tierra. El

área sembrada ha pasado en los últimos años de alrededor de 5.800 hectáreas a las actuales 31.000 (INDEC, 1988-2002), lo cual pone en evidencia un proceso expansivo de este sistema, que ha sido mayoritariamente a expensas de tierras cubiertas con monte natural que fue desmontado. La superficie promedio de un campo sojero actualmente es de 500 ha que pertenecen a 75 productores.

El productor sojero no vive en la finca, normalmente lo hace en ciudades próximas de la vecina provincia de Tucumán. Su nivel educativo es alto y poseen un buen acceso a servicios sociales e infraestructuras disponibles. Reciben asesoramiento técnico permanente y se encuentran bien informados de todos los aspectos técnico-comerciales relacionados a sus producciones. Tienen acceso al crédito bancario y es habitual que accedan a líneas especiales de prefinanciación de exportaciones.

El método de trabajo de la tierra es con la técnica de siembra directa. Es una técnica conservacionista cuyo principal objetivo es preservar los recursos naturales, especialmente suelo y agua, con el fin de obtener la mayor producción sustentable y la máxima rentabilidad a lo largo del tiempo. La siembra directa consiste básicamente en la no roturación del suelo, utilización de herbicidas totales (glifosato principalmente) e incorporación de fertilizantes. La sembradora que se utiliza es especial para éste modelo de producción es muy pesada, siembra a una distancia de 52 cm entre surcos y 15-20 semillas por metro lineal. Se siembra normalmente después de las primeras lluvias, desde fines de Noviembre hasta fines de Enero. Las variedades utilizadas son del grupo VIII de madurez y debido a su propiedad de tolerar al herbicida glifosato (soja transgénica), éste se aplica junto con la siembra. De ser necesario, el productor realiza control químico de plagas, fundamentalmente contra chinches y orugas y un tratamiento preventivo con fungicidas para la roya. Los productores sojeros trabajan con maquinaria propia y en caso de necesidad contratan la labor, ya que existe un sistema muy eficiente de contratistas rurales en la zona. La cosecha está mecanizada, y se realiza desde Abril a Junio mediante contratistas rurales.

El rendimiento varía de 2.500 kg a 5.000 kg por hectárea, dependiendo de la zona donde se cultive y de las condiciones climáticas del año. Existen algunas empresas beneficiarias de la Ley 22.702 en la zona que poseen sistemas de riego suplementarios con pivote central. Esto hace que puedan anticipar la fecha de siembra y suplir épocas de sequía, llegando a obtener rendimientos de hasta 6.000 kg por hectárea. Esta variable es la única diferencia importante que puede ser señalada entre la estrategia de producción de los productores tradicionales sojeros y los surgidos a partir de la aplicación de la Ley 22.702.

El productor realiza la gestión de la empresa, son dueños de la tierra y en algunos casos, como fue dicho alquilan campos para ampliar la escala de producción. La comercialización de la producción se realiza en forma local de acuerdo a los precios que se presentan en el mercado nacional. El valor que se paga por esta oleaginosa es el de referencia del Puerto de Rosario, menos el flete, comisiones y retenciones móviles impuestas por el gobierno nacional (actualmente es de un 35%). Una vez cosechada la soja, sobre su rastrojo, se siembra el trigo a partir de Abril-Mayo. Este cultivo se hace fundamentalmente para aprovechar el exceso de humedad otoñal y para mantener ocupado el terreno libre de malezas con un cultivo que aporta muy buena cantidad y calidad de rastrojo al suelo. El rendimiento promedio es de 2.000 kg de por hectárea de cereal. Este sistema presenta similitudes en las estrategias productivas entre los productores tradicionales y las empresas acogidas a los beneficios fiscales. Las diferencias existentes entre los productores tradicionales de soja y los nuevos productores empresariales son menores y se refieren especialmente a lo señalado en el párrafo anterior, en relación a la incorporación de riego suplementario. Al ser cultivos que pertenecen a *commodities* agropecuarios de gran expansión en todo el territorio nacional, su producción y manejo están muy estandarizados y se realizan en condiciones igualitarias o similares al resto del país. A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.6 las características principales del sistema sojero-trigo:

Tabla VII. 6. Características del sistema sojero-trigo

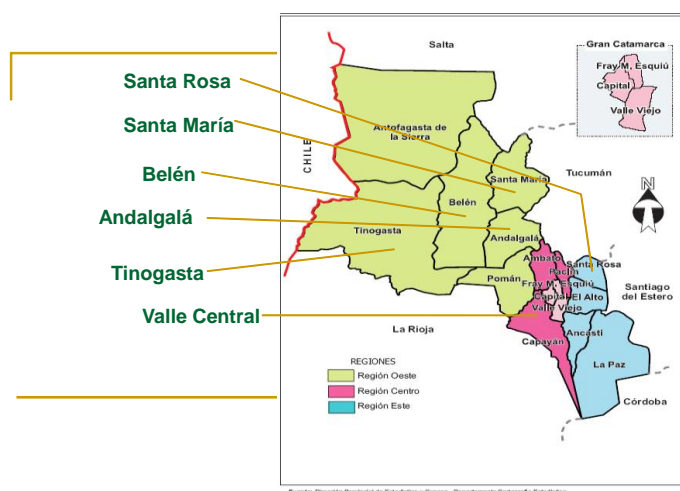
CARACTERÍSTICAS	SISTEMA TRADICIONAL
Lugar de residencia	Ciudad
Nivel educativo	Alto
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Bueno
Asesoramiento técnico	Alto
Acceso crédito bancario	Normal
Derecho de propiedad	Bien definido
Acceso a mercados	Local/Nacional
TECNOLOGÍA	SISTEMA TRADICIONAL
Variedades utilizadas	Grupo VIII-tolerantes a glifosato
Densidad de siembra	15-20 semillas por metro
Riego	Solo Suplementario
Control de malezas	Químico
Control de plagas	Químico
Cosecha	Mecánica
Utilización mano de obra	Asalariada
Producción promedio	2.500-5.000 kg/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

VII. 2. 7. Sistema hortícola

Los principales lugares donde se desarrolla el sistema hortícola son: en el Este de la provincia, en el departamento Santa Rosa, en las localidades de Alijilán, Manantiales y Los Altos; en el Valle Central, en las Colonias Nueva Coneta y del Valle; y en el Oeste provincial en Andalgalá, Tinogasta, Belén y Santa María (Mapa VII.7).

Mapa VII. 7. Ubicación del sistema hortícola



La Provincia de Catamarca cuenta con aproximadamente 550 fincas de horticultores que cubren una superficie aproximada de 3.400 hectáreas, localizadas en explotaciones que siguen dos subsistemas: a) El tradicional y b) El empresarial. El subsistema

tradicional está representado por dos tipos de explotaciones, las pequeñas y las medianas, y el subsistema empresarial por las grandes explotaciones.

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
HORTÍCOLA	a) Tradicional	Pequeñas
		Medianas
	b) Empresarial	Grandes

a) En el **subsistema tradicional** pueden diferenciarse dos tipos de explotaciones diferentes, las pequeñas y medianas explotaciones.

- *Las pequeñas explotaciones* se corresponden con fincas de productores de hortalizas que cuentan con una superficie inferior a las 5 hectáreas. Representan el 80% de los horticultores y cubren una superficie del 44% del total provincial. Generalmente viven en la finca, poseen nivel educativo primario y tienen acceso a la prestación de

servicios sociales e infraestructuras. El asesoramiento técnico que reciben es insuficiente y no son elegibles para recibir créditos bancarios.

Los pequeños productores producen principalmente hortalizas de estación para el mercado local, especialmente verduras de hoja o firman acuerdos con agroindustrias locales de deshidratado o conserva para suministrarle materia prima. Realizan la preparación del suelo prácticamente en forma permanente, todo el año están roturando alguna parcela de la finca como estrategia para escalonar la producción. La labranza que realizan es fundamentalmente con rastra de disco y poco laboreo vertical, son eficientes en estas tareas. Normalmente abonan con guano de cabra y controlan malezas en forma manual. En general estos agricultores riegan con agua superficial proveniente de diques, y el sistema utilizado es por melgas o surcos, con baja eficiencia. La productividad que obtienen en los principales cultivos que realizan es: lechuga, 20.000 kg/ha; acelga, 25.000 kg/ha; tomate, 25.000kg/ha; pimiento, 15.000 kg/ha y zanahoria, 20.000 kg/ha. La mano de obra utilizada por el pequeño agricultor normalmente es familiar y solo contrata en forma temporera en la época de cosecha.

La tenencia de la tierra no siempre está regularizada ya que muchos pequeños horticultores no poseen el título de propiedad de la tierra. La producción se comercializa en mercados locales.

- *Las medianas explotaciones* de horticultores representan al 18% de agricultores, poseen entre 6 y 30 hectáreas y cubren una superficie del 44% del total. Generalmente viven en la finca o en la localidad más cercana a ella, poseen nivel educativo medio, normalmente secundario completo o incompleto y tienen acceso a la prestación de servicios sociales e infraestructuras. El asesoramiento técnico que reciben es de parte de organismos estatales como Agronomías de Zona de la provincia y Agencias de Extensión de INTA y en general son elegibles para recibir créditos bancarios. Los productores medianos producen normalmente verduras de estación tales como tomate, pimiento, berenjena, maíz y calabaza. En invierno cultivan principalmente verduras de hoja (lechuga, espinaca, perejil) y zanahoria.

En general las medianas explotaciones riegan con agua superficial, por melgas o por surcos, con baja eficiencia. Los medianos horticultores, dependiendo de los cultivos

que van a efectuar, normalmente preparan el suelo en Enero-Febrero para los cultivos de siembra otoño-inverno-primaveral; y Julio-Agosto para los cultivos de desarrollo primavera-estival. Realizan labranza mínima y vertical y tratamientos químicos tales como el control de malezas, insectos y fertilización. La fertilización normalmente la hacen a base de urea (alrededor de 200 kg/ ha en dos aplicaciones). La aplicación de fungicidas la realizan desde la etapa de almácigo hasta prácticamente la cosecha. Utilizan generalmente los de contacto tales como oxiclورو de cobre, mancozeb, zineb, captam.y thiram. Utilizan herbicidas en todas las etapas del cultivo, en presiembra la trifluralina; en pre-emergencia prometrina, linurón, o fluocloridona; pos emergentes específicos y los graminicidas. Los insecticidas más utilizados son los piretroides, fosforados y carbamatos, a veces los aplican excesivamente y sin el asesoramiento adecuado. Los niveles productivos que alcanza en las principales producciones que realiza son: lechuga, 25.000 kg/ha; espinaca, 25.000 kg/ha; tomate, 30.000kg/ha; perejil, 25.000 kg/ha; pimiento, 20.000 kg/ha y zanahoria, 25.000 kg/ha.

Normalmente el horticultor cuenta con maquinaria agrícola de su propiedad, casi siempre obsoleta. La maquinaria que posee más comúnmente es el tractor, arado cincel, rastra de discos, pala niveladora, cultivadores y pulverizadoras. Se contrata el servicio de cosecha. El mediano horticultor contrata en forma permanente entre uno y cinco peones y también contrata pero en forma temporera para realizar tareas tales como plantado, desbroce y cosecha.

Realiza las tareas de gestión de la empresa, normalmente es propietario del predio que trabaja y la comercialización de las hortalizas que produce la realiza en mercados concentradores regionales o localmente.

b) El **subsistema empresarial de grandes explotaciones**, son aquellas que trabajan más de 30 ha por empresa, representan el 2% de los horticultores y cubren el 12% de la superficie total con hortalizas. Estos últimos son empresarios, la mayoría acogidos a los beneficios de la Ley de Desarrollo Económico N° 22.702, viven en grandes ciudades y acceden en forma regular a los servicios sociales, infraestructuras disponibles y al crédito bancario. Cultivan principalmente espinaca, perejil, espárrago, melón, maíz y tomate y se asocian con empresas locales que hacen deshidratados o conservas. Cambian de cultivos según se presenten las condiciones del mercado. Riegan

con agua de perforación, y utilizan los sistemas más eficientes de riego como son aspersión (convencional, avance frontal y pívot central), micro aspersión y goteo.

Los grandes horticultores preparan el suelo en Enero-Febrero para los cultivos de siembra otoño-inverno-primaveral; y Julio-Agosto para los cultivos de desarrollo primavera-estival. Realizan labranza mínima y vertical y tratamientos químicos tales como el control de malezas, insectos, fertilización y aplicación de reguladores de crecimiento. La fertilización normalmente la hacen a base de urea, en dos aplicaciones de 200 kg/ ha cada una. La aplicación de fungicidas la realizan en todas las etapas del cultivo, desde almácigo hasta previo a la cosecha. Utilizan los de contacto tales como oxicloruro de cobre, mancozeb, zineb, captam.y thiram. Los herbicidas también los utilizan en todas las etapas del cultivo, en presiembra la trifluralina; en pre-emergencia prometrina, linurón, diuron, o fluocloridona; pos emergentes específicos y los gramínicidas. Se está incrementando también el uso del herbicida total en pre siembra o plantación (glifosato). Los insecticidas más utilizados son los piretroides, fosforados y carbamatos. Los niveles productivos que alcanza en las principales producciones que realiza son: espinaca, 30.000 kg/ha; tomate, 40.000kg/ha; perejil, 25.000 kg/ha; melón, 30.000 kg/ha y maíz, 25.000 kg/ha. Cuenta con maquinaria agrícola propia y contrata el servicio de cosecha ya sea mecánico o manual. La maquinaria que posee es el tractor, arado cincel, rastra de discos, pala niveladora, cultivadores de campo y pulverizadoras.

El productor empresarial hortícola normalmente contrata a más de 5 peones en forma permanente y también contrata mano de obra temporera para efectuar tareas de deshierbe principalmente. Los titulares de las empresas contratan profesionales para gestionarlas y son propietarios de la tierra. Poseen mecanismos muy fluidos de comercialización de la producción, tanto en mercados regionales, nacionales como internacionales. A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.7 similitudes y diferencias del subsistema tradicional y empresarial hortícola.

Tabla VII. 7. Características del subsistema tradicional y empresarial hortícola

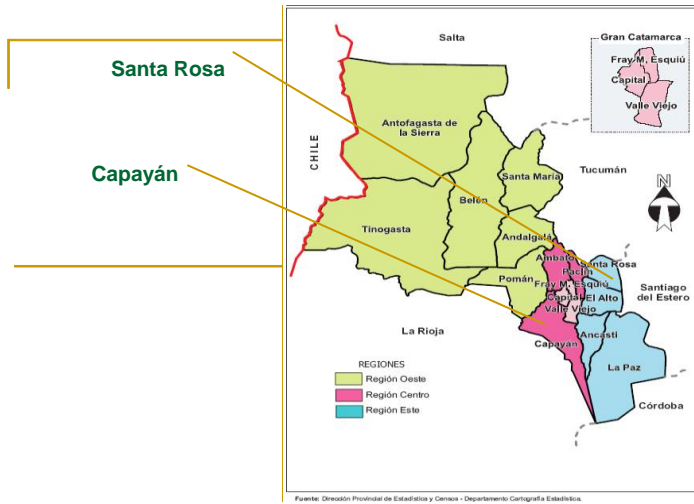
CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia	Finca-Local	Ciudad
Nivel educativo	Bajo-Medio	Alto
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Medio	Alto
Asesoramiento técnico	Bajo-Medio	Alto
Acceso crédito bancario	Bajo-Medio	Alto
Derecho de propiedad	No siempre bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Local	Regional/Nacional/Internacional
TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Especies utilizadas	Tomate-pimiento-lechuga-zanahoria-acelga	Espinaca-perejil,-tomate-melón-maíz
Riego	Superficial	Presurizado: aspersión-microaspersión-goteo
Control de malezas	Manual-mecánico	Químico
Control de plagas	Químico	Químico
Fertilización	Orgánico-químico	Fertiriego
Cosecha	Manual	Manual-mecánica
Utilización mano de obra	Familiar-contrata transit.	Asalariada
Rendimientos productivos	Bajo-medio	Altos

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

VII. 2. 8. Sistema citrícola

Las plantaciones comerciales de especies cítricas se hallan localizadas en dos zonas citrícolas bien diferenciadas de Catamarca: el Valle Central de Catamarca y la zona de Alijilán, departamento Santa Rosa, en el Este de la provincia (Mapa VII.8) El total de la superficie plantada en la provincia es de 2.100 ha.

Mapa VII. 8. Ubicación sistema citrícola



El Valle Central cuenta con 1.550 ha, de las cuales el 45% son de mandarinos, otro 45% de naranjos y el 10% restante lo constituyen pomelos y limoneros. Es una muy buena zona para la producción de citrus, por lo que es importante realizar una buena elección varietal.

Cuenta con inviernos y primaveras secas y veranos y otoños más húmedos, pero siempre con déficit hídrico. La ocurrencia de heladas es generalmente durante el mes de Julio, con mínimas de - 5,5 °C, y máximas que superan los 40 °C durante el verano, sobre todo en Diciembre y Enero. La longitud del ciclo vegetativo, las altas temperaturas de verano y la alternancia de temperaturas en otoño permiten obtener producciones primicias y una buena coloración de las frutas. El Valle cuenta con un muy buen acuífero subterráneo, los suelos son franco arenosos o franco limosos, profundos y calcáreos. *La zona de Alijilán*, en el departamento Santa Rosa cuenta con 480 ha plantadas, de las cuales un 85 % son naranjos. Esta zona, posee un clima más húmedo y temperaturas menos extremas que el Valle Central. Aquí la fertilidad de los suelos es mejor, sobre todo por su mayor contenido en materia orgánica. Encontramos dos subsistemas, el tradicional de pequeñas y medianas explotaciones y el empresarial conformado por explotaciones grandes de empresas acogidas a la Ley 22.702.

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
CITRÍCOLA	a) Tradicional	Pequeños
		Medianos
	b) Empresarial	Grandes

a) El **subsistema tradicional cítrico** comprende a alrededor de 145 establecimientos que se corresponden con una superficie de 850 hectáreas de *citrus* y que se separan por tipo de explotación en pequeñas y medianas.

- *Las pequeñas explotaciones* son la gran mayoría del subsistema ya que totalizan el 85% del total, con superficies inferiores a las 5 ha. La actividad cítrica no es la principal fuente de ingresos, realizando en general una actividad extractiva más que un manejo racional del monte cítrico.

Normalmente residen en las fincas, su nivel educativo es primario completo o incompleto y accede de manera limitada a los servicios sociales e infraestructuras zonales. Recibe escaso asesoramiento técnico y no es elegible para recibir crédito bancario. No realizan trabajos en conjunto ni se encuentran organizados en asociaciones.

Todas las plantaciones se realizan bajo riego, con agua superficial provenientes de ríos o estanques. El sistema de riego es por inundación, en melgas. Las plantaciones tienen más de 20 años de edad y generalmente fertilizan con guano de cabra y no realizan podas sistemáticas del monte frutal ni tratamientos sanitarios. Usualmente se desbroza en forma mecánica, pasando una rastra de discos. El nivel tecnológico es deficiente en la mayoría de los casos; esto se refleja en la utilización inadecuada de portainjertos y variedades y en la falta de control fitosanitario, lo que se traduce en bajos rendimientos de los montes que no sobrepasan las 10 a 15 t por ha. En el manejo del cultivo y cosecha, los cítricos demandan una apreciable cantidad de mano de obra, alrededor de 40 jornales/ha/año para un monte adulto. Esta característica es muy importante desde el punto de vista socio-económico, ya que en todas las labores culturales involucran al trabajo familiar, principalmente del productor, esposa e hijos en edad escolar.

Los cultivos correspondientes a cada especie cítrica podríamos caracterizarlos sucintamente de la siguiente manera:

- Mandarinos: predomina la variedad común de Concordia y en menor cantidad la murcott, siendo el destino de la producción de mandarinas el mercado local, en fresco.

- Naranjos: en el aspecto varietal, predominan las naranjas de ombligo de maduración temprana y la valencia late en cuanto a variedades tardías. El principal destino de la producción es como fruta fresca para el mercado interno.

- Limoneros y pomelos: la producción se destina al mercado interno.

Los agricultores incluidos en el tipo de pequeñas explotaciones son propietarios de la tierra que trabajan. La comercialización de la fruta que producen es en el mercado local.

- *Las explotaciones medianas* representan el 15% del total de citricultores y trabajan una superficie promedio de 20 ha. Poseen un nivel educativo medio, residen en la finca o en la localidad más cercana a la finca. Su acceso a los servicios sociales e infraestructuras es medio y recibe asesoramiento de las agencias gubernamentales o de INTA. En general poseen características socio productivas que les permiten acceder a créditos bancarios.

Realizan mayor incorporación de tecnología que las explotaciones pequeñas, efectúan poda de manera regular, controlan las principales plagas y enfermedades del cultivo mediante aplicación de agroquímicos. Las malezas se eliminan mediante medios mecánicos o químicos y se realiza aplicación de fertilizantes orgánicos o químicos. Poseen maquinaria propia para pulverizar el monte frutal lo mismo que para realizar el control de malezas. Los rendimientos promedio son entre 15 y 20 toneladas por hectárea. El riego es por inundación, en melgas y las variedades utilizadas son las mismas que las mencionadas para las pequeñas explotaciones. La mano de obra es contratada en forma temporera para realizar todas las tareas del calendario agrícola, siendo la dedicación del titular en forma parcial realizando la gestión de la empresa.

Los productores son dueños de la tierra. El destino de la producción fundamentalmente es la venta directa en el mercado local y en menor medida el mercado regional, Córdoba y Mendoza principalmente.

b) **El subsistema empresarial** de grandes explotaciones, lo integran 8 plantaciones nuevas surgidas con la implementación de la Ley 22.702 que cubren una extensión de 1.250 ha, con superficies promedio superiores a las 100 ha, localizadas en el Valle Central de Catamarca y en menor medida en los departamentos Santa Rosa y Pomán.

El agua de riego proviene de napas subterráneas que se bombea de las perforaciones, siendo el sistema de riego presurizado, por goteo. Se realiza fertirrigación con macronutrientes y acidificación del agua. El sistema de conducción del monte frutal es la poda en seto con aclareo de ramas en los laterales. Se controla los ataques de cochinilla con aceite mineral y la cancrrosis con aplicación de cobre. El desbrozado es químico entre plantas y mecánico entre filas. Se utiliza para todas las tareas culturales de las fincas mano de obra contratada, tanto permanente como transitoria. La edad promedio de las plantaciones es de 10 años. En el caso del cultivo de naranjas, se han plantado 800 ha y utilizan variedades tales como navelina., navelate y salustiana, obteniendo rendimientos de 30 toneladas por hectárea en una densidad de plantación de 500 plantas por hectárea. En las plantaciones de mandarinas utilizan distintos clones de clementina, como clemenules y hernandina, y también algunos híbridos como murcott, nova y nour. La producción de las 300 ha plantadas es de 30 toneladas por hectárea y se encuentran en densidades de 600 plantas por hectárea. En relación a los pomelos, existen 85 ha, con una densidad promedio de 350 plantas/ha. En su mayoría son rosados sin semillas, variedad star ruby y tiene un rendimiento promedio de 10 t/ha. Limoneros se registran 70 hectáreas, con un rendimiento promedio de 10 ton/ha. Los dueños de las empresas viven fuera de la provincia de Catamarca y son propietarios de los predios donde se realiza la actividad citrícola. Contratan a un profesional de las ciencias agrarias para gestionar la empresa que usualmente vive en la ciudad más cercana a la explotación. La comercialización de la fruta es en el mercado interno nacional y la exportación. A modo de resumen, se presentan en la Tabla VII.8 similitudes y diferencias del subsistema tradicional y empresarial citrícola:

Tabla VII. 8. Características del subsistema tradicional y empresarial citrícola

CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia	Finca-Local	Ciudad
Nivel educativo	Bajo-Medio	Alto
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Regular	Bueno
Asesoramiento técnico	Bajo-Medio	Alto
Acceso crédito bancario	Bajo-Medio	Alto
Derecho de propiedad	Bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Local	Nacional/Internacional

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

Tabla VII. 8. Características del subsistema tradicional y empresarial cítrica (continuación)

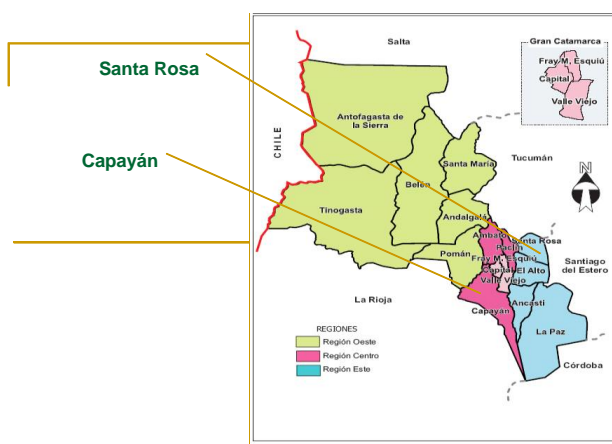
TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Densidad de plantación	200-300 plantas/ha	500-600 plantas/ha
Variedades utilizadas	Criolla	Clementinas
Riego	Superficial	Presurizado-goteo
Control de malezas	Esporádico: Manual-mecánico	Regular: Químico-mecánico
Control de plagas	Esporádico	Químico
Fertilización	Esporádico: Orgánico	Fertiriego
Poda	Realiza Esporádica	Realiza siempre
Cosecha	Manual	Manual
Utilización mano de obra	Familiar-contrata transit.	Asalariada
Producción promedio	10-20 t/ha	30 t/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

VII. 2. 9. Sistema tabacalero

Es un sistema que se encuentra asociado con más de un cultivo, principalmente con granos, hortalizas o cítricos. Es un sistema en franco retroceso en su superficie trabajada, habiendo pasado de 1.250 ha a 511 ha, de acuerdo a los valores de los últimos dos Censos y de la información proporcionada por el Ministerio de Producción de la provincia. Las principales zonas productoras de la provincia son el Este, en el departamento Santa Rosa y en menor medida, el departamento Capayán, en las colonias del Valle y Nueva Coneta (Mapa VII.9).

Mapa VII. 9. Ubicación sistema tabacalero



Del total de los 180 productores de tabaco, un 44% tienen menos de 10 ha, y un 66% entre 10 y 30 ha. Viven en la finca o en la localidad más cercana a la misma. Un 35% de los productores poseen otras actividades económicas y en igual proporción ingresos

extraprediales, siendo el origen de estos últimos el empleo público y servicios varios los principales. Poseen un nivel educativo medio, generalmente han cursado estudios secundarios en forma completa o incompleta. Tienen un buen acceso a los servicios sociales e infraestructuras disponibles, en general reciben asesoramiento técnico de diversas agencias estatales y acceden al crédito bancario.

El tabaco que mayoritariamente se realiza en esta zona es del tipo claro, variedad burley. El manejo técnico modal consiste en preparación de almácigos, aplicación de mantillo, desmalezadas manuales y cuidados sanitarios con fungicidas preventivos. Se prepara el suelo con cincel o arado de discos (1 o 2 pasadas) y rastra de discos (2 pasadas), surcado y trasplante manual. El control de malezas es combinado entre mecánico y manual en la mayoría de los casos. El manejo sanitario consiste en aplicación de insecticidas para control de pulgón, trips y orugas en forma manual o mecánica. El desflore es manual y el desbroce químico. Los riegos son superficiales, por surcos, con una frecuencia de uno a dos mensuales. La fertilización química se realiza con empleo de nitrato de potasio y amonio y 18N-46P-00K mayoritariamente. La cosecha con todas las etapas que implica (hachado, despalado, clasificado y enfardado) es manual y el secado natural en galpones construidos para tal fin. Los rendimientos promedio están en el orden de los 1.000 kilos de tabaco por hectárea. La mayoría de los productores tienen galpones para el secado del tabaco. También poseen tractor, implementos agrícolas para el laboreo del suelo tales como arado, rastra, cultivador, trasplantador y pulverizadora. Minoritariamente poseen equipos de laboreo de suelo de tracción a sangre (animal de tiro e implementos). La mano de obra principal que ocupa este sistema es la familiar permanente y en menor proporción la asalariada permanente. Un dato relevante de este sistema es la alta utilización de productos químicos para el cuidado de las plantaciones de tabaco, desgraciadamente el manipuleo de los mismos no siempre se realiza con las debidas condiciones de seguridad lo que trae aparejado frecuentes intoxicaciones del personal involucrado.

El productor lleva adelante la gestión de la finca, sólo o en forma conjunta con su esposa. La financiación de sus actividades productivas, mayoritariamente lo obtiene de un fondo establecido a nivel nacional por la Secretaria de Agricultura de la Nación, para todas las provincias tabacaleras, el Fondo Especial del Tabaco (FET). Los

productores son propietarios de la tierra que trabajan aunque no siempre poseen escrituras o títulos de propiedad. El tabaco se entrega para su comercialización en fardos (pacas) de 40 kg clasificado en cuatro clases, a la cooperativa tabacalera local o a empresas tabacaleras multinacionales que operan en la región. Este sistema sólo posee agricultores tradicionales, no hubo empresas nuevas acogidas a la Ley 22.702 que desarrollasen esta actividad productiva. Se presentan en la Tabla VII.9 las características principales del sistema tabacalero tradicional:

Tabla VII. 9. Características del sistema tabacalero

CARACTERÍSTICAS	SISTEMA TRADICIONAL
Lugar de residencia	Finca-Local
Nivel educativo	Medio
Acceso prestación servicios sociales e infraestructuras	Bueno
Asesoramiento técnico	Alto
Acceso crédito bancario	Normal
Derecho de propiedad	Bien definido
Acceso a mercados	Local
TECNOLOGÍA	
Variedades utilizadas	Tipo Burley
Riego	Superficial- Por surcos
Control de malezas	Químico
Control de plagas	Químico
Fertilización	Química
Cosecha	Manual
Utilización mano de obra	Familiar-asalariada
Producción promedio	1000 kg/ha

Fuente: Elaboración propia a partir de información primaria

A modo de resumen del presente Capítulo, puede señalarse que a partir de la caracterización de los sistemas agrarios predominantes de la agricultura de Catamarca, surge claramente la presencia de dos realidades muy diferentes. Por un lado los subsistemas ligados a la producción tradicional con características asociadas a la producción en pequeña escala, de manera familiar y artesanal. Por otro lado y merced a

la aplicación de la Ley 22.702, la presencia de subsistemas de producción intensiva, demandante de insumos y totalmente mecanizados. Ambos subsistemas presentan claras diferencias entre las que destacan: lugar de residencia del titular, nivel educativo, acceso al crédito, acceso a los mercados, derechos de propiedad, acceso a infraestructuras, asesoramiento técnico, variedades o razas utilizadas, sistemas de riego, itinerarios tecnológicos, utilización de la mano de obra y niveles de producción.

CAPÍTULO VIII

RESULTADOS III

SISTEMA OLIVÍCOLA

CAPITULO VIII. SISTEMA OLIVÍCOLA

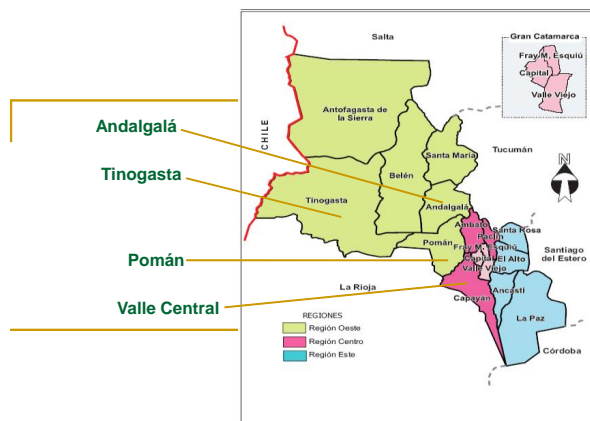
A partir de la Ley que posibilitó la instalación de grandes empresas agropecuarias de capitales foráneos en Catamarca, a mediados de los años noventa, se ha desarrollado una incesante actividad relacionada con la agroindustria del olivo. Existen más de 27.000 hectáreas con nuevas plantaciones y una creciente actividad ligada a la industria de la aceituna. Prueba de ello es el dato del Ministerio de Producción y Desarrollo de la provincia (2007), que informa acerca de la instalación y funcionamiento de veinte fábricas elaboradoras de aceite en la provincia.

En este Capítulo se presenta en primer lugar las características del sistema olivícola que se desarrolla en la provincia, incluyendo a los subsistemas tradicional y empresarial. Más adelante se analizan cuáles han sido las estrategias de adaptación a las transformaciones vividas en los últimos años como consecuencia de la aplicación de una política específica desarrollada fundamentalmente en la década de los años noventa (Ley 22.702), pero cuya influencia por la envergadura de las transformaciones, marcará un hito importante en el presente y futuro de la agricultura de la provincia de Catamarca.

VIII. 1. Sistema Olivícola

Existe un subsistema de producción tradicional olivícola integrado en este caso por los minifundistas, pequeños y medianos productores y un sistema empresarial de producción olivícola surgido a partir de la implementación de la Ley 22.702, de grandes empresas olivícolas.

Mapa VIII. 1. Ubicación sistema olivícola



El sistema olivícola, como se observa en el Mapa VIII. 1, se encuentra distribuido en los departamentos Pomán, Andalgatá, Tinogasta y en el Valle Central. Dentro de este sistema encontramos dos subsistemas: a) El subsistema olivícola tradicional y b) El subsistema de Producción Empresarial.

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
OLIVÍCOLA	a) Tradicional	Minifundistas
		Pequeños
		Medianos
	b) Empresarial	Grandes

a) El **Subsistema Tradicional de olivar** en la provincia de Catamarca, es el de 600 explotaciones que cubren una superficie de 1.140 ha. Está distribuido en los departamentos Pomán, Andalgalá y Tinogasta y representa menos del 4% de la superficie del olivar provincial. Los productores en su mayoría identifican al cultivo del olivo como el principal componente productivo. Sólo en la zona de Tinogasta, en algunos casos aparece la vid como cultivo predominante, seguido del olivo. Como cultivo secundario aparecen en forma casi igualitaria tres cultivos importantes para la economía provincial: el olivo, la vid y el nogal. Luego, con mucha menos importancia figuran otros cultivos como acompañantes, tales como comino-anís, melocotón y membrillo. Como actividades agropecuarias realizadas en el pasado (históricas) y que ya no se practican se indica al trigo-comino principalmente.

En relación a los centros de abastecimiento de insumos para la producción, el productor tradicional se vincula principalmente con la ciudad de Catamarca y con comercios locales. A la hora de vender la producción lo hace principalmente en la localidad de origen y en la ciudad de Aimogasta, provincia de La Rioja. Más aún, muchos de los productores que comercian con acopiadores locales, lo hacen con intermediarios que compran para abastecer las agroindustrias de Aimogasta.

Para la realización de trámites administrativos, los agricultores tradicionales acuden para pagar impuestos, canon de riego y aportes jubilatorios a la localidad más importante cercana a su domicilio en primer lugar, y en segunda instancia a la ciudad capital de la provincia. La principal fuente de asesoramiento para los pequeños productores olivieros de la provincia, son las Agencias de Extensión Rural que el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) posee en las localidades de Andalgalá, Tinogasta y la ciudad capital. En menor medida recurren a las Agronomías de Zona que el gobierno posee en el interior provincial. Indicaron la no existencia del servicio de contratistas rurales en su zona de influencia. Sin embargo algunos de ellos

indican a las Cooperadoras de las Agronomías de Zona, con disponibilidad de tractor e implementos agrícolas para realizar las tareas de campo, con la salvedad que las mismas no siempre están disponibles en tiempo y forma para todos los agricultores.

En relación a los servicios públicos, el agua potable y la energía eléctrica son los que presentan mayores dificultades para su acceso. En la medida que las fincas se encuentran más integradas en los centros poblados, crece la disponibilidad de estos servicios. Para los servicios de comunicaciones, transporte, educación y salud, en todos los casos los productores tienen la posibilidad de acceder a los mismos y en general, manifiestan su conformidad con el nivel de prestación que les brindan. Sólo el servicio de salud es señalado con deficiencias importantes en cuanto a infraestructuras y recursos operativos, en especial se indica la falta de médicos en algunos centros de salud como la principal limitante.

Por los daños que ocasionan a la producción agrícola, se indagó la fecha de primera y última helada, habiéndose señalado al mes de Mayo como fecha de la primera helada, especialmente durante la primera quincena. En cuanto a la fecha de la última helada se indica a mediados de Septiembre como el momento que sucede con mayor asiduidad. Todo el año se presenta con vientos, predominando los del Norte, en especial el denominado *Zonda* que sopla especialmente durante el invierno y con las características de ser cálido, seco e intenso, produciendo una marcada deshidratación de flores que ocasionan su aborto. La época de mayor intensidad de lluvias ocurre entre Diciembre y Febrero. En cuanto a la presencia del granizo como elemento que afecte a la producción de manera importante, sólo en forma minoritaria es señalada por los agricultores y con una frecuencia que oscila, de una vez cada diez años a todos los años.

El subsistema tradicional por el tipo de explotación puede ser: minifundista, pequeño y mediano olivicultor:

- ***Explotación minifundista olivícola.*** El tipo de explotación minifundista posee una superficie trabajada inferior a una hectárea, residiendo en el predio que trabaja. Representan al 40% del total de productores olivícolas tradicionales. El nivel de educación alcanzado es el primario incompleto o completo. Ha realizado las tareas agrícolas toda la vida, siendo su edad promedio, la de 60 años. En la casa junto al

productor, habitan un promedio de 5 personas, 2 adultos y tres menores. Todos poseen ingresos provenientes de otras actividades, fuera del predio, predominando el empleo público. En general realizan actividades de autoconsumo y no participan de asociaciones de productores de carácter agrario.

La principal variedad que cultivan es la arauco, que tiene como destino la elaboración de aceituna de mesa, y luego le siguen en importancia las variedades manzanilla y arbequina. No realizan movimientos del suelo y muy esporádicamente controlan plagas y enfermedades, lo hacen solo si el gobierno les facilita en forma gratuita el producto a aplicar y la máquina pulverizadora. La edad promedio de las plantaciones es de 40 años y están dispuestas a una distancia de 12 m x 12 m o de 10 m x 10 m. Realizan esporádicamente poda invernal de raleo de ramas y un desbroce previo a la cosecha, en forma manual. No cuentan con más de una hora de riego por el sistema de turnado, pero en caso de necesidad complementan el agua de riego, regando con agua potable debido a la reducida cantidad de plantas que poseen. La cosecha de aceitunas es en forma manual, con mano de obra familiar. La producción promedio es de 3.900 kg de aceitunas por hectárea. Para el trabajo de la finca poseen sólo herramientas manuales menores, tales como tijeras, serruchos y podones.

El productor y en menor medida el resto de los miembros de la familia realizan todas las tareas de la finca. En general poseen derechos de herencia de la tierra que trabajan pero sin títulos perfectos. Comercializan la producción con acopiadores locales.

- *Pequeña Explotación olivícola.* El pequeño productor olivícola de la provincia de Catamarca vive generalmente en el centro poblado más próximo a la finca o en la misma finca. La superficie promedio trabajada es de 4 ha, representando el 50% del total de olivicultores tradicionales. En el caso de los pequeños olivicultores poseen estudios primarios ya sea completo o incompleto y en menor proporción, estudios secundarios. Son agricultores de toda la vida, siendo su edad promedio la de 61 años. El promedio de personas que viven en la casa, incluyendo al productor, es de 4 (2 adultos y 2 menores). Los pequeños olivicultores poseen en promedio, un hijo que ha emigrado a trabajar o estudiar a Catamarca capital o a la ciudad de Córdoba principalmente. Los pequeños agricultores no pueden acceder al crédito formal bancario, al no cumplimentar los requisitos mínimos exigidos por las entidades para ser sujeto de crédito

La actividad productiva principal es el olivo, aunque existen zonas del Oeste provincial (Tinogasta) donde el cultivo predominante en algunos casos es la vid y el secundario el olivo. Tienen en general otra actividad económica aparte de la que realizan en el predio, tanto de carácter agropecuario como no agropecuario. Predominan las actividades no agropecuarias, destacándose los ingresos por jubilaciones, siendo éstas últimas superiores a los ingresos de la finca. Los pequeños olivicultores se reparten en proporciones similares, los que hacen y los que no hacen actividades de autoconsumo. En general no participan en asociaciones de carácter agropecuario, solo lo hacen en los consorcios de riego, por la obligación de estar inscritos para tener acceso al agua. De hecho su tarea no se relaciona con actividades asociativas, y no participan ni se interesan por este tipo de acciones. Tampoco realizan actividades en conjunto con otros productores. Todos los productores en sus fincas cultivan la variedad arauco, es la más utilizada en la región para aceituna de mesa. La producción promedio es de 4.470 kg/ha. Las variedades manzanilla y arbequina le siguen en orden de importancia, con rendimientos promedio de 2.850 kg/ha y 4.000 kg/ha respectivamente. La edad promedio de las plantaciones es de 30 años, sin embargo existen dos situaciones bien diferenciadas, una parte de la plantación es más vieja, entre 40 y 70 años y otra parte es más reciente, con plantas que tienen entre 5 y 10 años de plantadas. Para el caso de las plantaciones antiguas el marco tradicional de plantación es de 12 m x 12 m o en menor proporción de 10 m x 10 m. Las plantaciones más recientes se encuentran a una distancia menor entre filas y plantas, siendo los marcos más usados el 8 m x 8 m y el 7 m x 5 m. En general no realiza movimientos del suelo tales como arar o rastrar, lo hacen en forma minoritaria y muy esporádicamente (cada 3-5 años). La mitad de los pequeños productores realizan tratamientos sanitarios para el combate de plagas. Las plagas más habituales presentes durante el desarrollo del cultivo son la mosca blanca, eriófidos y cochinilla. Es muy raro el uso de técnicas de injerto sobre plantas adultas para realizar cambios de variedades, directamente se reemplazan con plantas de vivero injertadas con la variedad deseada. Todos los productores realizan una poda invernal de las plantas maduras durante los meses de junio y julio principalmente. Efectúan una fertilización orgánica con guano de cabra en época invernal, usualmente en el mes de junio. El control de malezas lo realizan siempre previo al momento de cosecha, el mismo puede ejecutarse en forma manual o mecánica. El resto del año los controles van desde aquellos que lo hacen en forma permanente hasta otros que lo hacen esporádicamente,

es en forma manual o mecánica con motoguadaña. El promedio de horas de riego que disponen, es de cuatro y media. Pagan por el servicio de agua de riego un canon mensual que es administrado por un consorcio de riego. El sistema de riego que utilizan, se reparte en partes igualitarias entre el riego por tazas³⁸ y el riego por melgas o extendido. El intervalo de los riegos es entre 25 y 30 días, con extremos de 7 y 45 días. La tarea es realizada en forma mayoritaria por el propio agricultor. La cosecha se realiza entre los meses de febrero y mayo, comenzando siempre con las variedades para mesa (arauco principalmente) y terminando con las de destino para aceite (arbecuina y manzanillas). La cosecha es siempre manual. El pequeño productor realiza la cosecha con mano de obra familiar, añadiendo la contratación de mano de obra transitoria, de manera complementaria. Los principales factores que causan pérdidas en la producción durante el desarrollo del cultivo son climáticos (heladas, granizo, vientos desecantes), escasez de agua para riego y plagas como la cochinilla y la mosca blanca, en menor proporción. El nivel de intensidad de las pérdidas es entre medio y alto para las climáticas, medio para la escasez de agua de riego y bajo para las plagas.

En cuanto a la utilización de la mano de obra, el pequeño productor trabaja siempre en la finca realizando todas las tareas de seguimiento de los cultivos a lo largo del año. También trabajan con él en forma no permanente algún otro miembro del grupo familiar, hijos y hermanos principalmente. Para la época de cosecha, al trabajo de la familia le añaden mano de obra contratada transitoria, utilizando entre 2 y 5 jornales diarios para dicha labor. No posee maquinaria agrícola mecanizada. Todos son propietarios de la tierra que trabajan, algunos con títulos de propiedad otros con derechos de herencia. El destino de la producción es la venta al mercado. Mayoritariamente lo hacen con acopiadores locales que en general compran la aceituna para enviarla a la ciudad de Aimogasta, provincia de La Rioja, lugar que históricamente ha concentrado la producción de aceitunas, ya sea para la preparación de aceitunas de mesa como para la elaboración de aceite.

- ***Mediana Explotación olivícola.*** El mediano productor tradicional de olivo, vive en el centro poblado más próximo a la finca. La superficie promedio trabajada es de 31 ha, con extremos de 10 y 85 ha, cuantitativamente representan al 10% del total de

³⁸ El sistema de riego por tazas consiste en realizar un anillo alrededor de la planta, de aproximadamente el mismo ancho de la copa de la planta y es el área efectivamente regada

productores tradicionales. En general posee estudios secundarios completos, algunos incluso han accedido a niveles de educación terciarios y universitarios. Llevan trabajando como agricultores toda la vida, siendo su edad promedio los 60 años, con una distribución amplia, con extremos de 43 y 80 años. El promedio de personas que viven en la casa, incluyendo al productor, es de 2 personas adultas. Poseen en promedio, dos hijos que han emigrado a trabajar o estudiar a la capital de Catamarca o a la ciudad de Córdoba principalmente. Tienen en general otra actividad económica aparte de la que realizan en el predio, tanto de carácter agropecuario como no agropecuario, destacándose las actividades comerciales y la elaboración y venta de vinos y aceitunas. En términos de ingresos provenientes de una u otra actividad la situación aparece bastante equilibrada o incluso igualada. Los medianos productores de olivo han tenido o tienen créditos bancarios, ya que en general, si están calificados para obtener crédito de la banca institucional.

Salvo algunas excepciones, no realizan actividades de autoconsumo en la finca. Los medianos olivicultores participan o han participado de alguna asociación de carácter agropecuario. Sin embargo, las experiencias hasta el momento no han sido muy positivas. No realizan actividades en conjunto con otros productores tales como la venta conjunta o la compra de insumos. Todos los productores en sus fincas cultivan la variedad arauco, para aceituna de mesa. La producción promedio es de 3.100 kg/ha. La diferencia con la producción que obtienen los pequeños productores, es atribuible a nuevas plantaciones de los medianos que todavía no han llegado a plena producción y por haber sufrido con mayor intensidad las inclemencias del tiempo, en especial la caída de granizo en la última campaña. Las variedades manzanilla y arbequina le siguen en orden de importancia, con rendimientos promedio de 2.900 kg/ha y 4.000 kg/ha respectivamente. La edad promedio de las plantaciones es de 30 años, sin embargo, una parte de la plantación es más vieja, entre 40 y 70 años y otra parte es más reciente, con plantas que tienen entre 5 y 10 años. Las plantaciones antiguas el marco tradicional de plantación es de 12 m x 12 m o en menor proporción de 10 m x 10 m. Las plantaciones más recientes se encuentran a una distancia menor entre filas y plantas, 8 m x 8 m o 7 m x 5 m. El mediano productor al realizar la explotación agrícola de una manera un poco más mecanizada, realiza tareas de movimiento del suelo, principalmente utiliza la rastra de discos y en menor proporción el arado de discos o de cincel para roturar el suelo. La

mitad de los medianos productores realizan tratamientos sanitarios para el combate de plagas. Las plagas más habituales presentes durante el desarrollo del cultivo son la mosca blanca, eriófidos y cochinilla. Es muy raro el uso de técnicas de injerto sobre plantas adultas, directamente se reemplazan con plantas de vivero injertadas con la variedad deseada. Todos los productores realizan una poda invernal de las plantas durante los meses de Junio y Julio principalmente. Fertiliza de manera orgánica con guano de cabra en época invernal, usualmente en Junio. Aquellos productores más tecnificados, suelen incorporar en la primavera algún fertilizante químico. El control de malezas lo realizan siempre previo al momento de cosecha, el mismo puede efectuarse en forma manual o mecánica. El resto del año los controles van desde aquellos que lo hacen en forma permanente, hasta otros que controlan solo esporádicamente. Al control mecánico de las malezas incorporan, en algunos casos, el control químico. El promedio de horas de riego que disponen es de 30 horas. Todos pagan por el servicio de agua de riego un canon mensual que es administrado por un consorcio de riego que integran todos los regantes del distrito. El sistema de riego que utilizan es por melga o extendido, e incluso, en algunos casos muy esporádicos, incorpora la tecnología de riego por goteo. El intervalo de los riegos es entre 25 y 30 días, con extremos de 7 y 45 días. La tarea la realizan regadores contratados y en menor proporción los mismos productores. La cosecha es realizada en su totalidad con mano de obra contratada transitoria. Los principales factores que causan pérdidas en la producción durante el desarrollo del cultivo son climáticos (heladas, granizo, vientos desecantes), escasez de agua para riego y plagas como la cochinilla y la mosca en menor proporción. El nivel de intensidad de las pérdidas es entre medio y alto para las climáticas, medio para la escasez de agua de riego y bajo para las plagas. Cuenta con maquinaria agrícola, generalmente un tractor de alrededor de 30 años de antigüedad, con el que realiza las prácticas culturales en el terreno, fundamentalmente arar y rastrar. Todos tienen herramientas menores para el trabajo cotidiano de la finca, tales como motosierra, motoguadaña, pulverizadora manual, pala, hacha, tijeras de podar y serrucho. La cosecha la efectúa con personal contratado temporalmente, con un promedio de 10 a 15 jornales diarios. También a lo largo del año contrata mano de obra temporal fundamentalmente para las tareas de poda, riego y limpieza precosecha. En algunos casos también poseen personal permanente para la realización de todas las tareas de la finca. En algunos casos los medianos

productores elaboran ellos mismos parte de su producción, haciendo aceitunas de mesa pero en forma minoritaria.

El productor realiza fundamentalmente las tareas de gestión, acompañando todas las tareas que se realizan en la finca. Todos los productores son propietarios de la tierra que trabajan. El destino de la producción es la venta al mercado. Mayoritariamente lo hacen con acopiadores locales, que generalmente compran la aceituna para enviarla a la ciudad de Aimogasta, provincia de La Rioja, ya sea para la preparación de aceitunas de mesa como para la elaboración de aceite de oliva.

b) **Subsistema Empresarial.** Está representado por 127 empresas nuevas que ocupan el 96% de la superficie del olivar. La superficie trabajada promedio de las empresas estudiadas es de 400 ha, con extremos de 212 y 2.200 hectáreas. En general todas las empresas poseen mayor cantidad de hectáreas de campo de las que ya trabajan, de hecho el promedio de la superficie total de las fincas es de 2.923 ha. Algunas empresas tienen planificado continuar expandiendo la superficie plantada con olivares en los próximos años.

Las grandes empresas olivícolas tienen una lógica de producción totalmente diferente a lo mencionado para los productores tradicionales de olivo. Son empresas globalizadas, integradas horizontal y verticalmente y que producen con criterios absolutamente capitalistas. Se abastecen de insumos para la producción en diversos sitios, destacándose Catamarca, Buenos Aires, La Rioja y Mendoza principalmente.

La mayoría de los trámites administrativos (pago de impuestos, liquidación de sueldos, etc.) los realizan en la ciudad capital de Catamarca y en menor medida, localmente. Generalmente contratan un estudio jurídico-contable que los asiste en todas las tramitaciones necesarias. Normalmente el asesoramiento técnico agropecuario de la empresa está a cargo del encargado, que generalmente es un ingeniero agrónomo, o un profesional del área de las ciencias agrarias. Algunas empresas también reciben asistencia técnica a cargo de asesores extranjeros. Existen empresas contratistas que brindan servicios requeridos por las grandes empresas, la mayoría de ellas prestan servicios de cosecha manual y/o mecánica y en menor medida de laboreo del suelo. La relación con las entidades bancarias es a través de las sucursales locales de bancos nacionales o internacionales.

En cuanto a la provisión de servicios, el agua potable es provista por pozos propios. La energía eléctrica es señalada como muy deficitaria en cuanto a su prestación, ocasionando serios inconvenientes a la hora de realizar los riegos ya que por la escasez o falta de tensión, causa la rotura de los equipos de bombeo del agua de riego. Los servicios de comunicación funcionan bien, mientras que el transporte, la educación y la salud son calificados entre regular y bueno en cuanto al nivel de prestación.

En general, la mayoría de las nuevas empresas poseen estaciones meteorológicas automáticas para monitorear las condiciones climáticas locales. La fecha de la primera helada ocurre entre principios y mediados del mes de Mayo, y la última a principios de Septiembre. Los vientos predominantes son de dirección NE, destacándose la presencia del viento Zonda en los meses de Agosto a Octubre. La época de mayor presencia de lluvias tiene lugar entre los meses de Diciembre y Febrero. En el Valle Central las empresas registran precipitaciones entre 350 y 450 mm/año, con gran variabilidad entre años, y en los Valles de Pomán y Tinogasta entre 150 y 170 mm/año. El granizo es señalado esporádicamente como causa de daños a la producción, sólo 2 veces cada 10 años y en forma leve.

La totalidad de las nuevas empresas están asociadas a ASOLCAT (Asociación Olivícola de Catamarca), organización que nuclea a las grandes empresas olivícolas de la provincia de Catamarca y que es la encargada de gestionar ante autoridades, y entidades públicas y privadas, todas aquellas acciones en defensa de sus intereses. No realizan actividades en conjunto con otras empresas. Los profesionales encargados de las fincas generalmente realizan intercambio de información técnica con sus pares.

En cuanto a la composición varietal del monte frutal, arbequina es la variedad mayoritaria, siguiéndole en importancia picual y manzanilla. Luego le siguen en relevancia otras variedades, tales como frantoio, coratina, changlot, y arbosana. La edad promedio de las plantaciones es de 8 años. El monte frutal es compacto, con marcos de plantación de 7 m x 4 m, 8 m x 5 m e incluso 6 m x 2 m. Las grandes empresas no realizan movimientos de roturación del suelo tales como arar o rastrar. Realizan tratamientos sanitarios controlando con insecticidas la aparición de plagas tales como mosca blanca, eriófidos y cochinilla principalmente. Los productos que se utilizan son fundamentalmente a base de cobre, azufre y aceites vegetales. Ejecutan la práctica de poda durante los meses invernales principalmente, aunque hay fincas que extienden la

época de poda hasta octubre. La actividad se realiza tanto en forma manual como mecánica. La fertilización se incorpora generalmente junto con el agua de riego, siendo el nitrógeno, el fósforo y el potasio más el magnesio y el zinc, los elementos más utilizados a lo largo del año. También se suele realizar una fertilización foliar en la primavera. El desbrozado se realiza durante todo el año, de manera mecánica o química. El riego se aplica durante todo el año, el sistema utilizado es por goteo y la cantidad de agua aplicada en el perfil de suelo se determina según las necesidades del cultivo. Normalmente se realiza un estrés hídrico previo a la cosecha como medida para favorecer la calidad del aceite. La época de cosecha es entre Febrero y Junio, realizándose de forma mecánica y manual. En la medida que se van poniendo a punto máquinas cosechadoras mecánicas, se va imponiendo éste sistema de recolección de frutos. Las causas principales de pérdidas de la producción son las climáticas, especialmente las heladas y en menor medida el granizo. El nivel de intensidad de las pérdidas climáticas es medio. También el déficit hídrico, por los inconvenientes que se producen con la provisión de energía, es señalado con un bajo nivel de intensidad de pérdidas. Una vez cosechada la aceituna, se han presentado daños por frutos picados y con desarrollo de hongos en los años con caída de granizo.

Las empresas están mecanizadas en su totalidad. Poseen tractores con una potencia de 70-90 C.V. También cuentan con pulverizadoras, desbrozadoras, carros, tanques regadores, cosechadoras y herramientas menores tales como motosierras, motoguadañas y mochilas pulverizadoras. Los rendimientos promedio son de 9.000 kilos de fruta por hectárea. Todas las empresas utilizan mano de obra permanente para el cuidado y seguimiento del cultivo. Las principales categorías de los empleados rurales contratados son: capataz, peón general de mantenimiento de campo y riego, tractorista y administrativo. La cantidad de empleados permanentes promedio por empresa es de 45 personas, con extremos de 12 y 95. Se utiliza mano de obra transitoria para realizar las tareas de poda y cosecha. Para poda se contrata durante dos meses de invierno, dependiendo de la envergadura de la empresa, entre 20 y 60 jornales diarios. Para la cosecha, también dependiendo del tamaño de la empresa, se contratan entre 150 y 400 jornales diarios.

A cargo de la empresa se encuentra un joven profesional, generalmente ingeniero agrónomo, que reside en la ciudad capital de Catamarca o en el centro

poblado más grande cercano a las empresas, tales como Pomán, Tinogasta o Andalgalá. Los dueños de las empresas, en ningún caso viven en Catamarca, mayoritariamente lo hacen en Buenos Aires, ciudades capitales del interior del país o incluso en el extranjero. Todas las empresas son propietarias del terreno que trabajan y realizan el cultivo del olivo como actividad agrícola principal. Algunas empresas están incorporando como cultivo secundario al cultivo de la vid para la producción de vinos del tipo crianza o reserva. Todas las empresas realizan otras actividades económicas al margen de la agropecuaria, siendo las otras actividades más importantes en términos de ingresos. Existe gran diversidad en referencia a las otras actividades, pudiendo señalarse principalmente a la construcción, juegos y casinos, recolección de residuos, hotelería, bebidas y refrescos, petroleras, etc.

El destino de las aceitunas es la venta directa, si la empresa no posee almazara o elaboradora de aceituna de mesa, o el procesamiento de la materia prima para su industrialización. Los principales destinos de venta de la producción son Aimogasta, Catamarca y Buenos Aires. Lo normal es que se venda la producción a granel aunque existen empresas que fraccionan y venden el aceite en comercios minoristas.

A modo de resumen, se presentan en la Tabla VIII. 1, similitudes y diferencias de los subsistemas tradicional y empresarial olivícola de la provincia de Catamarca.

Tabla VIII. 1. Características del subsistema tradicional y empresarial olivícola

CARACTERÍSTICAS	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA EMPRESARIAL
Lugar de residencia	Finca-Local	Ciudad
Nivel educativo	Medio-Bajo	Alto
Abastecimiento insumos	Generalmente Mercantil	Mercantil
Realizac. trámite administrat.	Local	Local-Capital provincial
Acceso contratistas rurales	Bajo	Alto
Acceso prestación servicios	Regular, en particular en	Bueno, limitación de
Asesoramiento técnico	Bajo-Medio	Alto
Monitoreo variable climáticas	Bajo	Alto
Acceso crédito bancario	Bajo	Alto
Derecho de propiedad	No siempre bien definido	Bien definido
Acceso a mercados	Medio	Alto
Acceso a instituciones	Medio a Bajo	Alto

Tabla VIII. 1. Características del subsistema tradicional y empresarial olivícola (continuación)

TECNOLOGÍA	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSIST. EMPRESARIAL
Marco de plantación	10x10 o 12 x12	7x4
Variedades utilizadas	Arauco y en menor medida	Arbequina, picual y
Riego	Superficial	Presurizado-goteo
Control de malezas	Manual-mecánico	Químico-mecánico
Control de plagas	Esporádico	Regular: Químico
Fertilización	Orgánico-químico	Fertiriego-foliar
Poda de reforma	No realiza	Mecánica-manual
Poda de fructificación	Esporádica-manual	Mecánica-manual
Cosecha	Manual	Mecánica-manual
Utilización mano de obra	Familiar-contrata transitoria	Asalariada
Producción promedio	4.000 kg/ha	9.000 kg/ha

Fuente: Elaboración propia con información de fuentes primarias

VIII. 2. Análisis de las Dinámicas de Transformación en el Sistema Olivícola

En el caso del sistema olivícola objeto de esta investigación, existen diferencias notables en relación a las transformaciones sufridas por los dos subsistemas existentes: el tradicional y el empresarial. Estas diferencias surgen como consecuencia de las respuestas que se manifiestan a raíz del influjo dado en el rural catamarqueño por la aplicación de la Ley 22.702. Así, una política orientada a favorecer el crecimiento de una región postergada en el desarrollo de la Nación, por un lado, permitió el nacimiento de una nueva agricultura en el territorio provincial y por otro lado, la adaptación a los cambios de una agricultura existente, la tradicional.

Detrás del análisis de las dinámicas de la transformación realizado, subyace el esquema señalado por Marsden (1998) que establece cuatro parámetros de diferenciación rural, a saber:

- Mercados de productos agrarios de consumo masivo,
- Mercados agrícolas emergentes de productos de calidad,
- Mercados alternativos, fundamentalmente diversificación, y
- Procesos de reestructuración rural no agrarios.

Dentro del **paradigma productivista**, las transformaciones se manifiestan de acuerdo a tres estrategias diferentes: especialización, intensificación y concentración. Adaptado de diversos autores como Bowler (1992) y Evans (2000) se menciona a continuación las respuestas estratégicas al proceso de industrialización de la agricultura.

Especialización: proceso de reducción de la diversidad de productos a nivel de explotación y/o territorial. Las principales consecuencias que acarrea su aplicación son la especialización del trabajo y de la producción, y una mayor rigidez estructural de la producción.

Intensificación: proceso de capitalización de la explotación agraria y de incremento de productividad de la tierra, cuyas consecuencias directas son: sustitución del factor trabajo, aplicación del desarrollo de biotecnologías, dependencia de maquinaria agrícola y de combustibles fósiles y posible deterioro medioambiental.

Concentración: proceso de agrupación de los recursos y de la producción en un número menor de explotaciones de mayor tamaño. Las consecuencias directas de aplicar esta estrategia son: incremento en tamaño y reducción del número de explotaciones; concentración territorial de la producción; incremento de la dependencia de las industrias agroalimentarias e incremento de la agricultura de contrato³⁹.

También veremos que se manifiestan estrategias de diversificación en el rural de Catamarca. Como es señalado por Bowler (1992) e Ilbery (2001) citados por Meert et al. (2005), existen diversos senderos que pueden ser recorridos por los agricultores y entre los que figuran distintas estrategias de diversificación (números 2, 3 y 4):

Grupo	Estrategia	Descripción
Mantenimiento de una empresa agraria viable	1. Modelo industrial	Basada en el crecimiento dimensional, la intensificación productiva o la especialización en producciones convencionales
	2. Diversificación agraria	Introducción de nuevos cultivos o animales no convencionales o no tradicionales en la zona de estudio
Diversificación de ingresos no agrarios	3. Diversificación estructural	Introducción de actividades no agrarias pero que utilizan recursos de la explotación
	4. Diversificación de ingresos	Empleo fuera de la explotación de algún miembro de la familia agraria

³⁹ Agricultura gestionada por empresas rurales contratistas

Marginalización de la empresa agraria	5. Reducción de la actividad agraria	Extensificación de la producción agraria convencional
	6. Semi-retiro o hobby	Perspectivas de abandono de la explotación con gradual disminución de la superficie. Actividad agraria como hobby

Por último señalar aquellas estrategias seguidas por los agricultores olivícolas enmarcadas en el paradigma *postproductivista*. Como menciona Bowler (1996), es una etapa que se caracteriza por la globalización de la producción y el consumo, la desintegración de la regulación y el soporte estatal, la conciencia de los efectos medioambientales de las prácticas agrarias y la demanda de productos ecológicos y de calidad. Estos cambios hacen que el mundo rural sea visto como un espacio que puede aportar valores de interés para la sociedad global tales como el paisaje, la ecología, la cultura, la justicia social y la alimentación saludable (Armesto López, 2005). Señalan Bowler e Ilbery (1997) que lo postproductivo se caracteriza por una triple inversión: de la intensificación a la extensificación, de la concentración a la dispersión y de la especialización a la diversificación.

En el caso de la agricultura tradicional de la provincia de Catamarca, el subsistema tradicional presenta diferentes estrategias de adaptación de acuerdo al tipo de explotación que se trate. Así los productores de menor tamaño, los minifundistas y pequeños, adoptan estrategias de diversificación; mientras que los medianos, de características más empresariales siguen una estrategia de intensificación, dentro del paradigma productivista.

En relación a las nuevas empresas surgidas a partir de la aplicación de la Ley 22.702, la dinámica de las transformaciones encaja en el denominado paradigma productivista, de especialización, concentración e intensificación.

Siguiendo con el esquema utilizado en el Capítulo VII, analizaremos la dinámica de las transformaciones según los distintos tipos de explotaciones, a saber:

SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO DE EXPLOTACIÓN
OLIVÍCOLA	a) Tradicional	Minifundistas, Pequeños y Medianos
	b) Empresarial	Grandes

La estrategia seguida por las *explotaciones minifundistas* ha sido de diversificación de ingresos ya que aparte del trabajo habitual que realiza el productor junto a su familia en la finca olivícola, se emplea fuera del predio en trabajos agrarios y no agrarios.

Es muy común en el caso de los productores minifundistas el hecho de encontrar empleo en las fincas olivícolas nuevas, ya que se trata de grandes emprendimientos de olivo que buscan mano de obra que reúna condiciones que permitan una adaptación al medio rural en el que deben desempeñarse los obreros. Las condiciones exigidas no siempre son cómodas o fáciles de sobrellevar por las personas no habituadas a situaciones laborales exigentes y de cierta marginación como es el trabajo rural. Otras familias encuentran trabajo en el empleo público. Se aúna como ya fuera dicho, la necesidad de los integrantes de la explotación minifundista por obtener más ingresos y la oferta clientelar de empleos de baja cualificación del gobierno de turno que busca captar adeptos a la hora de emitir el voto.

Las *explotaciones pequeñas* adoptan dos tipos de estrategias para adaptarse a las transformaciones, por un lado diversifican y por otro lado muestran señales de cierta intensificación. Las estrategias se realizan de manera simultánea.

La diversificación, del mismo modo que las explotaciones minifundistas, se relaciona con el empleo fuera de la explotación de algún miembro de la familia, inclusive el titular. Las dos mayores fuentes de empleo, igual que en el caso anterior, son las grandes empresas olivícolas presentes en la zona a partir de la puesta en marcha de la Ley 22.702 y el empleo público de baja cualificación que si bien es muy mal remunerado, ayuda a las pequeñas familias en sus estrategias de reproducción de la unidad productiva.

También hay evidencias de signos de intensificación de la producción ya que hay una serie de factores relacionados al proceso productivo que muestran señales claras en esa dirección. Así puede indicarse que las pequeñas explotaciones realizan las siguientes acciones como indicadores de un proceso de intensificación incipiente:

- Densificación del monte frutal, pasando a una estructura de 8 m x 8 m o 7 m x 7 m en las nuevas plantaciones que realiza.

- Mayores cuidados del cultivo, hay señales claras de realización de ciertas prácticas de manejo de la plantación en esa dirección: poda de ramas más frecuente, mayor control de plagas y malezas.
- Cierta aumento en la utilización del uso de la mano de obra tanto familiar como contratada, lo mismo que la mayor dedicación del titular en las labores prediales.

Las *explotaciones medianas* también adoptan estrategias duales como los anteriores tipos de explotaciones. Se trata de estrategias simultáneas, ya que por un lado diversifican y por otro lado intensifican. La diversificación de ingresos es de tipo no agraria, ya que en su mayoría realizan actividades comerciales en los poblados donde residen, incluso llegan a vender los subproductos que obtienen de las fincas de elaboraciones artesanales de aceitunas y vinos.

La estrategia de intensificación es más evidente que en el caso de las pequeñas explotaciones. Para las medianas explotaciones se pueden mencionar una serie de evidencias que así lo indican, tales como:

- Densificación del monte frutal en marcos de plantación más compactos de las nuevas plantas introducidas en el huerto. Los nuevos marcos se encuentran a una distancia entre plantas y filas de 7 m x 7 m y se crían los plantines con un solo pie a diferencia de los más antiguos que eran multifustes.
- En general son explotaciones mecanizadas que realizan mayores y mejores podas y controles de malezas, plagas y enfermedades que se presentan en el proceso productivo.
- Intensifican la utilización y eficiencia de la mano de obra disponible, realizando las tareas de una manera más acorde con los nuevos itinerarios tecnológicos disponibles para el olivar. Al tener una distribución de edad de los titulares de las explotaciones más amplia que los anteriores, se dan mejores opciones con los más jóvenes hacia la adopción de tecnologías y

prácticas más innovadoras. Son más permeables a la hora de incorporar nuevas prácticas productivas.

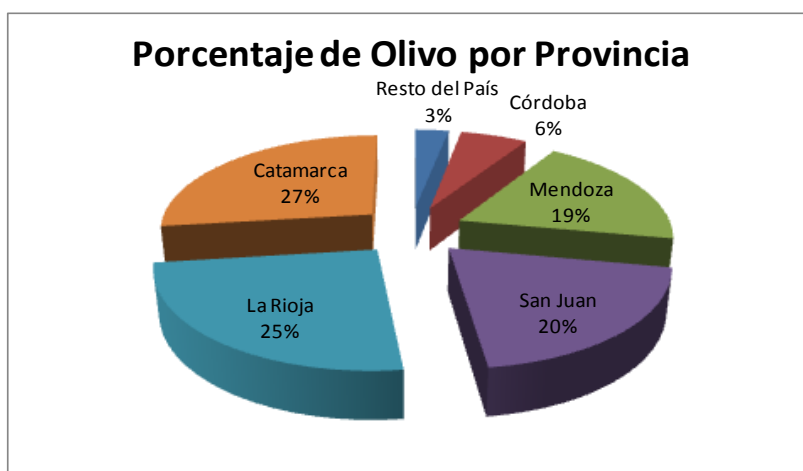
Las *explotaciones empresariales* adoptan fundamentalmente estrategias de especialización, intensificación y concentración; y de manera incipiente, estrategias postproductivistas. A continuación se describen en forma diferenciada cada una de las estrategias, haciendo la salvedad de que alguna de ellas pueden adquirir características mixtas, es decir que no son excluyentes en su manifestación.

- Estrategia de Especialización

Argentina se ha convertido en el décimo productor mundial de aceitunas en conserva y el 12° de aceite de oliva (UIA, 2007). Por sus niveles de exportación es el 4° exportador de aceitunas de mesa y el 9° en aceite de oliva. Es importante señalar que la producción nacional crece a un ritmo mayor que la mundial. Como resultado del avance de la producción, también lo hace la exportación. En los últimos años las exportaciones han crecido sostenidamente, en el año 2006 se exportaron 80.000 toneladas de aceitunas en conserva, un 160% más que el año 2001. En aceite de oliva se exportaron 14.000 toneladas, un 257% más que el año 2001.

La provincia de Catamarca ha pasado a ser, merced a los importantes aumentos logrados en los últimos años, la provincia con mayor superficie de olivos, representando el 27% del total nacional (Gráfico VIII. 1).

Gráfico VIII. 1. Distribución porcentual de la superficie nacional con olivo



Fuente: Elaboración propia con datos de UIA e INDEC

A nivel de la provincia de Catamarca y debido al impulso obtenido por la radicación de nuevas empresas, la superficie cultivada pasó de 954 hectáreas en el año 1988, a más de 27.000 en la actualidad (Tabla VIII. 2) y con una proyección según expertos del INTA y del Ministerio de Producción de la provincia, de superar las 31.000 hectáreas en el año 2010.

Tabla VIII. 2. Evolución de la superficie cultivada con olivos en Catamarca

AÑO	SUPERFICIE (ha)
1988	954
2002	16.353
2006	20.400
2008	27.000
2010 (proyectado)	31.000

Fuente: Elaboración propia, con datos de INDEC y UIA

También orientado en la misma dirección estratégica de especialización, se ha modificado notablemente el destino de la producción olivícola catamarqueña. Hasta el advenimiento de las nuevas empresas, el perfil productivo de la provincia era eminentemente con destino hacia aceituna de mesa, con predominancia de la variedad arauco, tal es así que el 70 % de la producción tenía esa orientación como se aprecia en el Tabla VIII. 3. A partir de mediados de la década de los noventa, con la figura de las empresas promocionadas, el destino de la producción ha ido tornándose cada vez más aceitero. La situación actual presenta una relación del 85% del total producido hacia aceite de oliva y un 15% para elaboración de aceitunas en conserva. Se sustenta dicho perfil productivo, con el acompañamiento de un desarrollo agroindustrial con capacidad de procesar los altos volúmenes producidos. Ya son 20 las almazaras instaladas en territorio provincial.

Tabla VIII. 3. Destino de la producción olivícola

AÑO	PRODUCCIÓN en TON	DESTINO PRODUCCIÓN %	
		ACEITE	MESA
1988	3.630	30	70
2001	8.000	46	54
2007	52.000	85	15

Fuente: Elaboración propia, con datos de INTA y Ministerio de Producción y Desarrollo de Catamarca

La composición varietal de las nuevas plantaciones muestra concordancia con una orientación de especialización hacia el aceite, reflejándose en el hecho que las variedades más utilizadas por las grandes empresas son arbequina, picual y manzanilla. Todas ellas con orientación hacia el destino predominante, el aceite.

El desarrollo de la agroindustria olivícola muestra un crecimiento muy significativo en la provincia y que representa una clara especialización hacia la elaboración de los dos subproductos de la aceituna: el aceite y la aceituna de mesa. Prueba de ello es el dato que en el año 1988 existía una sola almazara, en la ciudad de Andalgalá, con una capacidad muy limitada de molienda. En la actualidad ya hay instaladas en el territorio provincial 20 almazaras, con capacidad de procesar alrededor de 1.000 toneladas diarias, suficiente para elaborar la producción provincial actual de 52.000 toneladas. La misma situación se presenta con la industria elaboradora de aceituna de mesa, que ya cuenta en el territorio provincial con una capacidad instalada para procesar más de 7 millones de kilos de aceitunas.

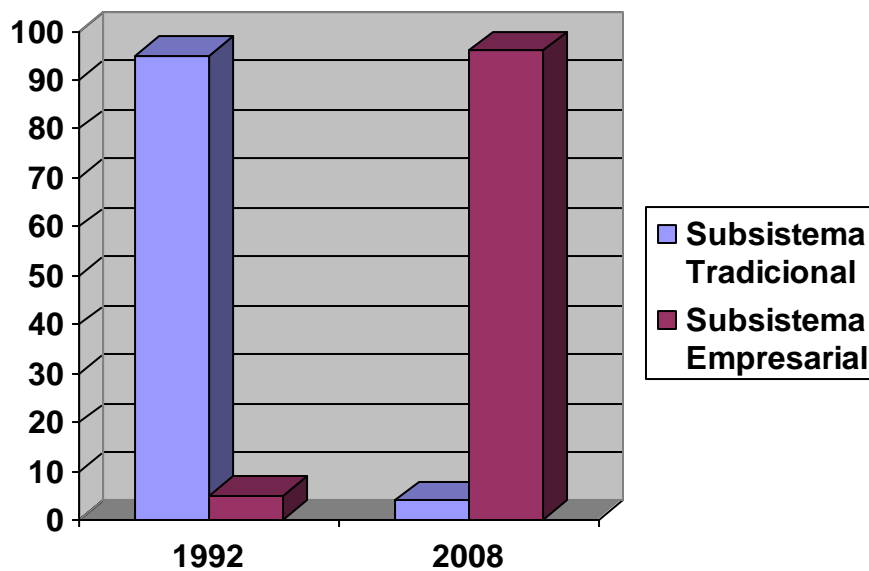
- Estrategia de Intensificación

La producción provincial de aceitunas también ha señalado un salto cuantitativo importante, habiendo pasado de las 3.800 toneladas del año 1988 a las 52.000 toneladas actuales. Estos datos se sustentan en un aumento considerable en el área plantada en el territorio provincial con nuevos olivos y en el cambio ocurrido en el modelo productivo, pasando de un esquema de producción tradicional a otro de tipo empresarial. Por tanto, junto con la estrategia de especialización que acaba de describirse, se observa una estrategia de intensificación que ha permitido aumentar la productividad del sistema olivícola. La expansión del sistema empresarial va asociada a esta última estrategia.

En relación a las proporciones existen de la superficie plantada de cada subsistema olivícola, como se observa en el Gráfico VIII. 2, la situación se ha modificado apreciablemente a lo largo de los años transcurridos, desde la implementación de la Ley 22.702 hasta la actualidad. Cuando era muy incipiente la aplicación del programa de promoción fiscal en la provincia de Catamarca, en el año 1992, la relación de proporciones de uno y otro subsistema era de un 95 % para el subsistema tradicional y de sólo un 5 % para las nuevas empresas. Ese guarismo ha

cambiado radicalmente con el paso de los años hasta llegar a la situación actual, donde el sistema tradicional sólo ocupa el cuatro por ciento de la superficie cultivada con olivos en la provincia y el subsistema empresarial abarca el 96 %. La gran diferencia se manifiesta en las hectáreas totales cultivadas. En el año 1992 había 1.200 ha con olivos en toda la provincia y en la actualidad esa cifra se acerca a las 30.000 hectáreas. La diferencia entre las hectáreas plantadas al comienzo y final del período, se deben exclusivamente a las nuevas explotaciones empresariales olivícolas. De acuerdo a las proyecciones establecidas, esa brecha continuará ampliándose, ya que se espera para el año 2010 pasar las 31.000 ha plantadas con olivo en la provincia.

Gráfico VIII. 2. Relación porcentual de superficie cultivada por subsistema



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INTA

El proceso de recepción de inversiones en el agro catamarqueño, iniciado con la gran afluencia de nuevas empresas beneficiarias de la Ley 22.702, ha continuado, permitiendo que nuevas empresas se instalen en el territorio provincial con inversiones directas, sin beneficios fiscales. Este proceso, sin bien a un ritmo menor, permite pensar en la continuidad de la expansión del olivar de Catamarca. Existen diversos proyectos de radicación de nuevas empresas olivícolas en el territorio provincial para la próxima campaña. En el Valle Central, 4 empresas plantarán 1.650 ha de olivo; en Tinogasta, 2 empresas, cultivarán 1.100 ha; en Pomán, 3 empresas harán 2.400 ha y en Andalgalá, se espera que 3 empresas desarrollen 400 ha.

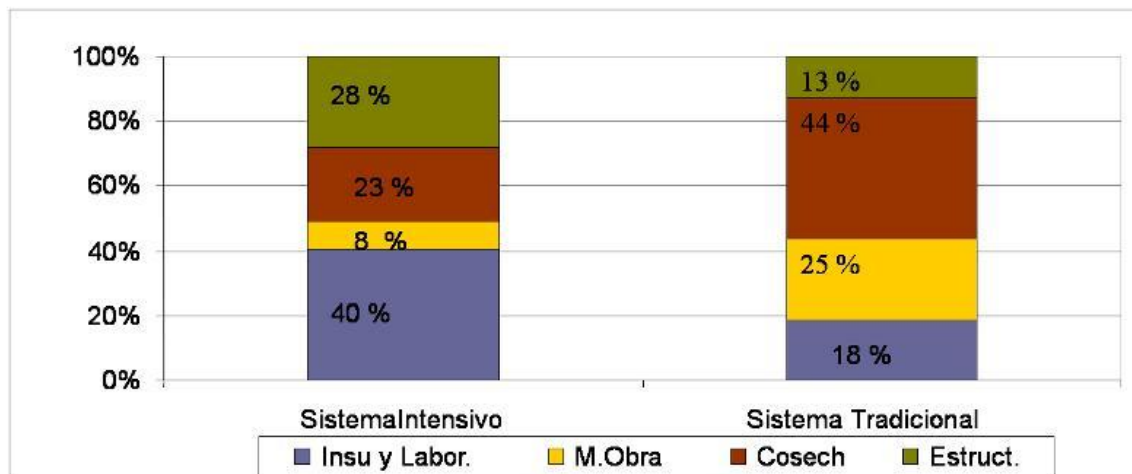
La estrategia de intensificación se manifiesta claramente a través del itinerario tecnológico aplicado por las nuevas empresas, de tipo intensivo, cuyos principales aspectos se reseñan a continuación:

- Marcos de las plantaciones más compactas, con densidades que superan las 350 plantas por hectárea. La distancia utilizada de manera más habitual en las nuevas plantaciones es de 7 m x 4 m.
- Sistema de riego presurizado, más de 25.000 ha de olivos regadas mediante el uso de riego por goteo.
- Control de manera regular de las principales plagas, enfermedades y malezas que afectan el cultivo durante su desarrollo, monitoreando en forma permanente variables que permiten utilizar estrategias tanto preventivas como curativas.
- Fertilización junto al agua de riego, de acuerdo a un programa nutricional elaborado en función de las necesidades del cultivo.
- Podas regulares tanto de reforma como de fructificación, utilizando para la tarea medio mecánico y manual.
- Introducción de la cosecha mecanizada, la práctica se efectúa en forma mixta: mecánica y manual pero va ganando terreno la mecanización en la medida que se van poniendo a punto y mejorando la eficiencia de las cosechadoras.
- Rendimientos superiores a los obtenidos en el subsistema tradicional, acordes al paquete tecnológico utilizado que eleva la producción promedio por hectárea a 9.000 kilos de aceituna.

La intensificación se evidencia también al verificar los diferentes costes de producción que presentan los dos subsistemas estudiados. Como se observa en el Gráfico VIII. 3, para el subsistema intensivo, empresarial, los dos rubros de mayor peso en la estructura de costes son los insumos para la producción (40%) y la estructura de la explotación (28 %). En el subsistema tradicional, los de mayor peso son la cosecha (44%) y la mano de obra (25%). En un caso, el intensivo, cobra especial énfasis por sus características lo relacionado con el uso intensivo de la tecnología, como son los

insumos para la producción (mayoritariamente agroquímicos) y el mantenimiento de equipos de riego o alambrados. En el otro caso, el tradicional, reviste mayor envergadura todo lo relacionado con la utilización de la mano de obra para todas las tareas de la producción.

Gráfico VIII. 3. Composición del Coste de producción del subsistema intensivo y tradicional



Fuente: INTA Catamarca

- Estrategia de Concentración

Como fuera indicado en el Capítulo VI sobre el Ajuste Estructural Agrario en la provincia de Catamarca, el estrato de explotaciones agrarias entre 100 ha y 1.000 ha, alberga la mayoría de las nuevas empresas olivícolas. Ha habido una ampliación de la superficie agraria por transformación de superficie no agraria, en superficie agrícola. Se produjo un proceso de adquisición de tierras, que pasaron de estar ocupadas con campo natural a olivar intensivo, es decir que se puede concluir que se han puesto en valor grandes extensiones de tierras que anteriormente eran improductivas o subutilizadas para la actividad agrícola. Se produjo un proceso de sustitución de campo muy poco productivo por olivar intensivo.

El sistema olivícola en su conjunto pasó de representar el 7,1% del total de explotaciones agrícolas provinciales a ser el 9,2% de la totalidad de explotaciones con límites definidos, evidenciando una estrategia de concentración. Anteriormente el sistema olivícola representaba el 15% de la superficie plantada con frutales en el ámbito

provincial. Actualmente y merced a los cambios descritos anteriormente, esa relación ha llegado a ser de más de un 60%, con una tendencia de continuar ampliando la superficie plantada con olivos, debido a la presencia de nuevas inversiones. Al no ser excluyentes, se manifiesta una estrategia mixta de concentración y especialización.

Además, las nuevas sociedades, que han surgido a partir de los beneficios establecidos por la Ley 22.702, cubren actualmente un porcentaje importante de la superficie provincial. Los titulares de los nuevos emprendimientos que como se ha dicho son sociedades, de representar el 8,1% de la superficie provincial, pasaron a tener el 28% del total provincial.

- Estrategia Postproductivista: algunas de las nuevas empresas realizan en su itinerario tecnológico una producción ecológica del olivar. Siguiendo un modelo orgánico de producción, con el no uso de agroquímicos, buscan penetrar con su producción en nichos de mercado que se presentan favorables y ávidos de recibir aceites de producción ecológica u orgánica. También existen otras empresas que han certificado su producción según normas de calidad ISO y que buscan incursionar en mercados demandantes de productos que respondan a patrones de calidad superior o que establecen condiciones más restrictivas para su comercialización.

Como se señalara al comienzo del Capítulo, las estrategias de adaptación detectadas se diferencian de acuerdo al subsistema que se trate, el tradicional o el empresarial.

El subsistema tradicional dependiendo del tipo de explotaciones, presenta estrategias de diversificación y de intensificación.

- a) Las explotaciones minifundistas centran su estrategia en una diversificación no agraria empleándose en trabajos fuera del predio.
- b) Las pequeñas explotaciones desarrollan una estrategia dual; de diversificación no agraria mediante el empleo fuera del predio de algún miembro de la familia, y de intensificación a través de una incipiente profundización de prácticas de manejo más intensivas.

- c) Las medianas explotaciones también utilizan estrategias de diversificación de ingresos no agrarios a través de actividades comerciales y de intensificación mediante transformaciones dirigidas a la mejora de la productividad, especialmente densificación del monte frutal, mecanización e introducción de innovaciones.

El subsistema empresarial adopta estrategias ligadas fundamentalmente al paradigma productivista y en menor medida y de manera embrionaria se aprecian estrategias postproductivistas. Las estrategias empleadas se agrupan de la siguiente manera:

- a) Estrategia de especialización, como consecuencia de los incentivos recibidos por la aplicación de la Ley 22.702, se produjo una gran expansión del área cultivada con olivo en la provincia de Catamarca. Se produjo una reorientación de la producción hacia el destino aceitero de las plantaciones con introducción de variedades acordes a ese destino, acompañado por un desarrollo de la industria procesadora con nuevas almazaras.
- b) Estrategia de intensificación, ya que se ha modificado considerablemente el itinerario tecnológico utilizado por las grandes empresas. Se han introducido nuevas prácticas dirigidas al incremento de la productividad de las plantaciones. Entre las principales prácticas aplicadas en el cuidado del olivar se pueden mencionar a las siguientes: densificación del monte frutal, introducción de sistemas de riego por goteo, monitoreo y control de todas las etapas de desarrollo del cultivo, fertilización, podas y cosecha mecanizada. Todo ello se traduce en rendimientos superiores a los habitualmente obtenidos en plantaciones del subsistema tradicional.
- c) Estrategia de concentración, el estrato de explotaciones agrarias entre 100 ha y 1.000 ha, alberga a la mayoría de las nuevas empresas olivícolas, la superficie cubierta por este cultivo posee un tamaño promedio de las explotaciones mayores. Hubo una transformación de superficie no agraria en superficie agrícola.

- d) Estrategia postproductivista: existen ya algunas de las nuevas empresas que realizan una producción ecológica del olivar. También otras empresas han certificado su producción según normas de calidad ISO.

VIII. 3. Factores Desencadenantes de las Estrategias Establecidas

Las estrategias descritas en el apartado anterior son la respuesta producida fundamentalmente por el estímulo causado por la implementación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico. También incidieron otros factores como las condiciones agroecológicas favorables, condiciones del mercado internacional, el mercado de la tierra, el mercado laboral y las tecnologías utilizadas, si bien en mucha menor medida y algunos de ellos inducidos por la implementación de la Ley.

- a) *Implementación de la Ley 22.702.* La puesta en marcha de la mencionada Ley fue el desencadenante para la aparición de numerosas empresas interesadas en realizar inversiones en el agro catamarqueño, especialmente durante la segunda mitad de los años noventa. Estas inversiones se dirigieron mayoritariamente al cultivo del olivo, fundamentalmente debido a las condiciones especiales que presentaba la Ley hacia ese cultivo. Fue la actividad que permitió diferir impuestos por un mayor período de tiempo en términos comparativos con otras actividades agropecuarias. Esta oportunidad fue aprovechada por los empresarios al priorizar la olivicultura a la hora de seleccionar el rubro al cual dirigir el capital a invertir. Prueba de ello fue la inversión realizada en el sector del olivo durante la vigencia de la Ley, del orden del 45% del total provincial; y del total de empresas acogidas a la Ley, el 42% tienen al olivo como actividad agropecuaria principal. La Ley en cuestión fue el desencadenante que justifica la estrategia de especialización, intensificación y concentración adoptada por la mayoría de los inversores.
- b) *Las condiciones agroecológicas* de Catamarca se adaptan muy bien a las necesidades agroecológicas del cultivo. Esto ha permitido al olivar expresar adecuadamente todo el potencial productivo en las zonas de la

provincia donde se desarrolla, las regiones del Valle Central y del Oeste. Así lo demuestran los rendimientos obtenidos por las nuevas plantaciones del orden de los 9.000 kg/ha. Este factor justificó las estrategias de especialización e intensificación adoptadas hacia la olivicultura.

- c) *Mercado Internacional.* Las condiciones favorables que evidenció el mercado internacional del aceite de oliva y de la aceituna de mesa en los últimos años fueron factores desencadenantes en la adopción de estrategias de especialización, intensificación y concentración. La evolución del precio internacional fue junto a los factores mencionados precedentemente, clave en la expansión sin precedentes que manifiesta el cultivo del olivo en la Argentina en general y de modo especial en la provincia de Catamarca. El precio internacional fue determinante en la adopción de las decisiones estratégicas mencionadas. No hubo en el período estudiado otro rubro productivo del agro, adaptado a las condiciones agroecológicas de Catamarca, que pudiera competir en el precio con el aceite de oliva.
- d) *Mercado de la Tierra.* La evolución del mercado de la tierra ha sido coincidente con la dinámica que tuvo la afluencia de capitales por la promoción establecida por la Ley 22.702. Al comienzo del período estudiado, el valor de la tierra sin cultivar que se adaptase a las condiciones agronómicas exigidas por el cultivo del olivo, fue bajo. Al aumentar la demanda de ese tipo de tierras, los precios subieron, especialmente por la dificultad de encontrar terrenos con las dimensiones y condiciones legales requeridas por los inversores acogidos a la Ley de Desarrollo Económico. Ello favoreció la estrategia de concentración exhibida ya que los estratos superiores a las 100 ha fueron los más buscados.
- e) *Mercado Laboral.* Las explotaciones más pequeñas del subsistema tradicional debieron diversificar sus ingresos en actividades agrarias y no agrarias. Entre las agrarias, el empleo en las grandes explotaciones

surgidas como consecuencia de la aplicación de la Ley 22.702, fue uno de los principales medios de acceso al mercado laboral. Las grandes explotaciones olivícolas han generado una fuente de empleo rural importante en el interior provincial, en especial en la época de cosecha de la fruta (3-4 meses al año). La escasa disponibilidad de mano de obra local acarrea a los grandes empresarios, el inconveniente de la búsqueda de personal idóneo en provincias vecinas, incluso en el exterior (Bolivia). No ha sido fácil la adaptación de esta población inmigrante, fundamentalmente debido a poseer idiosincrasias y estilos de vida distintos con respecto a los pobladores locales y por carecer, muchas veces, de las infraestructuras adecuadas para una vida normal, especialmente de vivienda y salud.

- f) *Tecnologías utilizadas.* Con la aplicación de la Ley 22.702, las nuevas empresas olivícolas aplicaron en el monte frutal itinerarios tecnológicos intensivos, adaptando aquellas prácticas desarrolladas en los países más avanzados en la materia a nivel mundial, España e Italia fundamentalmente. Estas circunstancias favorecieron la adopción de estrategias de intensificación. Así se incluyeron en los itinerarios tecnológicos como prácticas regulares aspectos tales como, marcos compactos de plantación, riego por goteo, podas regulares, control de plagas y enfermedades, fertilización y mecanización de labores, especialmente de la cosecha. Todas estas prácticas orientadas a la mejora de la producción. La decisión estratégica de intensificación, se acompañó con una gestión moderna por parte de las sociedades dueñas de las nuevas empresas, que se tradujo en una mejora de la rentabilidad general de la explotación.

VIII. 4. Análisis de las Relaciones Establecidas entre el Subsistema Tradicional y el Empresarial

Teniendo como marco teórico de referencia para analizar las relaciones entre el nuevo sistema agrario, -el empresarial- y el tradicional al paradigma neoinstitucionalista

(North, 1995) y considerando la gran importancia que tiene la agricultura como articulador y dinamizador del tejido social de las zonas rurales, resulta interesante determinar qué tipo de relaciones se han establecido entre los antiguos y los nuevos actores del sistema olivícola representados por los productores tradicionales y los empresariales respectivamente. La literatura europea refleja claramente la importancia del estudio de las nuevas relaciones que se crean entre actores (Marsden y Murdoch, 1998). Los autores mencionados indican que estas nuevas relaciones están permitiendo a muchas zonas rurales establecer vínculos entre sus territorios y los principales centros de actividad económica y de toma de decisiones. Agregan que en la medida en que el grado de subdesarrollo está relacionado con la desconexión de los sistemas de producción y relación, cabría decir que la integración de los territorios en redes ofrece oportunidades reales para su reconexión y su re-vitalización. En definitiva, el nuevo papel de los actores está conformando una nueva realidad en la que la toma de decisiones de las áreas rurales se articula dentro de una lógica multidimensional y donde la participación de la población y su capacidad para crear partenariados y redes de interconexión se considera fundamental (Ramos y Delgado, 2002). Se trata entonces de determinar el tipo de relaciones establecidas entre los actores participantes del sistema olivícola, el estado real de las capacidades locales, todos ellos aportantes a la masa crítica total en el ámbito territorial estudiado.

VIII. 4. 1. Tipo de Relaciones Establecidas entre los Dos Subsistemas

Se analizan a continuación el tipo de relaciones que se establecen entre los subsistemas tradicional y empresarial de olivo en la provincia de Catamarca.

De la información obtenida a través de entrevistas personales con productores olivícolas, y que fueron comentadas en detalle en anteriores apartados del presente Capítulo, se aprecian aspectos socioeconómicos que caracterizan tanto al subsistema tradicional como al empresarial. Estas características socioeconómicas de los productores identifican sus diferentes formas de vida, de relacionarse y de producir. Así se observan claramente dos estilos de relacionarse con la naturaleza y los medios de producción totalmente disímiles. Uno, el tradicional, con una clara orientación familiar, artesanal, aferrado a tradiciones culturales y productivas arraigadas profundamente en el hombre del interior de la provincia de Catamarca. El otro, el empresarial, con una

vocación de vida y producción absolutamente capitalistas, en busca de la maximización de ganancias y partícipe pleno de un mundo globalizado.

Ambos subsistemas son parte de una realidad que tiene características duales. Por un lado, la agricultura tradicional, de tipo familiar y escala reducida y por otro lado, la nueva agricultura representada por las nuevas empresas olivícolas beneficiarias de la Ley de promoción, con una forma de producción intensiva, con uso de mano de obra asalariada y de gran escala. Esta situación responde a lo indicado por Rubio (2001), en lo referido a que el modelo de desarrollo del agro latinoamericano, responde a criterios capitalistas, basado en políticas neoliberales. Se va conformando en torno a una industria multinacional que produce alimentos elaborados para el mercado interno y externo como es el caso de la producción olivícola, cuyos protagonistas principales son un reducido número de grandes empresarios.

Al estudiar las relaciones establecidas entre los productores tradicionales y los responsables de las grandes empresas, se comprueba que las mismas son escasas y esporádicas. Cuando se establecen, son de carácter meramente comercial, el productor tradicional le vende aceituna a la gran empresa, o le entrega aceituna para la elaboración de aceite a maquila. Esta falta de conexión entre los grupos que integran el tejido social rural en áreas olivícolas, hace que a pesar de ocupar espacios contiguos, no todos sus integrantes se interrelacionen. Esta falta de conexión entre la gran empresa y el productor tradicional, se acentúa más con respecto a los productores olivícolas más pequeños.

Sin embargo, existe un lazo que también relaciona a los integrantes de ambos subsistemas de producción, es el hecho habitual que algún integrante de la familia del productor tradicional se encuentre empleado en forma permanente o transitoria en las grandes empresas. Generalmente los más jóvenes son los que logran emplearse en éstas empresas. Son los jóvenes los que se adaptan con mayor rapidez al ritmo de trabajo que le imponen las empresas y también los que logran aprender con mayor facilidad las nuevas prácticas de manejo del sistema intensivo del olivar. A pesar de esta relación que se establece entre los actores de ambos subsistemas, ellos no registran este vínculo a la hora de establecer posibles espacios de intercambio, solo hay una relación laboral establecida que no trasciende a otra esfera de sus vidas cotidianas.

Un aspecto concomitante al señalado, es la percepción que tienen los agricultores tradicionales y la comunidad en general de las relaciones que establecen las empresas con el medio en que viven. Los pequeños y medianos agricultores señalan que salvo algunas colaboraciones que realizan las grandes empresas a ciertos colegios u otra organización social, en general, no se ven aportes importantes de las mismas hacia la comunidad. La percepción de la comunidad es que las grandes empresas han venido a realizar un negocio muy lucrativo para ellas, pero que no interactúan ni se involucran demasiado en la problemática general de la zona.

VIII. 4. 2. Relaciones con las Administraciones Públicas

El productor tradicional de aceitunas, sea minifundista, pequeño o mediano, manifiesta mayoritariamente tener relaciones con las autoridades gubernamentales. A la hora de calificarlas, la mayoría las define como malas o regulares. Comentan que no hay apoyo hacia el sector tradicional de la agricultura, no reciben atención adecuada y consideran que no hay políticas específicas dirigidas hacia la agricultura tradicional de la provincia. Las grandes empresas señalan una impresión parecida con respecto a la política hacia el olivicultor tradicional, la califican de regular a mala, consideran que no hay apoyo hacia ese sector e indican que debería haber mayor orientación del estado hacia el sector tradicional de la agricultura en aspectos relacionados a qué producir y cómo comercializar la producción.

Con respecto a la percepción de las relaciones que existen entre las grandes empresas y el gobierno de la provincia, el olivicultor tradicional la califica como buenas, ya que entienden que las grandes empresas han recibido por parte del gobierno un crédito muy barato y consideran que las peticiones que realizan son atendidas por las autoridades de manera diferencial. Señalan que cuando ellos llevan sus peticiones, si bien son atendidos por los funcionarios provinciales del sector agropecuario, luego las soluciones tardan en aparecer o directamente nunca llegan. Añaden que es habitual la práctica política de los responsables gubernamentales de visitar el interior provincial y realizar promesas en épocas pre-electorales. Pasado ese momento, todo vuelve a la situación anterior, sólo quedan promesas de encontrar soluciones con el consiguiente desaliento del productor y descrédito hacia la clase política. No hay que olvidar que el sector tradicional de la olivicultura abarca 600 productores, distribuidos en los

departamentos Pomán, Andalgalá y Tinogasta. Estos productores y sus familias contribuyen desde el punto de vista social, a mantener la población en zonas rurales, disminuyendo en gran medida, el flujo de población sin ocupación cierta hacia las grandes urbes, con los problemas que todo ello acarrea. Por otro lado, las plantaciones tradicionales olivícolas constituyen importantes oasis en muchas zonas áridas y semiáridas del país, frenando en parte procesos erosivos de diversa índole, y actuando como un factor de forestación y paisajístico de gran importancia.

Estas relaciones diferenciales hacia el sector empresarial, se hacen muy explícitas cuando se revisa la prensa local. De un seguimiento realizado a las informaciones publicadas en el diario El Ancasti⁴⁰ durante los años 2005-2008, se aprecia claramente la cantidad de notas periodísticas relacionadas a las actividades de las grandes empresas olivícolas y el tratamiento de la problemática afín a ellas por parte de las autoridades gubernamentales. De manera cotidiana se refleja en el periódico local diversas situaciones relacionadas con las grandes empresas, tales como la insuficiencia de energía eléctrica en el Oeste provincial, la falta de mano de obra catamarqueña para levantar la cosecha de aceitunas, las gestiones que se realizan para permitir el acceso de Argentina en el Comité Olivícola Internacional (COI). Todos ellos son asuntos que atañen directamente a los intereses de las grandes empresas y que son atendidos de manera prioritaria por los estamentos gubernamentales.

En la misma dirección de lo señalado en el párrafo anterior, es importante resaltar acerca de la importancia del subsistema empresarial, de su envergadura institucional y del espacio que ha logrado. Las relaciones de este nuevo grupo de empresas olivícolas con las autoridades gubernamentales ya sea de ámbito nacional, provincial o municipal, es parte de la agenda cotidiana. El sector olivícola empresarial ha desarrollado un poder de lobby muy fuerte que le permite llegar rápidamente a las autoridades para peticionar por aspectos sectoriales. Esto habla de un entrecruzamiento de intereses muy fuerte entre los grandes productores de olivo que busca mejorar sus beneficios económicos y el sector oficial que apoya y gestiona soluciones del sector.

Esta información puede de alguna manera considerarse contradictoria ya que en las grandes empresas no existe el mismo criterio a la hora de valorar la relación con las

⁴⁰ El Ancasti es el diario de mayor tirada de la provincia de Catamarca

autoridades del gobierno, las respuestas van desde buenas a malas. Hay quienes consideran que el gobierno apoya las iniciativas que se le plantean, gestionando las soluciones, hasta aquellos que señalan la falta de compromiso de las autoridades con el sector de las grandes empresas. Se indica como ejemplo de ello, la no solución al problema energético que se le presenta a la mayoría de las grandes empresas y que limita la productividad de los cultivos.

Distinta es la situación cuando se ausculta en la información periodística acerca de la problemática del sector de la producción de olivo tradicional. Prácticamente no hay referencias a tal sector en el seguimiento realizado durante tres años de la información aparecida en el periódico El Ancasti. Es un reflejo más de las dos caras que presenta la realidad agrícola de la provincia de Catamarca.

Podemos afirmar que existe una clara intervención asimétrica del Estado al incentivar la organización empresarial de empresas regionales y transnacionales. Hay una fuerte vinculación del sector empresarial con el sistema político-institucional y un interés manifiesto y explícito del estado en sus distintas jurisdicciones hacia el sector empresarial. Por el contrario la relación es débil entre el sector tradicional de la agricultura, de pequeños y medianos productores y los estamentos gubernamentales. Es decir que las relaciones que se establecen entre ellos son diferenciales.

A modo de resumen del presente Capítulo puede señalarse que los cambios estructurales descritos en anteriores Capítulos son el resultado de estrategias empleadas por los productores, como respuesta a la acción ejercida por los influjos de políticas específicas, en nuestro caso de estudio, la Ley 22.702. Las respuestas de los olivicultores tradicionales y empresariales han sido de diferente tenor, pero ambas enmarcadas fundamentalmente en el paradigma productivista.

El productor tradicional emplea una estrategia de diversificación de ingresos, fundamentalmente no agrarios. En los productores más pequeños es habitual que al menos un miembro del grupo familiar tenga un empleo fuera del predio, generalmente ligado al empleo público o a las nuevas empresas agropecuarias surgidas con la Ley 22.702. Los productores medianos, de características más “empresariales” utilizan una estrategia de intensificación, adoptan tecnologías y prácticas culturales en vías de

mejorar la productividad de las fincas. Incorporan la mecanización de las prácticas, la densificación del número de plantas por superficie, algunos controles de plagas, enfermedades y malas hierbas. Al provenir muchos de ellos de otras actividades económicas, especialmente el comercio, tienen una visión empresarial del negocio y se relacionan más naturalmente con la innovación y los nuevos desafíos.

El productor empresarial, proveniente de otras ramas de la economía, conforma sociedades que invierten en agricultura merced a los beneficios promocionales. Adopta estrategias de concentración, intensificación y especialización. Son campos de gran extensión, que generalmente poseen hectáreas sin cultivar para continuar ampliando la explotación en el futuro. Estas fincas concentran más del 95% de la superficie cultivada con olivo, siendo menos del 20% de la totalidad de agricultores. Gestionan sus empresas tratando de sacar la mayor productividad, con una estrategia de intensificación de las prácticas en su conjunto. Incorporan el riego presurizado, el uso de insumos químicos para la producción, control y monitoreo permanente de las plantaciones, cosecha mecanizada y todas aquellas herramientas que le permiten optimizar el uso de los recursos que disponen. También adoptan estrategias de especialización como respuesta a la rentabilidad del cultivo, sea para aceite o para preparación de aceituna de mesa. A la hora de elegir el cultivo, mayoritariamente se inclinaron por el olivar, por motivos de mayores beneficios económicos esperados y por ser el olivo el que permitía diferir impuestos por mayor cantidad de años con respecto a otros cultivos. De esta manera se ha conformado un polo de desarrollo en la provincia de Catamarca que gira en torno a la agroindustria del olivo al haber aprovechado al máximo aquellos beneficios que le ofrece una política implementada.

CAPÍTULO IX

RESULTADOS IV

RELACIONES ENTRE LAS DINÁMICAS AGRARIAS Y LAS DINÁMICAS DE LOS TERRITORIOS RURALES

CAPITULO IX. RELACIONES ENTRE LAS DINÁMICAS AGRARIAS Y LAS DINAMICAS DE LOS TERRITORIOS RURALES

En este capítulo se presentan los resultados relativos al análisis de los impactos rurales de las dinámicas de transformación de la agricultura mediante la utilización de diversos indicadores representativos de los cambios rurales. En primer lugar se tratan los cambios ocurridos en los territorios rurales de la provincia en los que se asientan los sistemas agrarios analizados en los capítulos anteriores; cambios debidos fundamentalmente a la transformación de su agricultura. A continuación, se analizan los impactos de estos cambios en el desarrollo del territorio estudiado, en el modelo de desarrollo rural y en la nueva gobernanza.

IX. 1. Los efectos territoriales de los cambios agrarios

Como se ha explicado en Capítulos precedentes, la Ley de Desarrollo N° 22.702 ha generado cambios importantes en los sistemas agrarios de la provincia y en especial, en el del olivar. La dinámica de los sistemas agrarios se ha conectado, en gran medida, con la dinámica de los propios territorios rurales, lo que ha ocasionado importantes cambios rurales, tales como los siguientes:

- a) Cambios en la estructura demográfica
- b) Cambios en los usos del suelo
- c) Aparición de un proceso de industrialización agraria
- d) Efectos sobre el medio ambiente

IX. 1. 1. Cambios en la estructura demográfica

Los intensos cambios ocurridos en el sistema agrario olivar han tenido claras repercusiones en la dinámica poblacional, especialmente a través de los cambios laborales experimentados en las explotaciones de olivar tanto en el subsistema tradicional como en el empresarial de los tres territorios de la provincia, delimitados por cadenas montañosas: el Valle Central, el Valle de Andalgalá-Pomán y el Valle de Tinogasta.

El Valle Central abarca los departamentos de Valle Viejo y Capayán, a su vez el departamento Capayán se encuentra dividido en dos distritos: Capayán y Huillapima. El Valle de Andalgalá-Pomán incluye a los departamentos homónimos y el Valle de Tinogasta está conformado por el departamento del mismo nombre.

La dinámica poblacional de dichos territorios entre 1991 y 2001 aparece en la Tabla IX.1:

Tabla IX. 1. Población, superficie y densidad, según territorios

	Total habitantes 1991	Total habitantes 2001	Diferencia (%)	Superficie (km²)	Densidad (hab/km²) 1991	Densidad (hab/km²) 2001	Diferencia (%)
Total	264.234	334.568	27	99.954	2,643	3,340	26
Valle Viejo	17.250	23.707	37	628	27,468	37,750	37
Capayán	5.403	6.358	18	2.871	1,881	2,215	18
Huillapima	6.653	7.779	17	1.473	4,516	5,281	17
Subtotal	12.056	14.137	17	4.344	2,775	3,254	17
Andalgalá	14.052	17.102	22	3.800	3,697	4,500	22
Pomán	18.955	23.611	25	4.767	3,976	4,950	24
Subtotal	33.007	40.713	23	8.567	3,852	4,751	23
Tinogasta	18.767	22.570	20	5.466	3,433	4,129	20

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos e INDEC, Censo Nacional población, hogares y viviendas, 2001.

El departamento Valle Viejo ocupa la parte norte del Valle Central, es el más cercano a la ciudad capital de la provincia, y es junto a la Capital, el que recibe más pobladores del interior de la provincia y de otras provincias, que emigran en búsqueda de mejores condiciones de vida. Se muestra como un lugar receptor de corrientes migratorias, por las características de su territorio donde se mezcla lo urbano con lo rural. De los territorios estudiados es el que presenta mayor densidad poblacional (37,75) y mayor diferencia intercensal, motivado fundamentalmente en su proximidad a la ciudad Capital de la provincia, principal receptora de los procesos migratorios. Rosales (2004) señala que los migrantes del Gran Catamarca, sector en el que está incluido el departamento Valle Viejo, se concentran fundamentalmente en edades entre los 30 y los 59 años, rango en el que se da la mayor proporción de población

económicamente activa. Indica también que en los migrantes actuales predomina el movimiento urbano-urbano y no el rural-urbano del pasado.

Hacia el sur del Valle Central, el distrito Huillapima es el que presenta mayor densidad de población (5,281), superior a la provincial y con posibilidades de fijar población nueva en su territorio. La eventualidad de poder encontrar trabajo en actividades relacionadas a la producción olivícola, es uno de los factores que impulsan el aumento poblacional en este distrito. Se manifiesta mayor densidad poblacional que en el distrito Capayán, fundamentado especialmente por su proximidad a la ciudad Capital, asociado esto a mejores prestaciones de infraestructuras de vivienda, salud y educación para la población.

En el oeste de la provincia, el Valle de Andalgalá-Pomán, aumenta la densidad de población en casi un punto porcentual, según los dos últimos Censos. Es de esperar que relevamientos más recientes reflejen mayor densidad en Pomán, ya que por información del municipio, hay poblados que en los últimos años han crecido de manera importante. Según las entrevistas realizadas, la corriente inmigratoria hacia aquellas poblaciones está ligada fundamentalmente a las nuevas empresas olivícolas. Estas empresas han generado una demanda de mano de obra para actividades de cosecha y poda del olivo fundamentalmente que han atraído a una gran cantidad de personas de otras provincias a movilizarse a poblaciones catamarqueñas. El origen de esta población es principalmente proveniente de las provincias de Santiago del Estero, Tucumán, Jujuy y Salta. En un principio el desplazamiento tenía lugar solo para la época de cosecha y una vez finalizada esta labor, regresaban a sus lugares de origen. A lo largo del tiempo muchos de ellos se han ido quedando y ya no sólo trabajan en la cosecha sino que las empresas los contratan para realizar todas las tareas agrícolas relacionadas con el cultivo del olivo: poda, riego, pulverizaciones, etc. Este proceso comenzó en la segunda mitad de los años 90 y con el paso del tiempo se ha incrementando la cantidad de población proveniente de otras provincias que vienen a trabajar en la actividad agraria a la provincia de Catamarca. Un ejemplo de ello, que ilustra la importancia de este movimiento, es el dato proporcionado por la Municipalidad de Pomán de dos poblaciones de su jurisdicción, próximas geográficamente a las nuevas empresas olivícolas. Los datos revelan que en el caso de Pajonal la población se incrementó en un 80% y en Pomán, un 160% (Tabla IX.2).

Tabla IX. 2. Población de Pajonal y Pomán (1990-Actualidad)

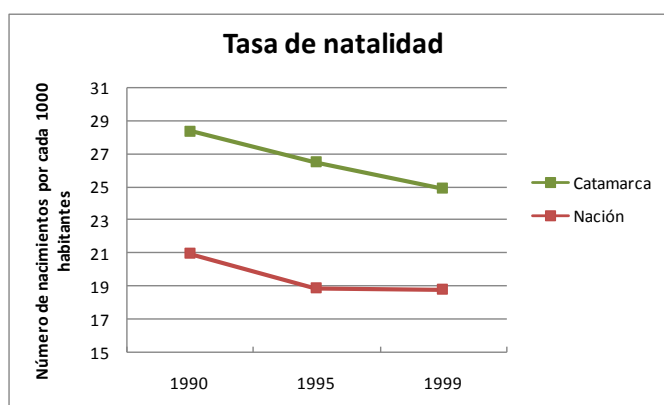
Población	Nº Habitantes 1990's	Nº Habitantes Actual	Diferencia (%)
Pajonal	500	900	80
Pomán	1.500	4.000	160

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de Pomán

En el Valle más occidental de la provincia, Tinogasta, la población ha aumentado levemente, permaneciendo su densidad por encima de la media provincial. Este dato coincide con lo señalado en las entrevistas realizadas: *”ahora la población joven se queda en el lugar para trabajar en las nuevas empresas promocionadas”*, de esta manera se ha revertido la tendencia negativa del pasado ya que el departamento Tinogasta sufrió una marcada emigración de su población en la década de los setenta y de los ochenta. La población emigró en búsqueda de mejores horizontes laborales hacia el Sur del país, a provincias patagónicas, motivada especialmente por la demanda de mano de obra de empresas petroleras. Ese período coincidió con fuertes crisis vividas en la olivicultura y viticultura regionales que hicieron que la población joven principalmente, buscara oportunidades en otras zonas más favorecidas del país.

Los datos de densidad poblacional, van acompañados por el crecimiento registrado en la tasa de natalidad de la provincia (Gráfico IX.1). Se observa que dicho guarismo si bien registra en el período 1990-1999 una tendencia decreciente, se mantiene por encima del valor promedio nacional.

Gráfico IX. 1. Evolución de la tasa de natalidad, periodo 1990-1999



Fuente: INDEC

Por último, resulta interesante observar la tendencia general de la población de la provincia. En los últimos dos Censos se observa un aumento de la población urbana, en detrimento de la población rural (Tabla IX.3), que pasó del 30,2% al 26%. Esta

tendencia declinante de la población rural se manifiesta en los últimos Censos y se debe especialmente, a que la población joven busca mejores condiciones de calidad de vida y por las mayores oportunidades laborales que se le presentan en las grandes urbes, especialmente la Capital provincial. A pesar de ello, como fue analizado precedentemente, en los territorios donde la actividad olivícola ha surgido con fuerza en los últimos años, se observan indicadores positivos con respecto a retener población en esos territorios. Todos los territorios ligados directamente a la actividad olivícola presentan aumentos en la densidad poblacional como se puede observar en la Tabla IX.1. A pesar de la tendencia provincial de aumento de la población urbana, en los territorios donde la actividad olivícola se manifiesta con creciente dinamismo, es ostensible una tendencia a absorber población como vimos anteriormente, proveniente tanto de la provincia como de provincias vecinas.

Tabla IX. 3. Población urbana y rural de Catamarca

	Población de Catamarca			
	1991	%	2001	%
Total Provincial	264.234	100	334.568	100
Población urbana	184.435	69,8	247.739	74
Población rural	79.799	30,2	86.829	26

Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC, Censo Nacional población, hogares y viviendas, 1991 y 2001

IX. 1. 2. Cambios en los usos del suelo

Los procesos de reestructuración rural llevan, entre otros, a cambios en el uso del suelo de las zonas rurales. Hay toda una serie de factores que contribuyen a dicho cambio: Factores económicos, demográficos, tecnológicos, y políticos. Todos estos factores influyen en las dinámicas de los cambios en los usos del suelo. En concreto los suelos agrícolas se pueden transformar en suelos urbanos o “*de desarrollo*” (superficies artificializadas) o pueden sufrir transformaciones o cambios dentro de la propia producción agraria.

En la provincia de Catamarca, siguiendo la nomenclatura de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002 para la clasificación de los usos del suelo, la evolución ha sido la siguiente (Tabla IX.4.):

Tabla IX. 4. Cambios en los Usos del Suelo en Catamarca, período 1988-2002

	Censo 1988	Censo 2002	Diferencia (Ha)	Diferencia (%)
1. Total Superficie Implantada	55.731	181.989,1	126.258,9	227
Cultivos Anuales	37.430	66.351,9	28.921,1	77
Cultivos perennes	6.061	34.724,5	28.663,5	473
Forrajeras Anuales	7.907	5.710,9	-2.379,1	-31
Forrajeras perennes	4.376	73.934,2	69.599,8	1.606
Bosques y/o montes implantados	111	1.269,3	1.158,7	1.044
2. Total Superficie Otros Usos	2.566.170	1.429.149,9	-1.137.020,1	-44
Pastizales	1.480.324	354.035,5	-1.126.288,5	-76
Bosques y/o montes espontáneos	650.678	857.161,2	206.483,8	32
Apta no Utilizada	42.471	24.850,9	-17.620,1	-41
No apta	354.502	187.339,6	-167.162,4	-47
Camino y Viviendas	38.195	5.762,7	-32.432,3	-85
TOTAL	2.621.901	1.611.138,7	-1.263.279,3	-39

Fuente: elaboración propia en base a datos del INDEC

Grandes extensiones de terreno, antes sin cultivos o subutilizadas, pasaron a formar parte de un programa de asentamiento de nuevos emprendimientos agropecuarios. Se han puesto en cultivo más de 125.000 hectáreas, antes cubiertas en su mayoría con pastizales naturales de escasa productividad agropecuaria, representando un aumento del 227% de la superficie agrícola trabajada. En un plano general, como se vio en el Capítulo VI, en la superficie cultivada se producen cambios que señalan la existencia de una reconfiguración del perfil productivo provincial. Se destaca el aumento en la superficie cultivada de las forrajeras perennes, los cultivos anuales -soja y trigo principalmente- y los perennes -fundamentalmente olivo-.

El aumento en la superficie con bosques y montes nativos, con un incremento de más de 200.000 ha, junto al incremento producido en la superficie destinada a forrajeras perennes, dan cuenta del avance de la nueva ganadería instalada fundamentalmente en el este provincial, merced a las nuevas empresas acogidas a los beneficios de la Ley 22.702.

Otro rubro que destaca es el de los cultivos anuales, encabezados por el sostenido empuje del tándem soja-trigo, que como explicáramos en anteriores

Capítulos, se sustentó en la expansión de la frontera agrícola nacional hacia zonas más marginales del país.

Como hemos visto, el sistema olivícola es el que ha cobrado una mayor dimensión en el territorio rural, abarcando grandes extensiones de tierra de los Valles del Oeste y del Centro de la provincia. A partir de ello, el paisaje rural de la provincia ha sufrido importantes cambios en aspectos fisonómicos, productivos, económicos, sociales, políticos e institucionales que ya hemos comentado. Señalar que los cambios en el uso del suelo, se manifiestan en el Valle Central y en el Oeste provincial, a partir del notable avance producido en el olivar, que como hemos indicado en Capítulos precedentes impacta no solo en el sector agrario sino en la totalidad de los territorios en donde se desarrolla la actividad, influyendo de manera preponderante en las dinámicas de transformación de los mismos. Las nuevas hectáreas cultivadas con olivo representan el 25% del total de incremento de la superficie implantada en toda la provincia. Si descontamos la superficie ganadera, la superficie con olivar representa casi el 50% de la diferencia total producida en el área agrícola, dando una cabal idea de la verdadera relevancia que ha tomado el sistema olivícola a nivel provincial.

IX. 1. 3. El proceso de industrialización agraria

Paralelamente a los cambios en los usos del suelo cobra cada vez más impulso la industria asociada al cultivo del olivo, almazaras y elaboradoras de aceitunas que van liderando la formación de un conglomerado productivo como motor del desarrollo del agro catamarqueño. Estamos en presencia de acuerdo a lo señalado por Marsden (1998), de un proceso de diferenciación rural hacia un mercado agrícola emergente de un producto de calidad como el aceite de oliva y de la aceituna de mesa. El sector de la olivicultura va tomando nuevas posiciones conforme a las infraestructuras, territorios, climas, recursos naturales, recursos humanos y posiciones reales de los mercados.

En efecto, la actividad agroindustrial asociadas al olivo tomó un impulso extraordinario en los últimos años hacia la industrialización de aceites varietales y de las aceitunas en conserva. Este proceso ha sido posible debido a la fuerte afluencia de capitales nacionales y extranjeros, atraídos, como ya se ha indicado, por un marco jurídico en el que la Ley de Convertibilidad y la Ley 22.702 de Desarrollo Económico, permitían realizar inversiones en el sector agrario, en condiciones de estabilidad

económica, situación tan necesaria en la Argentina debido a su historia relacionada a procesos inflacionarios de gran dimensión.

El proceso de industrialización en marcha, se sustenta como vimos en el Capítulo anterior, en un proceso de transformación del olivar provincial en los últimos años, a través de respuestas de los olivicultores utilizando estrategias mayoritariamente del tipo productivista y embrionariamente postproductivista. Estas estrategias se han plasmado en una gran expansión del cultivo, con la utilización de itinerarios tecnológicos modernos de tipo intensivo, que han liderado el proceso de expansión que experimenta la olivicultura.

Según previsiones de la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación (SAGPyA), en los próximos años Argentina se transformará en el 5° exportador mundial de aceite de oliva, del tipo de aceites vírgenes⁴¹. Las exportaciones argentinas de aceite de oliva alcanzaron en el año 2006 un valor de 56 millones de dólares FOB (SAGPyA), siendo su destino mayoritario Brasil (80% del total). El 60% se exportó a granel y el 40% en envases de 250 cc y 500 cc.

La producción de aceite en el país posee la ventaja de elaborarse en contraestación de las zonas de mayor consumo mundial. Así, está en condiciones de suministrar aceite de oliva “joven” para “rejuvenecer” los aceites producidos en la campaña anterior en el Hemisferio Norte. Este proceso coincide también con un marcado incremento de la demanda mundial de aceite de oliva. Según el COI, en los últimos 16 años, el consumo de aceite de oliva aumentó en más de 1,1 millones de toneladas. Desde la campaña 90/91, el consumo mundial se elevó un 66% hasta el año 2005/2006.

En la provincia de Catamarca y acompañando el proceso de implantación de cerca de 30.000 nuevas hectáreas de olivar, se ha constituido la agroindustria asociada al movimiento señalado. Existen a la fecha 20 almazaras con capacidad de molienda suficiente para elaborar la totalidad de producción de aceitunas provincial. Las empresas agroindustriales, surgidas en su mayoría en los últimos años, se exhiben en la Tabla IX.5:

⁴¹ Son aquellos aceites obtenidos exclusivamente por procesos físicos y en unas condiciones de temperatura que no alteren el aceite. Es un producto natural que conserva el sabor, los aromas y las vitaminas de la fruta. Tiene la personalidad de la zona de donde procede.

Tabla IX. 5. Industrias Olivícolas de Catamarca

EMPRESA	LOCALIDAD	ACTIVIDAD
Aceite del Plata S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Aceitera del Valle S.A.	Valle Viejo	Aceite de oliva
Aceites de la Frontera S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Aceites Valle Viejo S.A.	Capayán	Aceite de oliva y Aceituna de mesa
Aceitunera Guadalquivir S.A.	Pomán	Aceite de oliva y Aceituna de mesa
Agrotécnica Chayo	Belén	Aceituna de mesa
Agrovite S.A.	Andalgalá	Aceite de oliva
Altos Andes S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Celum y La Huaquense S.A.	Pomán	Aceite de oliva
Comp.Olivícola Ind. Pomán S.A.	Pomán	Aceite de oliva
Comp. Prod. Mediterráneo S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Emprendimiento Oeste S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Finca La Bonita S.A.	Capayán	Aceite de oliva
La Bella S.A.	Pomán	Aceite de oliva
La Luna de Catamarca S.A.	Tinogasta	Aceite de oliva
Lolio di Francesco S.A.	Capital	Aceite de oliva y Aceituna de mesa
Mervilagro S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Monte de los Olivos S.A.	Pomán	Aceite de oliva
Oleo Terra S.A.	Capayán	Aceite de oliva
Olivares de Pomán S.A.	Pomán	Aceite de oliva
Yadón Bahnen e Hijos S.A.	Pomán	Aceituna de mesa y Aceite de oliva

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Producción y Desarrollo

La presencia de estas industrias asociadas a la producción olivícola, pone en evidencia un proceso de industrialización agraria que acompaña el gran desarrollo que manifiesta esta actividad productiva en el territorio provincial. De esta manera, el complejo agroindustrial provincial, en la medida que va cobrando envergadura, va captando la producción no sólo de Catamarca sino también de otras zonas productoras del país, como las provincias de La Rioja y Córdoba. El modelo inicialmente desarrollado a partir de fuerzas exógenas, ha ido generando iniciativa propia y desarrollando nuevos actores complementarios que van conformando un incipiente conglomerado de empresas que se entrelazan en torno a la agroindustria de la aceituna.

IX. 1. 4. Efectos sobre el Medio Ambiente

Existen ciertos efectos potencialmente negativos que se pueden manifestar sobre el medio ambiente, y que se relacionan directamente con el modo de producción intensivo del olivar nuevo. Aquellos que se han manifestado y que ocasionan trastornos de distinta índole sobre los territorios son la mala utilización del agua de riego, la deforestación del bosque nativo, el manejo inadecuado del suelo y la contaminación por vertidos industriales.

- *Mala Utilización del Agua de Riego*

Este efecto fue mencionado en anteriores Capítulos, al tratar sobre la fuente de provisión de agua de los nuevos cultivos implantados a partir de la vigencia de la Ley 22.702. Hay más de 30.000 nuevas hectáreas de plantaciones que se nutren de agua de riego, proveniente de nuevas perforaciones que extraen del horizonte del suelo, en promedio, 200.000 litros por hora del recurso. Hay estudios, como los de Segura (2005), que alertan acerca de la incapacidad de los acuíferos para reponer las grandes masas de agua extraídas, dependiendo de las condiciones climáticas que presentan los diferentes años. De todos modos, es una variable a considerar muy especialmente, a la hora de planificar la utilización de este tipo de recurso renovable en vías de preservar su utilización en el tiempo.

En tal sentido parece relevante que se realicen las actuaciones que correspondan para evitar problemas mayores en un aspecto tan sensible para toda la población como es la disponibilidad de agua. Más si se tiene presente lo indicado por Segura, en relación a la falta de adecuación del estado provincial, para evaluar el impacto real de las nuevas perforaciones sobre las reservas del recurso hídrico subterráneo.

- *Deforestación del Bosque Nativo*

En el escenario internacional existe una demanda creciente en el mercado de los alimentos y Argentina tiene una oportunidad de obtener mayores ingresos, fundamentalmente a través del incremento de la productividad física de los cultivos y del aumento del área agrícola utilizable. La provincia de Catamarca no escapa a esa tendencia nacional pero se ciernen sobre su territorio el peligro de afectar severamente a la sustentabilidad de sus sistemas productivos. Existen a nivel provincial indicadores ambientales que ponen en duda la sustentabilidad de dicha expansión. En un estudio

reciente de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Menghi et al. (2005) informan que la tasa de deforestación anual de la provincia en el período 1998-2002, fue de 2,15%, superior a los registros de otras provincias y que ponen en peligro la sustentabilidad del ecosistema, por pérdidas de biodiversidad y la probabilidad que se inicien procesos de desertificación. El informe indica que las áreas más afectadas por los procesos de deforestación ha sido el Este de la provincia, área ganadera-sojera y luego el Valle Central y el Valle Andalgalá-Pomán, áreas olivícolas.

Evidentemente, el deterioro de la sustentabilidad ambiental, es un riesgo potencial que se cierne sobre la provincia de Catamarca en general y el área olivícola en particular. La toma de conciencia de todos los actores involucrados en el proceso productivo, en donde no sólo se vea la necesidad de realizar una planificación del predio hacia adentro, sino que se incorpore también, una visión regional de ordenamiento del territorio, en el que todos los actores sociales se involucren junto al estado, para programar un futuro sustentable, aparece como imprescindible. En esa dirección, resulta auspiciosa la aprobación a finales del año 2007, de la Ley N° 26.331 de Bosque Nativos, en la que se señala en sus objetivos la promoción de la conservación mediante el ordenamiento territorial de los Bosques Nativos y la regulación de la expansión de la frontera agropecuaria y de cualquier otro cambio de uso del suelo. La citada Ley Nacional establece que en un plazo máximo de un año, a partir de su sanción, cada jurisdicción deberá realizar el Ordenamiento de los Bosques Nativos existentes en su territorio, de acuerdo a los criterios de sustentabilidad establecidos en el Anexo de la Ley.

Más allá de la legislación que se apruebe, la concienciación de la sociedad en su conjunto de la real importancia de emprender actuaciones conjuntas que busquen la sustentabilidad económica y social de las actividades que se realicen en el sector agrario, parece una condición necesaria. La fragilidad de los ecosistemas de la provincia, hacen que acciones descontroladas pongan en serio riesgo la sustentabilidad de los territorios, ocasionando disturbios muchas veces irreversibles.

- *Manejo Inadecuado del Suelo*

Las cuencas hidrográficas de la provincia de Catamarca, se caracterizan por sus fuertes pendientes, alimentadas por lluvias torrenciales estivales, deshielos y vertientes definidas por fenómenos aluvionales. Esta situación se manifiesta especialmente en los

territorios de los Valles de Tinogasta y Andalgalá-Pomán y en menor medida en el Valle Central. Los suelos son sueltos, mayormente arenosos, permeables, con poca materia orgánica, fácilmente erosionables. La erosión eólica produce frecuentes acumulaciones de arena, con la consecuente aparición de médanos en las zonas más críticas.

Aspectos relacionados a las nuevas prácticas de manejo del olivar intensivo, ocasionan pérdidas y degradación del recurso. En ese sentido el Centro Regional del INTA Catamarca-La Rioja (2008), señala dos factores a tener en cuenta por las nuevas explotaciones olivícolas por el peligro potencial que recae sobre la sustentabilidad del ambiente. Por un lado, acerca de la salinización del suelo que se produce por el uso inadecuado del agua de riego. Por otro lado, advierte sobre el mal uso de las dosis de fertilizantes añadidos en el agua de riego, y su consecuente contaminación de las capas subterráneas y los procesos de degradación del suelo. Como respuesta al modelo intensivo de producción de olivos, instituciones como el INTA plantean la necesidad de generar tecnologías para prevenir y monitorear la degradación de los recursos ambientales, por efecto de la intensificación productiva.

- *Contaminación por Vertidos Industriales*

Ligado a la producción intensiva del olivar, aparece en el territorio provincial una incipiente industria de elaboración de aceite de oliva y aceitunas en salmuera, con el consiguiente problema ambiental del destino de los vertidos y residuos producidos.

Existe en la población preocupación por el posible efecto contaminante del agua por el alpechín y por el lavado de aceitunas. El orujo, constituido por la pulpa y huesos de las aceitunas, contiene humedad y aceite en proporciones variables. El alpechín⁴² compuesto por agua (83%), materia orgánica (15%) y minerales (2%), tiene un potencial contaminante que radica en su carga orgánica y en los altos contenidos de sólidos disueltos y en suspensión. El alperujo, combinación entre el orujo y el alpechín, contiene como el alpechín polifenoles, considerados tóxicos para los vegetales, células animales, microorganismos e insectos. Según aseveró Macaroff (2005), en la provincia de Catamarca se superarán las 220 mil toneladas por año de residuos de la industria aceitera. Hasta el momento no se detecta en la provincia un gran esfuerzo por tratar los efluentes derivados de la industria. Queda entonces el desafío de gestionar

⁴² Es un líquido oscuro, mal oliente, que se obtiene de la presión o centrifugado de la pasta de aceituna.

convenientemente esa masa de residuos orgánicos. Las posibles soluciones al problema contaminante pasa por adoptar alguna de las siguientes estrategias para el tratado de los vertidos: extracción secundaria del aceite, combustión/gasificación o producción de compostaje.

IX. 2. Indicadores de Desarrollo del territorio

Todos estos cambios en los territorios rurales han provocado variaciones importantes en aspectos esenciales para el desarrollo agrario. Como indicadores de dicho impacto sobre el desarrollo del territorio objeto de estudio, se han utilizado tres de los más representativos del crecimiento económico como son el Producto Bruto Geográfico (PBG), el PIB per cápita y el consumo energético. Para analizar el impacto sobre el nivel de bienestar de la población se utilizan los siguientes indicadores: el porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Esperanza de vida, Infraestructura de transporte y comunicaciones, Equipamiento sanitario, Centros educativos y Centros deportivos, de ocio y cultura.

IX. 2. 1. Evolución del Producto Bruto Geográfico

La evolución del Producto Bruto Geográfico (PBG) de la provincia de Catamarca, evidencia dos etapas diferentes que pueden observarse en la Tabla IX.6. En una primera etapa, se observa el predominio del sector manufacturero, generado por la radicación de industrias livianas orientadas al mercado nacional interno, que gozó de un régimen promocional para su instalación. Se asentaron en la provincia alrededor de 70 empresas, concentradas en el sector alimentario, textil y metalmecánico fundamentalmente. En esa etapa el empleo público gravitó de manera importante, al juntar en esa categoría también los servicios de salud y enseñanza, predominantemente públicos. Se observa en esta etapa, un sector inmobiliario de gran dimensión (17%), que refleja el peso de las actividades rentísticas de la población. Las actividades agropecuarias no superan el 5% y corresponde en su totalidad al sector tradicional de la producción. El sector público agrupado constituye el 30% del total provincial del PBG (Administración Pública-Enseñanza-Servicios sociales y de salud).

Tabla IX. 6. Producto Bruto Geográfico, Valores Agregados a Precios Constantes 1993, Participación porcentual de cada categoría en el total

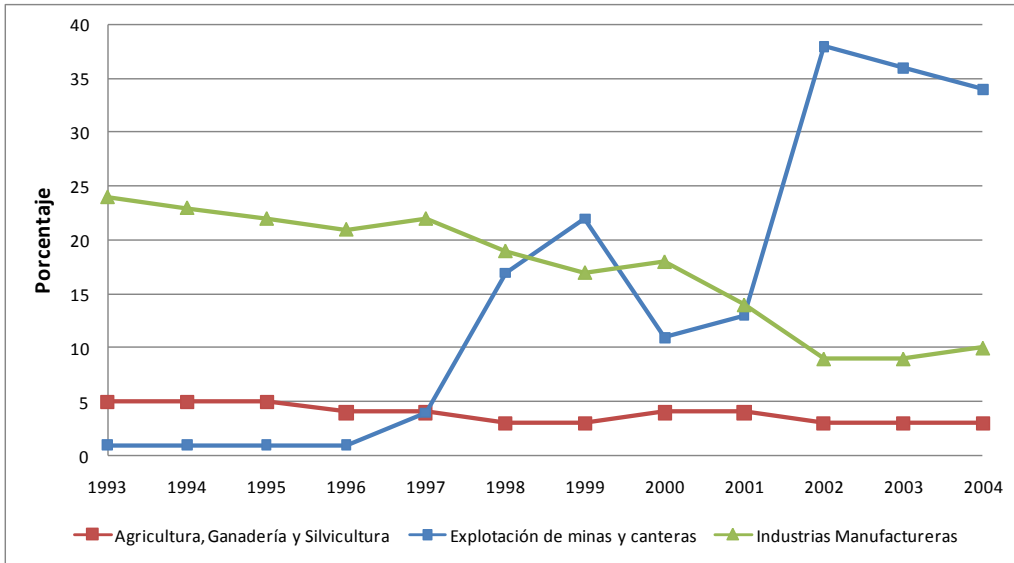
Categoría	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricultura, Ganadería y Silvicultura	5	5	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3
Explotación de Minas y canteras	1	1	1	1	4	17	22	11	13	38	36	34
Industrias Manufactureras	24	23	22	21	22	19	17	18	14	9	9	10
Suministro Electricidad, Gas y Agua	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
Construcción	5	3	3	4	4	4	3	3	4	1	1	2
Servicios	31	31	31	35	34	28	28	34	35	24	25	25
Administración Pública	15	15	13	13	11	9	8	10	10	8	10	9
Enseñanza	11	11	12	12	11	8	8	9	9	6	6	6
Servicios sociales y de Salud	4	5	6	7	6	5	5	6	6	5	5	5
Hogares privados con Servicio Doméstico	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Dirección Provincial de Estadística y Censos, Dirección de Producción Estadística, Departamento Estadística Económicas

Luego de la etapa de leve industrialización, a finales de los noventa, comienzo del 2000, se conformó una estructura productiva en la que sobresale la actividad minera, que representa más del 30% del PBG (Gráfico IX.2). A partir de la modificación de la Ley de inversiones mineras⁴³, la provincia de Catamarca se constituyó en un objetivo priorizado por las inversiones mineras extranjeras. La empresa de mayor envergadura radicada hasta el momento, Minera La Alumbra, realizó una inversión superior a los mil millones de dólares y en la actualidad exporta oro y cobre por cifras superiores a los 900 millones de dólares anuales. Junto con la expansión de la minería se produjo la retracción del sector industrial que descendió más de diez puntos porcentuales del PBG.

⁴³ La Ley Nacional de Promoción Minera N° 24196 dispuso importantes reducciones en los regímenes de cánones y regalías que los emprendimientos privados debían tributar al Estado, como asimismo un régimen especial de importación de maquinarias e insumos libre de aranceles entre otros beneficios fiscales.

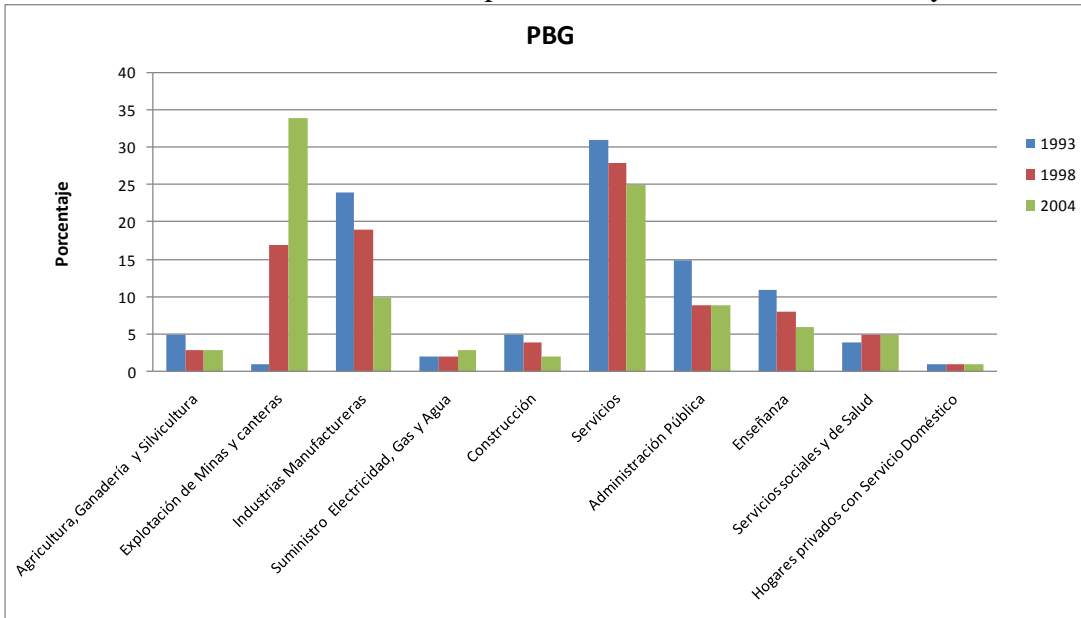
Gráfico IX. 2. Evolución del PBG por sector, serie 1993-2004



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos

En el Gráfico IX.3 se observa la tendencia seguida por todos los sectores que integran el PBG, en tres momentos diferentes: 1993, 1998 y 2004. A los comentarios anteriores relacionados con los principales cambios producidos, puede agregarse que los sectores de Servicios, Administración Pública y Enseñanza presentan una tendencia declinante con el paso de los años.

Gráfico IX. 3. Distribución del PBG por sector, en los años 1993, 1998 y 2004

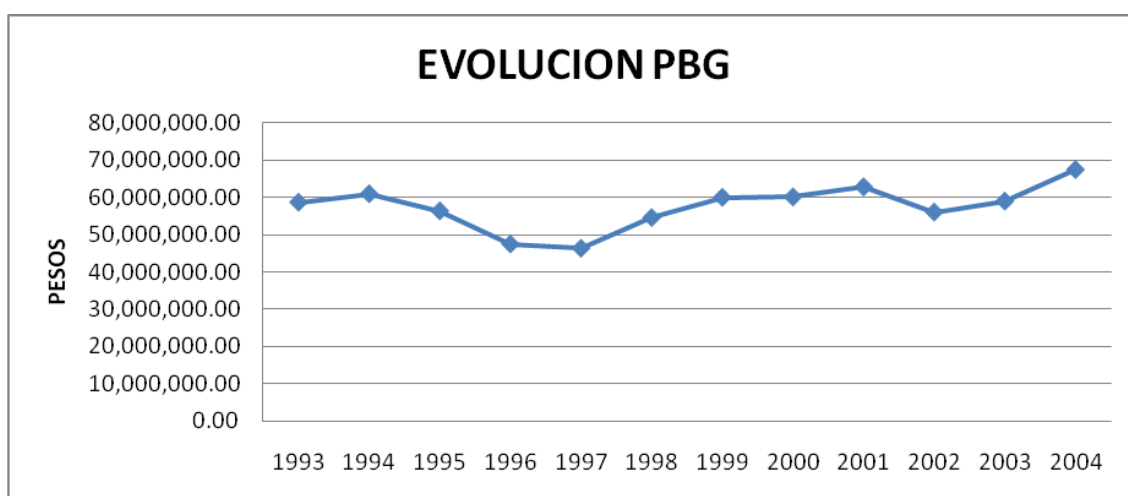


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección Provincial de Estadísticas y Censos

En relación a la tendencia del sector de la Agricultura, Ganadería y Pesca, se observa su evolución en el Gráfico IX.4. A partir de la Ley 22.702 ha tenido lugar una

gran afluencia de capitales que han puesto en marcha más de 200 nuevas empresas, ocupando grandes extensiones de tierra, antes improductivas o subutilizadas, con una inversión que supera los 300 millones de dólares. Estos nuevos actores han modificado el sector agrario provincial, tanto en su estructura como en orientación productiva. El sector agropecuario y pesquero ha recuperado su nivel, luego del bache sufrido luego de la última crisis del año 2001. En la medida que los grandes emprendimientos olivícolas ligados a complejos agroexportadores entren en su fase de plena producción, es de esperar que las cifras sectoriales del PBG continúen con la tendencia alcista actual.

Gráfico IX. 4. Evolución del PBG del Sector Agricultura, Ganadería y Silvicultura



Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección Provincial de Estadística y Censos

Acorde a la línea del sector agrario nacional, la provincia va adoptando un perfil exportador, liderado en el ámbito local por la producción olivícola y la soja. Es decir por producciones con amplias posibilidades de ser colocadas en el mercado internacional. Este nexo entre la producción y la exportación de productos agrícolas, se evidencian en la composición de las exportaciones de la provincia, excluidas las mineras (Tabla IX.7). Las manufacturas de origen agropecuario representan el 70% de las exportaciones provinciales, siendo éste un indicador más de la fuerte articulación entre el sector de las nuevas empresas instaladas en la provincia, a partir de la Ley de desarrollo económico, y el mercado mundial.

Tabla IX. 7. Exportaciones Provincia de Catamarca. Primer Semestre del año 2003

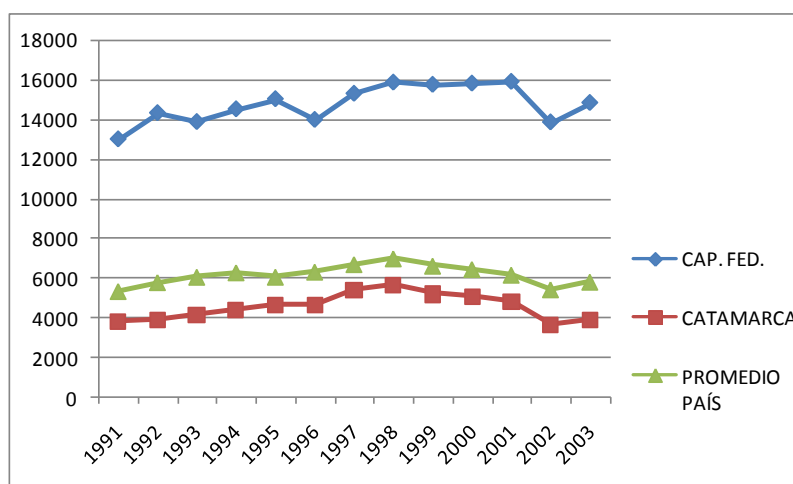
EXPORTACIONES PROVINCIALES							
PP		MOA		MOI		TOTAL	
U\$\$	%	U\$\$	%	U\$\$	%	U\$\$	%
1.018.946	13,45	5.303.601	70,02	1.252.264,00	16,53	7.574.811	100,00

PP: Productos Primarios; MOA: Manufacturas de Origen Agropecuario; MOI: Manufacturas de Origen Industrial. Fuente: Área Comercio Exterior - Secretaria de Producción - a partir de información de la Dirección Provincial de Estadística y Censos y el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC).

Queda en evidencia la orientación de las nuevas producciones hacia el mercado exportador, hay un crecimiento firme y sostenido de las ventas al exterior del país en los últimos años. Se han incrementado los volúmenes exportados de aceite de oliva y aceituna de mesa, tal es así, que según el COI (2007), se exporta el 72% de las aceitunas de mesa y el 64% del aceite de oliva producidos. Teniendo en cuenta que las grandes empresas olivícolas todavía no han llegado a su mayor potencial de producción, es de esperar que en los próximos años se obtengan cifras de producción mayor, posicionando a la Argentina como uno de los principales productores y exportadores de aceite de oliva y aceitunas en conserva.

- En relación a la distribución de la renta, se observa en el Gráfico IX.5, la evolución del *PIB per cápita* de la provincia de Catamarca, del promedio del país y de la Capital Federal. Se aprecia que el PIB per cápita de Catamarca, se encuentra por debajo del promedio nacional, siendo su valor promedio de la serie de referencia, de 4.584 pesos. La Capital Federal es el distrito que presenta mayor renta del país, con un valor promedio de 14.756 \$, es decir existe una relación de 3,21 entre el PBI per cápita de la Capital Federal y Catamarca, una muestra más de los desequilibrios y heterogeneidad en el crecimiento entre las distintas provincias de la Argentina. La provincia de Catamarca presentó su mayor valor de la serie en el año 1998 (5.669 \$) y el menor en el año 2002 con 3.683 pesos. Indudablemente se aprecia el efecto de la última crisis de finales del 2001, comienzos del 2002, en la caída generalizada del PIB per cápita.

Gráfico IX. 5. Evolución del PIB per cápita, período 1991-2003

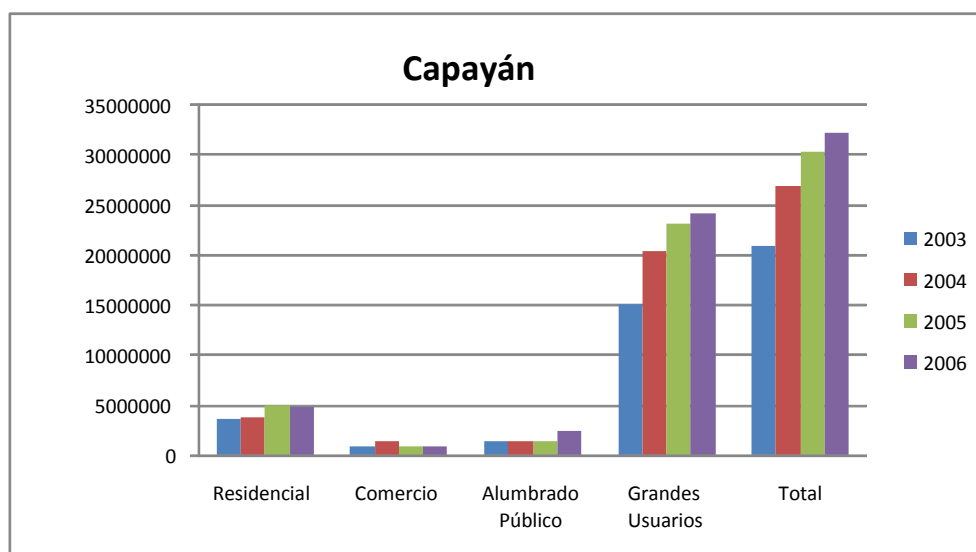


Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Cuentas Nacionales

IX. 2. 2. Consumo energético

Utilizando el consumo eléctrico como indicador del nivel de actividad y dinamismo económico de un territorio, vemos en el presente apartado las variaciones producidas en los últimos cuatro años en las zonas cubiertas con olivar en la provincia de Catamarca. Así se puede observar que en la zona Sur del Valle Central, en el departamento Capayán, el consumo energético aumentó un 54% entre el año 2003 y el 2006 (Gráfico IX.6). Del total de energía consumida, el 75% corresponde a la categoría de grandes usuarios, lugar donde se encuentran ubicadas las empresas acogidas al régimen promocional beneficiarios de la Ley 22.702.

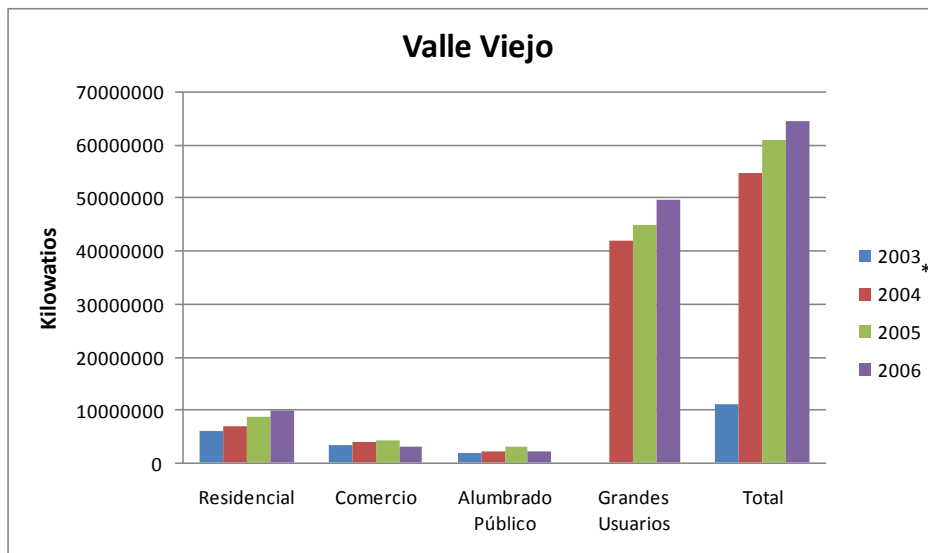
Gráfico IX. 6. Evolución del consumo energético en Capayán, por sectores



Fuente: Elaboración propia con datos de EDECAT S.A.

También en el Valle Central, el departamento Valle Viejo pasó de tener un consumo de casi 11 millones de kilowatios/hora a 64 millones en el período 2003-2006. Del total consumido, el 78% corresponde a la categoría de grandes usuarios (Gráfico IX.7).

Gráfico IX.7. Evolución del consumo energético en Valle Viejo por sectores

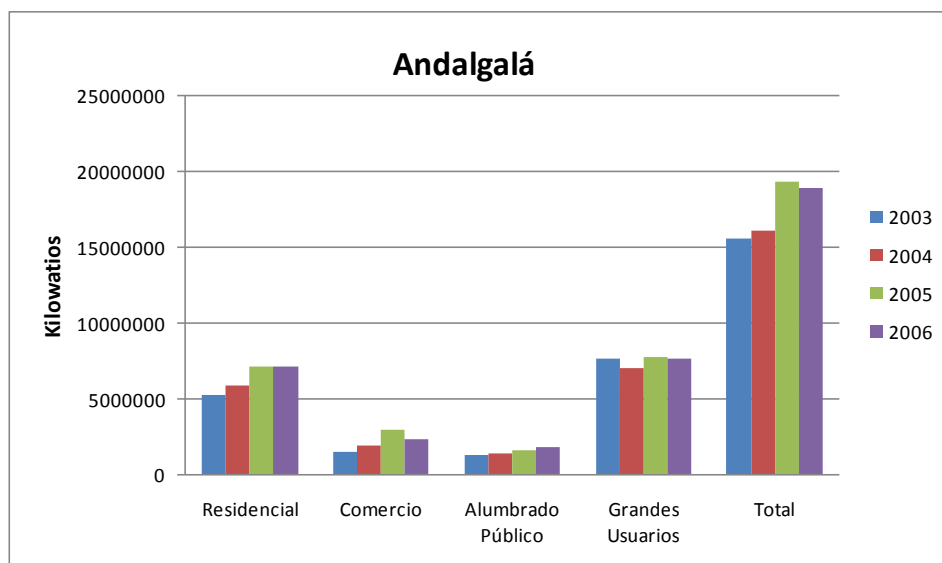


Fuente: Elaboración propia con datos de EDECAT S.A.

Se evidencia por el aumento del consumo de energía en el Valle Central, un dinamismo de la economía, al que contribuyen de manera importante las grandes empresas olivícolas junto a otras industrias asentadas en el territorio.

En el Valle de Andalgalá-Pomán se observan dos situaciones diferentes en relación al consumo de energía eléctrica. En Andalgalá, el consumo muestra una tendencia de leve aumento, pasando de 15 a 18 millones de kw/h, y prevalecen dos categorías, la de grandes usuarios y la residencia (Gráfico IX.8). No se observa, como en otros territorios, la influencia de la categoría grandes usuarios en el total, debido a que Andalgalá es el territorio estudiado que registra menos empresas radicadas con la Ley 22.702.

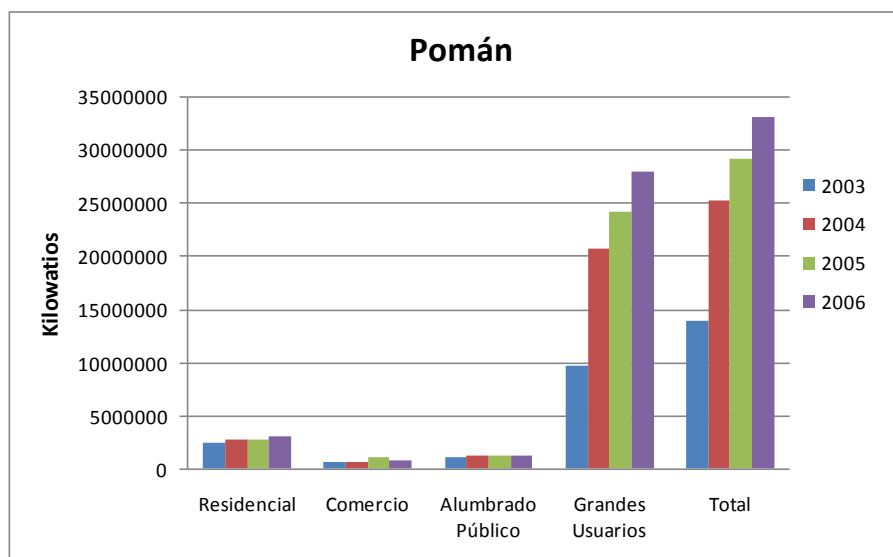
Gráfico IX. 8. Evolución del consumo energético en Andalgá, por sectores



Fuente: Elaboración propia con datos de EDECAT S.A.

Distinto es el caso de Pomán donde el consumo eléctrico dio un salto cuantitativo importante, pasando de 14 a 33 millones de kw/h de consumo, de los cuales el 85% corresponde a la categoría de grandes usuarios (Gráfico IX.9).

Gráfico IX. 9. Evolución del consumo energético en Pomán, por sectores

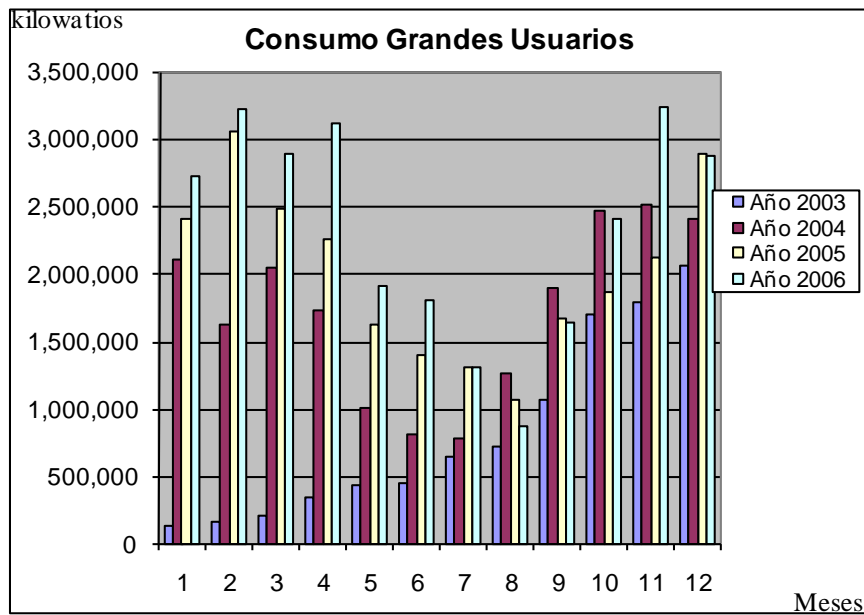


Fuente: Elaboración propia con datos de EDECAT S.A.

En Pomán, es donde más claramente se observa el impulso dado a la economía del territorio, por parte de la agroindustria de la aceituna. Se concentran más de 40 nuevas empresas productoras de olivos, almazaras y elaboradoras de aceituna de mesa,

que contribuyen especialmente a la dinámica territorial. En el Gráfico IX.10, un dato que de alguna manera corrobora lo anterior, se observa cómo la curva de consumo energético de grandes usuarios del departamento Pomán, prácticamente coincide con la curva de demanda de agua del cultivo del olivo a lo largo de los meses del año. Es decir que el mayor consumo de energía se presenta cuando los requerimientos hídricos del olivar son mayores (Noviembre - Abril) y consecuentemente se debe utilizar más cantidad de energía para bombear mayor cantidad de agua que demanda el cultivo.

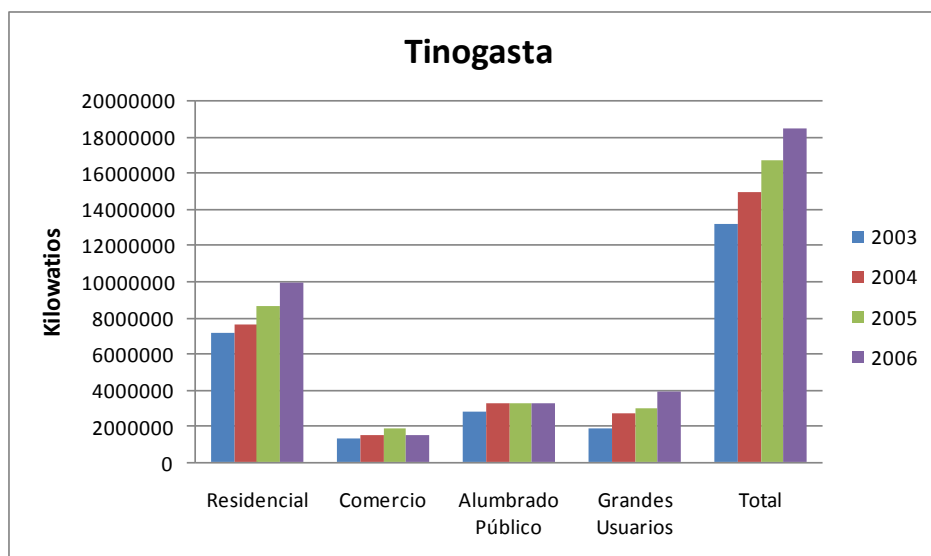
Gráfico IX. 10. Consumo energético de grandes usuarios en el departamento Pomán



Fuente: Elaboración propia con datos de EDECAT S.A.

Se observa en el Gráfico IX.11 que en Valle de Tinogasta, el consumo energético pasó de 13 a 18 millones de kilowatios hora, es decir que el aumento fue de un 38%, al que contribuyen dos actividades que cobran nuevo impulso en la región, como son la olivicultura y la viticultura, merced a los nuevos emprendimientos olivícolas y al resurgir de la industria vitícola.

Gráfico IX. 11. Evolución del consumo energético en Tinogasta, por sectores



Fuente: Elaboración propia con datos de EDECAT S.A.

En definitiva, como hemos visto, se aprecia en todos los territorios estudiados, un aumento significativo en el consumo eléctrico, indicador del dinamismo que se presenta asociado al impulso que brinda la agroindustria de la aceituna.

IX. 2. 3. Evolución de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI⁴⁴)

El indicador de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) mide de una manera directa y caracteriza la pobreza, aprovechando la información censal. El método fue introducido por la CEPAL a comienzos de los años ochenta y se complementa con lo señalado por Altimir (1979), en que *“la pobreza es un síndrome situacional en el que se asocian el infraconsumo, la desnutrición, las precarias condiciones sanitarias, una inserción inestable en el aparato productivo, actitudes de desaliento y anomia, poca participación en los mecanismos de integración social, y quizás la adscripción a una*

⁴⁴Los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son los hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

- 1- Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
- 2- Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).
- 3- Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
- 4- Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
- 5- Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria

escala particular de valores, diferenciada de alguna manera del resto de la sociedad”.

Del análisis de los últimos tres Censos, se observan en las Tablas IX.8 y IX.9 una disminución de los valores de NBI en la provincia. En la comparación de los dos últimos Censos, de 1991 y 2001, se observa un descenso del 6,2% de hogares con NBI, mientras que la población en hogares con NBI disminuyó en un 6,8%.

Tabla IX. 8. Dinámica de la pobreza estructural en Catamarca. 2001 vs 1991

Comparación censal	1991	2001	Diferencias
Total Hogares	57.133	77.776	20.643
Hogares con NBI	14.032	14.287	255
% hogares NBI	24,6%	18,4%	-6,2%
Total Población	261.783	331.635	69.852
Población en hogares con NBI	73.944	71.145	-2.799
% Población en hogares con NBI	28,2%	21,5%	-6,8%

Fuente: Instituto de Estudios y Formación CTA (2004), en base a datos del CNPyV 2001 – 1991

Al comparar el último Censo realizado, el del 2001, con el Censo de 1980, la mejora es más relevante. En efecto, se aprecia una caída de 19,3% en hogares con NBI y de un 21,2% de la población en hogares con NBI (Tabla IX.9).

Tabla IX. 9. Dinámica de la pobreza estructural en Catamarca, 2001 Vs 1980

Comparación censal	1980	2001	Diferencias
Total Hogares	42.868	77.776	34.908
Hogares con NBI	16.129	14.287	-1.842
% hogares NBI	37,6%	18,4%	-19,3%
Total Población	204.196	331.635	127.439
Población en hogares con NBI	87.039	71.145	-15.894
% Población en hogares con NBI	42,6%	21,5%	-21,2%

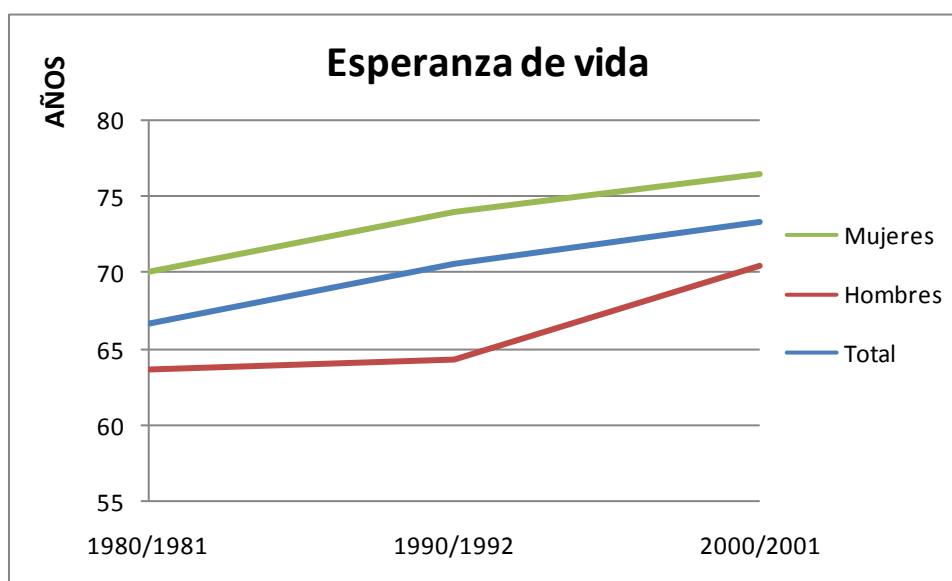
Fuente: Instituto de Estudios y Formación CTA (2004), en base a datos del C.N.P.yV. 2001 – 1991

Estos porcentajes están indicando una mejora general del mapa de la pobreza en la provincia de Catamarca, e indudablemente existe una contribución importante a esa mejora, del sector agrario en su conjunto, y del olivícola en particular. Así, los valores desagregados de población en hogares con NBI señalan a Valle Viejo (18,3%), Tinogasta (19,5%) y Pomán (19,6%) con cifras inferiores a la media provincial.

Otros indicadores de desarrollo también muestran variaciones importantes en el periodo analizado. Son los siguientes:

-Un indicador de alguna manera asociado a este último, es el de *esperanza de vida* de la población. Se aprecia en el Gráfico IX.12, la tendencia positiva que registran los tres últimos Censos, habiendo pasado de 67 años a 73 años el promedio provincial, con una diferencia de 5 años al comparar los valores de mujeres y hombres.

Gráfico IX. 12. Evolución de la esperanza de vida en Catamarca, según sexo



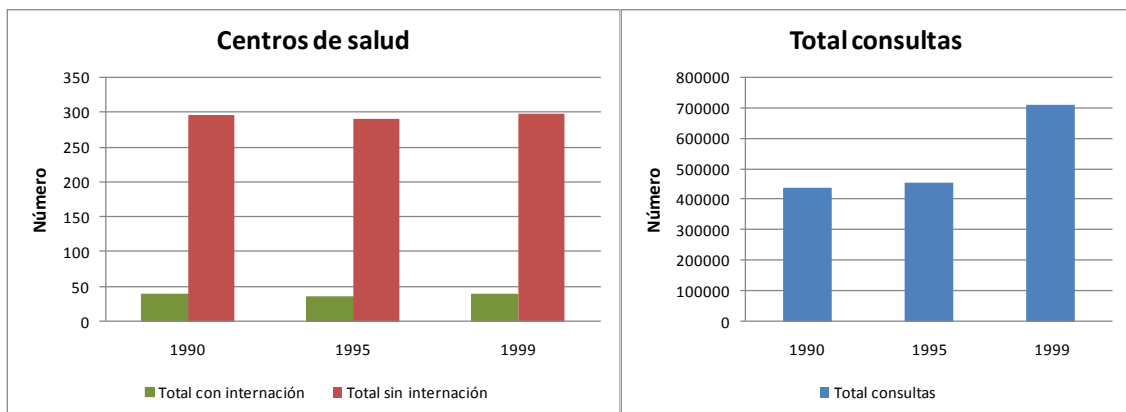
Fuente: elaboración propia en base a datos de INDEC; CNPyV, 1981-1991-2001

- En los últimos años se aprecian mejoras en *infraestructuras de transporte y comunicación* en los territorios estudiados. En lo relacionado a comunicaciones, fundamentalmente sustentado en la expansión de la telefonía celular que muestra un aumento considerable en su utilización. La red de cobertura se amplió hasta zonas rurales donde anteriormente no ofrecía sus servicios. Como resultado de ello, prácticamente todos los territorios provinciales se encuentran comunicados por este medio en la actualidad y es un recurso habitual de comunicación entre las personas, aún en los lugares más alejados de los centros poblados. Lo mismo sucede con el acceso de la población al servicio de internet. Si bien de manera embrionaria, en los lugares más alejados, las municipalidades brindan un servicio centralizado de conexión a internet. En las localidades más grandes ya es habitual la posibilidad de contar con conexión domiciliaria a la red.

En lo referido a la red viaria, si bien no se han construido en los últimos años nuevas carreteras, sí se han mantenido en buenas condiciones las existentes, lo que facilita la circulación general de personas y mercancías por los territorios. En general, de acuerdo a lo manifestado en las entrevistas, no se manifiestan problemas a la hora de calificar la condición del sistema de transporte, que se lo valora como bueno. Existen líneas de autobuses de larga y media distancia que vinculan el interior de la provincia con la ciudad Capital y también servicio de autobuses urbanos y taxis locales (remises), que brindan servicio de transporte entre las ciudades del interior y los territorios más rurales, alejados de los centros poblados.

- Con respecto al *equipamiento sanitario*, en el interior de la provincia, en aquellos lugares más distantes de las poblaciones, todavía persisten algunos problemas de falta de infraestructuras y de médicos que brinden atención adecuada a la población. Se observa en el Gráfico IX.13 que en el período 1990-1999, permaneció la misma cantidad de centros de salud pública, y no hubo inversión pública en nuevos centros. Mientras que las consultas realizadas se incrementaron significativamente en el período, pasando de 438.631 a 711.313 consultas anuales (Gráfico IX.13). En las entrevistas, los agricultores valoran el servicio de salud, entre regular y bueno. Los principales problemas señalados han sido la falta de médicos que cubran todas las especialidades de la medicina y la escasez de recursos operativos de los centros de atención (falta de insumos tales como medicamentos y vacunas).

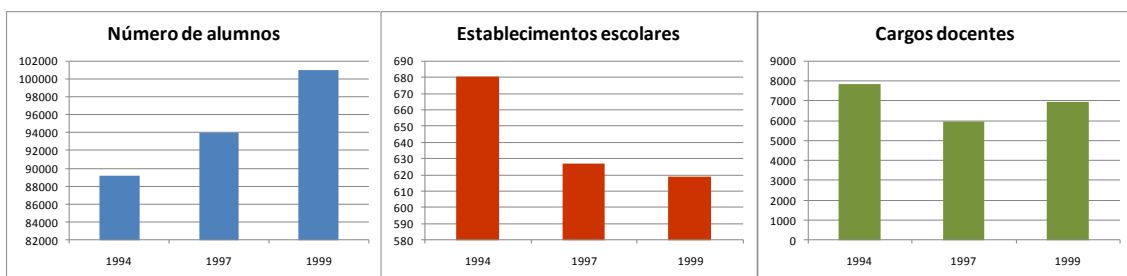
Gráfico IX. 13. Centros de Salud y Total de consultas, período 1990-1999



Fuente: elaboración propia con datos del INDEC

- En lo relativo a los *centros educativos*, casi exclusivamente en la Capital provincial se construyeron nuevas escuelas en los últimos años. No se registran grandes inversiones en establecimientos educacionales para cubrir las nuevas demandas producidas por el aumento de la población que se registra en los últimos años en ciertos poblados de los territorios estudiados. Se observa en el Gráfico IX.14, que en el período 1994-97 hubo un aumento del número de alumnos de 89.186 a 101.069; un decrecimiento del total de centros educativos, de 681 a 619; y un leve descenso del total de cargos docentes. Sin embargo, las respuestas obtenidas relacionadas a este tópico, señalan conformidad con el servicio educativo que se brinda, al indicar que el mismo es bueno.

Gráfico IX. 14. Número de Alumnos, Establecimientos escolares y Cargos docentes en el período 1994-1999



Fuente: elaboración propia con datos del INDEC

- Otro aspecto que importa señalar a la hora de analizar el proceso de bienestar de la población, es el relativo a los *equipamientos deportivos y de ocio*. En este sentido es preocupación de los municipios del interior de la provincia, el brindar a la población al menos instalaciones mínimas para la realización de actividades deportivas y de recreación, en especial de los más jóvenes. Es habitual que en los ayuntamientos del interior realicen lo que se denomina “playón polideportivo”, que consta de una pista de dimensiones tales que permita realizar deportes como el baloncesto, balonmano o fútbol, anexado con un salón de uso múltiples para recreación y celebración de eventos sociales, culturales o festividades tradicionales.

Por último indicar que en los territorios estudiados, los Centros Culturales y Recreativos existentes son los siguientes:

	Salones Culturales	Balnearios/Camping	Museos	Bibliotecas populares
Valle Viejo	1	1	1	3
Capayán	2	2		3
Huillapima		3		4
Pomán	3	5		1
Andalgalá	1	2	4	1
Tinogasta	4	6	2	1

IX. 3. Cambios en el modelo de desarrollo agrario

Como hemos visto en los Capítulos I y III, la República Argentina presenta un crecimiento desequilibrado que se sustenta en teorías como las enunciadas por la CEPAL, de centro-periferia o también aquellas que enuncian un crecimiento desigual entre regiones como indican Myrdal (1957) y Kaldor (1961). El modelo de desarrollo agrario en la provincia posee dos realidades muy diferentes, que en la actualidad se presentan simultáneamente: El modelo de desarrollo asociado a la agricultura tradicional y el modelo de la nueva agricultura asociado a las grandes empresas presentes a partir de la implementación de la Ley 22.702.

Tal como señala Rostow (1962) citado por Moncayo Giménez (2002), en su teoría de etapas del crecimiento, el modelo de desarrollo de la agricultura tradicional de Catamarca se encuentra en las primeras etapas o fases de crecimiento, propias de su división interna del trabajo. El modelo de desarrollo agrario asociado a la agricultura tradicional, es aquel de características endógenas que ha albergado una manera de producir según pautas ancestrales de apropiación de la naturaleza, donde la fuerza laboral recae casi exclusivamente en la familia rural, que vive, trabaja y se reproduce en función de la subsistencia de la unidad productiva familiar. Este modelo presenta una dinámica de adaptación a los cambios ligado a la diversificación de ingresos mediante el empleo agrario y no agrario (*estrategia de diversificación*). También da muestras, en los estratos de dimensiones mayores, de intensificación de la producción como respuesta a las transformaciones, pudiendo estar en una fase anterior a la etapa de despegue.

La nueva agricultura, la empresarial, que ha sido en principio esencialmente un modelo de desarrollo exógeno, merced al flujo inversor de empresas que se beneficiaron del régimen promocional de la Ley 22.702, con capitales de origen foráneo, está evolucionando hacia un modelo más endógeno en el que como señalan Romer (1986) y Lucas (1989) citados por Moncayo Giménez (2002) “*el crecimiento es impulsado por el*

cambio tecnológico que precede de decisiones intencionales de inversión tomadas por agentes maximizadores de ganancias”.

Según datos del Ministerio de Producción provincial, más de 200 empresas se instalaron con los beneficios de la mencionada Ley, de las cuales 127 se dedican al cultivo del olivar. Con el paso de los años, la gran expansión del olivar constituye el eje sobre el cual se han ido vertebrando una serie de actores relacionados con el desarrollo agroindustrial, antes inexistentes. Una serie de empresas han comenzado a desarrollar actividades de aprovisionamiento a los agricultores, tales como productores de plántones, vendedores de maquinaria agrícola, de insumos para la producción (herbicidas, plaguicidas, fertilizantes, etc.), de diseño y venta de equipamiento de riego, servicios de labranza, de poda, de plantación y de cosecha tanto manual como mecánica, lo que ha alargado inicialmente la *filière* o cadena hacia atrás (en amont).

Posteriormente se ha ampliado la *filière* o cadena hacia delante (en *aval*) con la instalación en el territorio provincial de plantas elaboradoras de aceite de oliva, de tal manera que ya son 20 las almazaras que se encuentran funcionando. También se radicaron en territorio provincial nuevas empresas elaboradoras de aceitunas para mesa, incluso con capitales provenientes del exterior, como aceitunas del Guadalquivir de España. De esta manera, el complejo agroindustrial provincial está captando no solo la producción propia sino también de otras zonas productoras de las provincias de La Rioja y Córdoba. También frena de manera considerable, el flujo de aceitunas que anteriormente iba a Aimogasta, en la provincia de La Rioja, y en menor medida a Mendoza, lo que repercute favorablemente en el valor añadido y el empleo de las zonas rurales concernidas.

IX. 4. Una nueva gobernanza: nueva institucionalidad, nuevos actores

Con la instalación de nuevos agricultores al amparo de la Ley 22.702 ha ido apareciendo, al tiempo que se modificaba el modelo de desarrollo en los territorios rurales de la provincia (vía modernización de la agricultura), una nueva institucionalidad con nuevas organizaciones y nuevos actores.

El nuevo espacio empresarial ha desarrollado una importante red horizontal de articulación de intereses sectoriales asociados a la problemática olivícola. Tal es así, que

se crearon numerosas organizaciones como la Asociación olivícola de Catamarca, ASOLCAT, cuya orientación se dirige a resolver problemas vinculados con aspectos legales, técnicos y administrativos de las empresas que la conforman. Paralelamente, se ha desarrollado un proceso de interlocución entre las instituciones del sector público, (el Ministerio de Producción y Desarrollo de la provincia, la Dirección Provincial de Inspección Laboral), los trabajadores (la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores, UATRE) y el RENATRE (Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores) que se lleva a cabo en la Mesa Multisectorial de Trabajo. Esta interlocución tiene una clara orientación a cuidar de los intereses del sector olivarero empresarial, en aspectos relacionados con el trabajo agrario, ocupación de la mano de obra local, capacitación de empleados y prestación de servicios rurales. Estas Organizaciones han desarrollado un espacio político, antes inexistente, de análisis y discusión permanente con las más altas esferas del poder político, empresarial y sindical, que le permiten al sector, posicionarse de una manera privilegiada en la agenda cotidiana del acontecer provincial.

La lógica expansiva a nivel territorial de grandes empresas integradas estaría acentuando la concentración económica y tal como menciona Sánchez (1981) “el espacio es el lugar donde se desarrollan las estrategias del poder”. Esta nueva red de relaciones en el proceso de organización y expansión de la agricultura reafirma la fuerza expansionista del capitalismo en la región con su lógica de incorporación selectiva de tecnología, intensificación de la producción, automatización, controles de calidad, producción agrícola de calidad para exportación, concentración del capital, internacionalización de la producción y precarización de las formas de contratación laboral.

Distinta es la situación del sector tradicional de la agricultura en general y de la olivicultura en particular. Los productores tradicionales de olivo no se encuentran asociados ni agrupados en ninguna organización que les sirva de amparo a las necesidades reivindicatorias de un sector completamente fragmentado. No poseen ningún tipo de articulación entre ellos ni con las instituciones que podrían ser vehículo de sus peticiones sectoriales, sean éstas de tipo gubernamental, empresarial o sindical.

Para llegar a esta situación se conjugan una serie de factores que llevan a esta condición de cierto ostracismo por parte del agricultor tradicional. Entre estos aparecen como los más reveladores los siguientes:

- i) Ciertas características culturales del olivicultor tradicional que lo hacen poco propenso a compartir actividades con sus pares o vecinos,
- ii) El individualismo muy marcado en su forma de vivir, tanto en lo relacionado a la actividad productiva que realiza en el predio, como en sus relaciones sociales que establece con la comunidad en la que habita. En función de la información recabada en las entrevistas realizadas, son escasísimos, por no decir nulos, los ejemplos que se pueden dar de actividades de asociación o de trabajos en conjunto, en la que participan estos agricultores,
- iii) Experiencias poco alentadoras que han experimentado en el pasado en relación a las posibilidades de organizarse. Esas experiencias, en general fueron promovidas a instancias de los gobiernos de turno, con finalidades meramente electoralistas y como resultado de ello, más que unir, ha dividido aún más a las comunidades de agricultores. De alguna manera, este tipo de experiencias fallidas ha ido minando también su capacidad y voluntad para emprender tareas conjuntas con otros agricultores;
- iv) El gran aislamiento geográfico en el que se encuentran las comunidades de los pequeños agricultores del interior de la provincia de Catamarca reducen la posibilidad de asociarse. Se encuentran dispersos en una geografía muy amplia, separados por grandes distancias en kilómetros y por el propio relieve de un territorio montañoso, que en cierta medida, los confina a vivir en pequeños reductos aislados entre sí, y muchas veces con dificultades para comunicarse con sus alrededores por carecer de infraestructuras de caminos, ni medios de transporte idóneos.

- v) Su escaso nivel educativo, junto a dificultades económicas que le impiden disponer del tiempo necesario para dirigir su atención a problemas tan sensibles como puede ser el asociacionismo, hace que su mirada esté dirigida fundamentalmente a la reproducción de la unidad de explotación, sin contemplar otro tipo de posibilidades superadoras de su realidad.

Su estrategia de vida en estos casos pasa fundamentalmente por la diversificación de la explotación con ingresos agrarios o no agrarios, dejando de lado la posibilidad de organizarse en asociaciones de productores (*diversificación no agraria*).

Como corolario de la situación enunciada en los párrafos precedentes, esta situación desemboca en un estado de atomización o dispersión, que impide la conformación de organizaciones representativas del sector tradicional de la agricultura, por lo que no hay entonces asociaciones a nivel provincial de ningún tipo que defiendan o representen sus intereses.

A pesar de las dificultades mencionadas, organizaciones como el INTA, realizan grandes esfuerzos para intentar romper el aislamiento en que se encuentran muchas veces los agricultores tradicionales en función de la situación descrita. La estrategia institucional pasa por realizar proyectos que contemplan el asesoramiento de los agricultores tradicionales, el fomento del asociacionismo y la capacitación tanto en tecnologías productivas como socio-organizativas. En los últimos años el INTA realiza un cambio hacia una estrategia que contempla el enfoque sistémico e integral de lo rural basado en el concepto de territorio. Así, de un discurso fundamentalmente productivista, se da paso a un discurso que revaloriza la cultura e identidad rural, el medio ambiente, las diversas actividades productivas y la infraestructura o servicios para mejorar la calidad de vida de la población. Hasta el momento, las respuestas de los agricultores a estas acciones, en general son más alentadoras hacia la adopción de prácticas de tecnologías de manejo de los cultivos, asociadas al itinerario tecnológico, no así hacia aquellas ligadas al asociacionismo.

Como vimos en el Capítulo VIII, la relación establecida entre los olivicultores tradicionales y empresariales con las autoridades de las Administraciones Públicas es muy diferente. Existe una intervención diferencial del Estado al incentivar la

organización empresarial de empresas regionales y trasnacionales. Hay una fuerte vinculación del sector empresarial con el sistema político-institucional y un interés manifiesto y explícito de las Administraciones, en sus distintas jurisdicciones, hacia el sector empresarial. Por el contrario, como ya se ha indicado, la relación es débil entre el sector tradicional de la agricultura, de pequeños y medianos productores y los estamentos gubernamentales. Es decir que las relaciones que se establecen entre ellos son diferenciales.

Todo lo anterior pone claramente de manifiesto que existen dos realidades agrarias muy distintas en la provincia, tanto en los aspectos técnicos como institucionales y de los propios actores, por lo que parece elemental su previo reconocimiento por los responsables de las políticas, ya que de otra forma los programas de intervención pueden resultar no sólo inadecuados sino incluso perjudiciales para alguna de las dos.

Resumiendo, las fuertes modificaciones experimentadas en el área de estudio ponen en evidencia las profundas modificaciones ocurridas en el territorio. Aspectos relevantes de la mencionada transformación son: la ocupación del espacio por nuevos cultivos, la disponibilidad de capital, la innovación tecnológica, el manejo de las explotaciones, los volúmenes de producción alcanzados, la valorización de la tierra, la presencia de complejos agroindustriales, y la gestión empresarial.

Conviven estrategias de adaptación diferentes, como hemos visto, según se trate de productores ligados al sistema tradicional o empresarial. Dentro de los primeros - gran parte de los productores tradicionales - los más pequeños se han reconvertido en empleados de las grandes empresas al verse reducida su autonomía doméstica, o bien permanece dependientes ahora de la ayuda estatal. Los medianos de características más empresariales, han hecho frente a la nueva situación con estrategias de intensificación y diversificación de sus explotaciones. Los empresariales, con estrategias netamente productivistas en su mayoría, buscan la eficiencia productiva y la maximización de las rentas agrarias. Con el paso del tiempo este grupo apoyados por las Administraciones públicas han ido cobrando fuerza propia y desarrollando nuevos actores complementarios (empresas de servicios) que van conformando un incipiente cluster de empresas.

CAPÍTULO X

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

CAPÍTULO X- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El presente Capítulo recoge las Conclusiones y Sugerencias surgidas a partir de la investigación realizada.

X. 1. Conclusiones

X. 1. 1. Con relación a la hipótesis

- Se ha confirmado la hipótesis de partida, *“la implementación de la Ley 22.702 de Desarrollo Económico (1982) de Argentina ha sido el factor exógeno determinante de la reestructuración sin precedentes que viene teniendo lugar en el sector agropecuario de la provincia de Catamarca en los últimos años”*. Queda demostrada la presencia de un profundo cambio estructural en el sector agrario provocado fundamentalmente por la implementación de dicha Ley, lo que ha conducido a un dualismo sin precedentes en la agricultura catamarqueña.

X. 1. 2. Referidas al Ajuste Estructural Agrario

- Las variables estudiadas confirman un ajuste estructural no clásico: A pesar de situaciones nacionales y provinciales que induciría a pensar en un movimiento tendente a producir una reducción importante en el número de explotaciones más pequeñas, esto no se ha producido en el territorio provincial ya que la disminución del total de explotaciones representa sólo un 4% y la superficie promedio lo hizo en un 36%.

- Se observa una transición desde una agricultura tradicional hacia otra de tipo empresarial. Así, se produce un aumento de la superficie total cultivada que se pasó de 55.544 ha a 180.720 ha en el período intercensal 1988-2002, lo que representa un aumento de 225% debido a la presencia de la nueva agricultura de tipo empresarial surgida con la implementación de la Ley 22.702.

- Se verifican procesos de intensificación, fundamentalmente a través de la utilización de itinerarios tecnológicos más intensivos en el uso de insumos y tecnologías para la producción y de la mano de obra, y de especialización (forrajeras perennes, oleaginosas, frutales y cereales para grano) de la producción. También son destacables los procesos de concentración de la tierra ya que se observa un marcado ascenso del porcentaje total de la superficie de los estratos mayores a 100 ha, pasando de representar

el 35% del total provincial a un 60,7%, en el periodo intercensal analizado. Estos estratos son precisamente donde están incluidas la totalidad de las empresas beneficiadas con la Ley 22.702.

- Ha habido una reconversión de la superficie no agraria a usos agrarios. Hay 125.000 nuevas hectáreas cultivadas que se destinan principalmente a los siguientes usos: forrajeras perennes, soja, trigo y olivo.

- La demanda sostenida del mercado mundial del aceite de oliva y las buenas condiciones agroecológicas de Catamarca han atraído al capital financiero exógeno a la provincia al amparo de la citada Ley, lo que ha provocado la intensificación del cultivo del olivar y el aumento de la superficie dedicada al mismo.

- Aparecen nuevos actores agrarios ligados al capital exógeno lo que ha modificado la gobernanza. La nueva agricultura está gestionada por nuevos actores en el sector agrario provenientes de otras ramas de la economía, tratándose principalmente de sociedades jurídicas que cubren el 28% de la superficie provincial. Son empresas con alta tecnificación, consumidoras de insumos químicos, con utilización de mano de obra permanente y especializada, de características empresariales, demandante de información y comercialmente globalizada. Han desarrollado un espacio político e institucional que los posiciona de una manera privilegiada en el panorama agrario provincial.

X. 1. 2. En Relación a la Identificación y Caracterización de los Principales Sistemas Agrarios de la Provincia

- Se identifican y caracterizan nueve sistemas productivos predominantes en la provincia de Catamarca, que poseen en su mayoría subsistemas tradicional y empresarial. Existen características propias asociadas a los sistemas de producción tradicional y empresarial que los diferencian claramente. Así, el tradicional utiliza mano de obra familiar, accede a los mercados para comprar y vender de manera más o menos limitada, efectúa baja utilización de insumos y tecnologías para la producción y tiene poco acceso al crédito. Por su parte, el subsistema empresarial busca la maximización de ganancias a través del negocio agropecuario y de otras inversiones que realiza, utiliza

mano de obra asalariada, intensifica los itinerarios tecnológicos, accede a los mercados e instituciones sin ninguna restricción y tiene acceso al crédito.

- A raíz de los cambios producidos por la implementación de la Ley 22.702 hay sistemas agrarios de la provincia que surgen o aparecen en el panorama provincial con mayor relevancia como el olivar, el sojero-trigo y el bovino. Se destacan especialmente en aspectos tales como la ocupación del suelo, la disponibilidad de capital, el factor tecnológico, el manejo de las explotaciones, los volúmenes de producción alcanzados, la presencia de complejos agroindustriales y la gestión de la empresa que realizan. Por el contrario otros sistemas de producción como el tabacalero y el hortícola retroceden en su participación provincial.

X. 1. 3. Relativas al Sistema Olivícola

- Al igual que en el resto de sistemas agrarios analizados, se diferencia en el sistema olivícola dos subsistemas, el tradicional y el empresarial, cuyas características difieren completamente, tanto en lo que se refiere a la localización de la residencia del titular de la explotación, como al capital humano, la tecnología disponible, los itinerarios técnicos, las estrategias productivas, los volúmenes de producción y el acceso a los mercados, al crédito y a las infraestructuras.

- Se evidencian estrategias diferenciales de adaptación a los cambios producidos en el olivar de la provincia de Catamarca. Las explotaciones tradicionales diversifican los ingresos a través de la realización de actividades fuera del predio y las empresariales lo hacen fundamentalmente dentro del paradigma productivista, a través de la intensificación, la concentración y la especialización productiva. En estas últimas también se observa de manera incipiente, estrategias post-productivistas entre las que destacan las de producción ecológica destinada a mercados diferenciales.

- Se confirma la presencia de un incipiente complejo agroindustrial olivícola de empresas que van entrelazando sus actividades. Existen instaladas en el territorio provincial 20 almazaras y 5 elaboradoras industriales de aceitunas de mesa con capacidad para procesar la producción total provincial. Este complejo agroindustrial se ha revelado como inductor de nuevas actividades (empresas de servicios) que crean nuevos empleos y dinamiza la economía rural de la provincia.

- Las relaciones de las Administraciones Públicas con los dos tipos de agricultores (tradicionales y empresarios) son asimétricas a favor de los segundos: intensas y frecuentes con el sector empresarial y escasas y débiles con el tradicional.

- La expansión olivícola producida de casi 30.000 nuevas hectáreas implantadas, generada a partir de la Ley 22.702, aparece para la provincia de Catamarca, como una oportunidad de tener su identidad territorial ligada a la producción de aceite de oliva, permitiéndole diferenciarse a nivel nacional.

X. 1. 4. Con Respecto a las Relaciones entre las Dinámicas Agrarias y las Dinámicas de los Territorios Rurales

- Las dinámicas agrarias que se expresan en las transformaciones del olivar inciden de manera sobresaliente en los territorios donde se encuentra establecido medido a través de los cambios en la estructura demográfica, en los usos del suelo, en el proceso de industrialización agraria y sobre el medio ambiente.

- En los territorios donde la actividad olivícola se manifiesta con creciente dinamismo, es ostensible una tendencia a absorber población, existen movimientos poblacionales importantes como respuesta al estímulo dinamizador de la actividad olivícola. Se verifica un aumento de la densidad poblacional en todos los territorios donde se desarrolla el olivar, destacando lo ocurrido en el departamento Pomán con un 24% de incremento.

- Como beneficio de la aplicación de la Ley 22.702, se puede señalar la incorporación al circuito productivo de la provincia de Catamarca de un importante número de hectáreas. Esta modificación en el uso de la tierra se expresa especialmente por la expansión producida en el olivar que representa el 50% del aumento total de la superficie agrícola implantada.

- Se pone de manifiesto un proceso de industrialización agraria a través de la presencia de industrias asociadas a la producción olivícola que evidencian un proceso de diferenciación hacia un mercado agrícola emergente de un producto de calidad como el aceite de oliva y de la aceituna de mesa.

- Cierta luz de alerta debería encenderse en aquellos encargados de custodiar y preservar el patrimonio natural de la provincia. Existen indicadores que están señalando posibles impactos negativos sobre el medio ambiente tales como: la incapacidad en la reposición de los acuíferos, una alta tasa de deforestación (2,5%), un manejo inadecuado del suelo (proceso de salinización y contaminación de napas) y la contaminación con vertidos industriales (principalmente alperujo).

- El sector agrario todavía no ha expresado su verdadero potencial productivo ya que las plantaciones de olivo todavía no han llegado a su etapa de plena producción. Según expertos, para el año 2010, al menos se duplicará la producción actual de 52.000 toneladas.

- En los territorios olivareros se aprecia un dinamismo económico, siendo el sector de la aceituna el factor principal de dicha acción. Esto se aprecia en aspectos ligados tanto a la actividad productiva, como a la industrial y la comercial. Valores crecientes en los últimos años del consumo energético en los territorios olivareros, evidencian un dinamismo económico del cual el sector de la aceituna cobra especial importancia por su contribución a dicho logro. En el departamento de Pomán es donde se observa la mayor incidencia del despegue de la actividad olivícola. Las cifras son muy elocuentes ya que se produjo un incremento del 135% en el consumo de energía eléctrica, impulsado por la actividad agroindustrial del olivo que se registra en la zona. La provincia va adoptando un perfil exportador, ya que de las exportaciones provinciales, excluidas las mineras, las manufacturas de origen agropecuario representan el 70% del total, que incluyen 14.000 t de aceite de oliva.

- En cuanto a la dinámica de la pobreza en la provincia de Catamarca si bien muestra todavía niveles preocupantes (21,5% de la población en hogares con NBI), sin embargo se aprecia un efecto diferencial en los territorios olivícolas, donde los guarismos son menos negativos: Valle Viejo (18,3%), Pomán (19,6%) y Tinogasta (19,5%).

- El modelo de desarrollo agrario en la provincia de Catamarca, posee características duales y simultáneas. Uno asociado a la agricultura tradicional, de características endógenas, alberga una manera de producir de tipo familiar, que se reproduce en función de la subsistencia de la unidad productiva familiar. El otro, ligado

a la agricultura empresarial, originariamente exógeno, está evolucionando hacia un modelo también más endógeno en el que el crecimiento es impulsado por los actores de la nueva agricultura, maximizadores de ganancias con empresas operativas que brindan apoyo en aspectos tan disímiles como puede ser el mantenimiento de maquinarias agrícolas, o la producción de plantines, hasta aquellas que brindan servicios específicos como la contratación de maquinaria o la utilización de mano de obra especializada para el cuidado de las plantaciones.

- Podemos mencionar que existe una estrategia de persistencia del campesinado aún en condiciones que a priori parecerían desfavorables para su subsistencia. A través de profundizar en estrategias de diversificación no agraria, el pequeño productor resiste el avance arrollador de empresas tecnificadas, más preparadas para lidiar en las condiciones de competencia que plantea el mundo globalizado.

- Por su parte, las grandes empresas han desarrollado un espacio político, que les permite tener una posición de privilegio en las negociaciones sectoriales ante el poder político, empresarial o sindical. El sector de la agricultura tradicional se encuentra fragmentado, carecen de representatividad sectorial y ello conspira en la atención que se le puede dispensar a su problemática, al no llegar a las instancias de poder político con un mensaje unificado.

X. 1. 5. *Sobre la Metodología utilizada*

- Se puede concluir que la Metodología utilizada permitió alcanzar los objetivos propuestos en la Tesis Doctoral. El Análisis sistémico permitió reconocer adecuadamente la heterogeneidad de la estructura productiva del sector agrario provincial, a la vez que permitió realizar los análisis correspondientes al ajuste estructural agrario, y las relaciones establecidas entre las dinámicas agrarias y las dinámicas de los territorios estudiados. Las limitaciones encontradas, como se señaló en el Capítulo V, fueron especialmente aquellas relacionadas con la dificultad de obtener estadística fiable y desagregada y las grandes distancias a recorrer para la recogida de la necesaria información primaria.

X. 2. Sugerencias

X. 2. 1. Normativas

- El sector rural de la provincia es donde golpea más duramente la pobreza y donde las condiciones de vida son de peor calidad con respecto a los centros urbanos. Deberá fomentarse la necesidad de implementar proyectos de desarrollo local, integrando a toda la comunidad en el proceso.

- Sería recomendable que aquellas Instituciones relacionadas con el Sector Agrario provincial desarrollen sus tareas con una visión más integradora hacia los territorios rurales.

- Resulta imperativo una política de fortalecimiento institucional de los pequeños municipios del interior provincial, a fin de que puedan desempeñar un rol preponderante como dinamizadores de iniciativas de desarrollo económico local, junto a los restantes agentes socioeconómicos privados y la sociedad civil. Por lo tanto, el gran desafío de los gobiernos locales será encontrar el modo de expresar, regular y resolver los conflictos para permitir un desarrollo humano eficiente, equitativo y sustentable.

- Debe fomentarse la articulación de políticas que busquen la convergencia de la nueva agricultura y de la tradicional, donde no haya sectores beneficiados y otros perjudicados. Para ello deben establecerse las reglas de juego necesarias para permitir un crecimiento armónico y equitativo de todos los estratos del sector agrario. La articulación con otros sectores de la economía es un paso necesario para lograr una efectiva ligazón del tejido social provincial.

- Queda pendiente el desafío de poder integrar estas visiones disímiles y muchas veces contrapuestas de la realidad agraria de la provincia de Catamarca, como son la de los productores tradicionales y empresariales. Se hace necesario poder superar en el futuro situaciones que generen conflictos de intereses entre los integrantes del sistema agrario para así permitir un desarrollo armónico y más equitativo de todos los actores del sistema, los viejos y los nuevos.

- Con respecto a un recurso escaso y tan sensible para toda la población como es la disponibilidad de agua, es necesario que desde todos los frentes donde se trabaja con

el propósito de mejorar el uso del recurso tales como, la organización de los regantes, la introducción de nuevas tecnologías, la instalación de infraestructuras de riego más eficientes, el estudio del riego en cultivos y el estudio de las cuencas como un todo, se elabore un programa tendente a la mejora integral del uso del agua mediante esfuerzos coordinados, de largo alcance y sin interrupciones coyunturales. Deberán realizarse las actuaciones que correspondan para evitar problemas mayores y realizar las rectificaciones que correspondan.

- Existe la necesidad de legislaciones apropiadas para la regulación y control de la contaminación ambiental, sea ésta por el vertido de efluentes, por el uso inadecuado del agua de riego, por el manejo inadecuado del suelo o por el excesivo uso de agroquímicos. En todo el país en general, y en la provincia de Catamarca en particular, prima el criterio productivista en la producción agraria, con la consiguiente presión sobre la utilización de los recursos naturales. La preocupación mayor de las Administraciones Públicas, es la posible captación de nuevas inversiones, sin reparar en la importancia de la preservación de los recursos, ni en la sostenibilidad de las diferentes actividades. A efectos de evitar la degradación de los recursos naturales, deberán establecerse de una manera clara y explícita las reglas de uso de los mismos, ya que en la actualidad prevalece un esquema de intensificación de la producción sin ningún tipo de control ni regulación. Hay que romper la inercia de la sociedad en temas relacionados con la contaminación ambiental por la acción antrópica. Es imprescindible realizar campañas de concienciación, entre las que no debería faltar la lucha por incorporar estos tópicos en la estructura curricular escolar desde los niveles iniciales de la educación.

- Resulta imperativo que las instituciones a través de instancias formales (reglas o leyes), como informales (códigos de conducta, convenciones o acuerdos), encuentren los mecanismos que permitan utilizar los recursos naturales de una manera sustentable a lo largo del tiempo.

X. 2. 2. Nuevas Líneas de Investigación

- Aspectos inherentes a la nueva y a la vieja agricultura tales como su relacionamiento, o sus posibilidades de vinculación y complementación, deberán investigarse en vías de establecer propuestas integradoras que incluyan a ambos sectores

en un proceso de crecimiento armónico y equitativo en el futuro. No debería desaprovecharse la oportunidad de establecer estrategias de acción que partiendo de especificidades, puedan incluir a todos los sectores de la agricultura en un proceso de crecimiento y desarrollo.

- Ampliar el ámbito de la investigación, profundizando el análisis en otros territorios provinciales no incluidos en el presente estudio, considerando las dinámicas de cambios asociadas a otros sistemas agrarios.

- Realizar estudios en otras regiones del país para valorar y comparar posibles efectos y comportamientos ante la implementación de la citada Ley 22.702.

- La temática de las migraciones no sólo es importante en términos de recursos humanos, sino también por su influencia en el crecimiento o desarrollo económico de una región. Las autoridades nacionales, provinciales y municipales deberán tomar en cuenta esta situación para determinar las causas y las consecuencias de las migraciones internas, a la hora de formular políticas socialmente deseables.

- Abordar estudios orientados a mejorar la articulación del crecimiento económico y la preservación del medio ambiente con criterios socioeconómicos y ecológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIRRE, L. (2007): “Efectos de las Políticas Macroeconómicas en la Competitividad de la Agricultura Mexicana: El Caso de la Producción de Hortalizas en el Estado de Puebla, México”. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, España.
- AHEARN, M., YEE, J., KORB, P. (2004): “Agricultural Structural Adjustment to Government Policies: Empirical Evidence”. *Long Paper Presentation at the American Agricultural Economics Association Meeting*. Denver, Colorado.
- ALTIMIR, O. (1979): “La Dimensión de la pobreza en la América Latina”. Cuadernos de la CEPAL. Naciones Unidas. En “*El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas y sus aplicaciones en América Latina*”. FERES.J.C; MANCERO, X. CEPAL, 2001, División de Estadísticas y Proyecciones Económicas
- ANTÓN, J. (2005): “The Impact on Investment and Production of Different Agricultural Policy Instruments-Principal Findings”. OCDE.
- ARGENTINA, Ley N° 22.702. (1982): Ley Nacional de Desarrollo Económico, Provincias de San Luis y Catamarca.
- ARGENTINA, Ley N° 26.331. (2007): Ley Nacional de Bosques Nativos.
- ARMESTO LÓPEZ, X. (2005): “Notas Teóricas en Torno al Concepto de Postproductivismo Agrario”. *Investigaciones Geográficas N° 36*, pp. 137-156. Universidad de Alicante.
- ARNALTE ALEGRE, E. (coord.) (2007): Políticas agrarias y ajuste estructural en la agricultura española. Serie Estudios, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. España.
- ARNALTE, E., ORTIZ, D. (2003): “Some trends of Spanish agriculture. Difficulties to implement a Rural Development model based on the multifunctionality of agriculture”. *Policies, Governance and Innovation for Rural Areas, International Seminar, 21-23 November 2003*. Università della Calabria, Arcavacata di Rende.

- BASCO, M., RODRIGUEZ SÁNCHEZ, C. (1978): "El minifundio en la Argentina, 1ª. Parte. *Documentos ESR 11178*. Ed. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Buenos Aires, Argentina.
- BASUALDO, E. (2000): *Concentración y Centralización del capital en la Argentina durante la Década del Noventa*. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.
- BECERRA, M. (2003): *Sociedad de la Información: proyecto, convergencia, divergencia*. Editorial Norma, Buenos Aires.
- BENNETT, E., CUMMING, G., PETERSON, G. (2005): "A Systems Model Approach to Determining Resilience Surrogates for Case Studies". *Ecosystems*, 8: pp. 945–957.
- BORTS, G. H., STEIN, J.L. (1962): "Regional growth and maturity in the United States: a study of regional structural change". *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Vol. 98, pp. 290-321.
- BOWLER, I. (1992): "Some consequences of the industrialization of the agriculture in the European Community" in HEALEY, M., ILBERY, B. (Eds.). *The industrialization of the countryside*. *Geobooks*, pp. 75-98. Norwich.
- BOWLER, I. (1996): "Agricultural land use and the postproductivist transition" en LÓPEZ ONTIVEROS, A., MOLINERO HERNANDO, F. (Eds.): *La investigación hispano-británica reciente en geografía rural: del campo tradicional a la transición postproductivista*. Asociación de Geógrafos Españoles, pp.179-187. Murcia.
- BOWLER, I., ILBERY, B. (1997): "The Regional Consequences for Agriculture of Changes to the Common Agricultural Policy", in LAURENT, C., BOWLER, I. (Eds.): *CAP and the regions; building a multidisciplinary framework for the analysis of the agricultural space*. INRA, pp.105-115. París.

- BRADSHAW, B. (2004): “Plus c’est la meme chose? Questioning crop diversification as a response to agricultural deregulation in Saskatchewan. *Canadá. Journal of Rural Studies*, Vol. 20, pp.35–48.
- BRAVO, G. et al. (1998): “Riesgo y Seguro Agropecuario en Argentina. Zonas Agroeconómicas y Sistemas de Producción Predominantes. Región NOA”. INTA.
- BRENNAN, L., McCOWN, R. (2001): “Back to the Future: reinventing farm management economics in farming systems research”. *Proceeding 10th Australian Society of Agronomy, Hobart*.
- BROUWER, R., van EK, R. (2004): “Integrated ecological, economic and social impact assessment of alternative flood control policies in the Netherlands”. *Ecological Economics*, N° 50, pp. 1–21.
- CAEIRO, R. (2008): “Implications of the Application of the Law of Economic Development N° 22.702 in the Agrarian Sector of the Province of Catamarca, Argentina”. In *Knowledge, Sustainability and Bioresources in the Further Development of the Agri-Food System*. Bononia University Press.
- CAO, H., RUBINS, R. (1996): “Cuestión regional y conformación del Estado Nación en la Argentina”. Serie INAP-AAG/DNEYD-CEPAS. Instituto Nacional de la Administración Pública. Buenos Aires.
- CASTILLO, A., MAGAÑA, A., PUJADAS, A. MARTÍNEZ, L., GODÍNEZ, C. (2005): “Understanding the Interaction of Rural People with Ecosystems: A Case Study in a Tropical Dry Forest of Mexico”. *Ecosystems*, 8, pp.630–643.
- CATRI 04, Proyecto Regional INTA Catamarca-La Rioja. (2006): “Incremento de la eficiencia del uso del agua de riego en las provincias de Catamarca y La Rioja”. INTA.
- CEÑA DELGADO, F., PÉREZ IRUELA, M., RAMOS REAL, E. (1985): “Características y Efectos Sociales de la Política Agraria Española en el período 1964-1984”. *Revista Economía Política* N° 8, pp. 291-318. M.A.P.A. España.

- CEÑA, F., GALLARDO, R. (2006) Efectos territoriales de la expansión del olivar en Andalucía. En ARNALTE, E. (Coord.) *Cambio estructural y políticas agrarias*. Serie Estudios – MAPA. Madrid
- CHAPLIN, H., DAVIDOVA, S., GORTON, M. (2004): “Agricultural adjustment and the diversification of farm households and corporate farms in Central Europe”. *Journal of Rural Studies*, Vol. 20, pp. 61–77.
- COLLINSON, M. (2000): *A History of Farming Systems Research*. CABI Publishing. FAO.
- CONSEJO OLEÍCOLA INTERNACIONAL, (2007): Perfil país Argentina. *L'oléiculture en Argentine*.
<http://www.internationaloliveoil.org/downloads/economia/argentine-fr>.
- CORONADO GUERRERO, D. (1997): “El Proceso de evaluación de las políticas económicas regionales: una revisión de métodos y experiencias”. *Revista de Estudios regionales* N° 47, pp. 37-81.
- CUMMING, G. S. et al. (2005): “An Exploratory Framework for the Empirical Measurement of Resilience”. *Ecosystems*, 8, pp. 975–987.
- D’HAEZE, D., DECKERS, J., RAES, D., PHONG, T.A., LOI, H. (2005): “Environmental and socio-economic impacts of institutional reforms on the agricultural sector of Vietnam Land suitability assessment for Robusta coffee in the Dak Gan region”. *Agriculture, Ecosystems and Environment* , 105, pp. 59–76.
- DART, J.D. (2005): “Evaluation for farming systems improvement: looking backwards, thinking forwards”. *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 45, pp.627–633.
- De ROSNAY, J. (1975): *Le Macroscopie*. Ed Le Seuil Paris, France.
- DEFELIPPE, B. (1959): *Geografía Económica Argentina*. Editorial Losange (1ª Ed.). Argentina.

- DÉVÉ, F. (1997): “Género y Sistemas de Producción Campesinos: Lecciones de Nicaragua”. FAO. *Documento de Trabajo, Versión Final*.
- DIAMOND, D., SPENCE, N. (1983): *Regional Policy Evaluation. A Methodological Review and the Scottish Example*. Ed. Gower, Aldershot.
- DOBBS, T. L. (1987): “Toward More Effective Involvement of Agricultural Economists in Multidisciplinary Research and Extension Programs”. *Western Journal of Agricultural Economics*, 12, (1), pp.8-16.
- DOUTEWIT, B., KUBYB, T., Van DE FLIERTC, E., SCHULZD, S. (2003): “Impact pathway evaluation: an approach for achieving and attributing impact in complex systems”. *Agricultural Systems*, 78, pp. 243–265.
- DUFUMIER, M. (1985): *Systèmes de production et développement agricole dans le Tiers-monde. Les cahiers de la recherche développement N° 6*.
- EIARD, European Initiative for Agricultural Research for Development. (2003): “Impact assessment and evaluation in agricultural research for development”. *Agricultural Systems*, 78, pp. 329–336.
- EPPERSON, J. E. (2006): Book Review of “Role of Institutions in Rural Policies and Agricultural Markets” by Hueylenbroeck, G. VERBEKE, W., LAUWERS, L. (2004). *Agricultural Systems*, Vol. 94, pp. 606-609.
- ESCOBAL, J. (1992): “La Agricultura Peruana en el Contexto Internacional”. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Documento de Trabajo. Lima.
- ESCOBAR, G., BERDEGUÉ, J. (edit.). (1990): *Tipificación de Sistemas de Producción Agrícola*. RIMISP, Santiago de Chile, Chile, 284 pp.
- EVANS, N. (2000): “Reflexiones en torno al modelo agropecuario productivista” en GARCÍA, F., LARRULL, A., MAJORAL, R. (Coord.). *Actas del X Congreso de Geografía Rural de España*. Universidad de Lleida.

- FERNANDES, L. A., WOODHOUSE, P. (2008): “Family Farm Sustainability in Southern Brazil: An application of agri-environmental indicators”. *Ecological Economics*, 66, pp. 243 – 257.
- FRIEDMANN, H. (1978): “World Market, State and Family Farm: social bases of household production in the era of wage labour”, *Comparative Studies in Society and History*, Vol. 20, N° 4, pp. 545-586.
- GALLARDO, R., CEÑA DELGADO, F. (2004): “El Papel de la PAC en el Proceso de Cambio Estructural: El Caso de las Zonas Olivareras”. Departamento de Economía, Sociología y Política Agraria, Universidad de Córdoba, España.
- GALLOPIN, G. (2003): “Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico”. Proyecto NET/00/063. Chile, CEPAL- Gobierno de los Países Bajos.
- GASSON, R. (1990): “Part time farming and pluriactivity”. *Agriculture in Britain*, pp. 161-172.
- GERVASONI, C. (2002): “Crisis Política y Crisis Financiera en el Gobierno de la Alianza en la Argentina”. Teresa Lozano Long Institute of Latin American Studies. The University of Texas at Austin.
- GIARRACA, N., APARICIO, S., GRAS, C. BERTONI, L. (1995): “Agroindustrias del Noroeste, el papel de los actores sociales”. Ed. La Colmena. Buenos Aires, Argentina.
- GÓMEZ LIMÓN, J., BARREIRO, J. (Coord.) (2007): La Multifuncionalidad de la Agricultura en España. Edit. Eumedia y MAPA.
- HALPERÍN DONGUI, T. (1994): Revolución y Guerra. Formación de una elite dirigente en la Argentina criolla. Siglo XXI Editores, Buenos Aires.
- HEDIGER, W. (1997): “Towards An Ecological Economics of Sustainable Development”. *Sustainable Development*, Vol. 5, pp.101-109.

- HELFAND, S., CASTRO DE REZENDE, G. (2001): “Brazilian Agriculture in the 1990s: Impact of the Policy Reforms”. *XXIV International Conference of Agricultural Economists*, Berlin.
- HERNÁNDEZ, A., CARDELLS, F. (1999): “Aplicación del método de las jerarquías analíticas a la valoración del uso recreativo de los espacios naturales de Canarias”. *Revista de Medio Ambiente N° 13*, Gobierno de Canarias.
- HORTON, D., MACKAY, R. (2003): “Using evaluation to enhance institutional learning and change: recent experiences with agricultural research and development”. *Agricultural Systems*, 78, pp. 127–142.
- IGBP-INTERNATIONAL GEOSPHERE-BIOSPHERE PROGRAMME. (2001): “Global Change and the Earth System: A Planet under pressure”. Estocolmo, *IGBP Science Series N° 4*, 32 pp.
- ILBERY, B. (2001): “Alternative farm enterprises on the urban fringe: evidence from the UK”. *Paper presented on the Symposium Openruimtefuncties onder verstedelijkingdruk*. Gent, 19-21 September 2001.
- INSTITUTO DESARROLLO RURAL MENDOZA-INTA EEA CATAMARCA. (2002): “La Cadena Agroalimentaria del Aceite de Oliva”. Mendoza.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. (1988): Censo Nacional Agropecuario.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. (1991): Censo Nacional de Población y Vivienda.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. (2001): Censo Nacional de Población y Vivienda.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. (2002): Censo Nacional Agropecuario.
- INTA (1990): Situación Agropecuaria de la provincia. INTA Catamarca.

- INTA (1992): *Sistemas Ganaderos Extensivos de la provincia de Catamarca*. INTA Catamarca.
- INTA, Centro Regional Catamarca-La Rioja. (2008): *Plan Tecnológico Regional 2009-2012*. <http://www.inta.gov.ar/region/catla/actividad/ptr.htm>.
- IZAM M., ONFFROY DE VÉREZ, V. (2000): “El Sector Agrícola en la Integración Económica Regional: Experiencias comparadas de América Latina y la Unión Europea”. CEPAL, División Comercio Internacional y Financiamiento para el Desarrollo, Santiago de Chile.
- JANSSEN, S., Van ITTERSUM, M. (2007): “Assessing Farm Innovations and Responses to Policies: a review of bio-economic farm models”. *Agricultural Systems*, 94, pp. 622-636.
- JOHNSON, S. (2004): “The redefinition of family farming: agricultural restructuring and farm adjustment in Waihemo, New Zealand”. *Journal of Rural Studies*, Vol. 20, 4, pp. 419-432.
- JOHNSON, G.L. (1987): “Holistic Modeling of Multidisciplinary Subject Matter and Problematic Domains”. *Systems Economics: Concepts, Models, and Multidisciplinary Perspectives*, pp. 85-109.
- JOSLING, T. (1998): “Agricultural Adjustment and the Uruguay Round Agreement on Agriculture: Some Issues Facing Countries in the LAC Region”. FAO/IICA/World Bank Seminar on “*Latin America and the Caribbean in the face of the Furthering Process of Multilateral Agricultural Reforms*”, Santiago, Chile.
- KALDOR, N. (1961): “Capital Accumulation and Economic Growth”, en: Lutz F. A y D. Hague (Eds.).
- KEATING, B. et al. (2003): “An Overview of APSIM, a model designed for farming systems simulation”. *European Journal of Agronomy*, 18, pp.267-288.
- KÖBRICH, C., REHMANB, T., KHAN, M. (2003): “Typification of Farming Systems for Constructing Representative Farm Models: two illustrations of the

- application of multi-variate analyses in Chile and Pakistan”. *Agricultural Systems*, 76, pp. 141–157.
- KOSTOV, P., McERLEAN, S. (2006): “Using the mixtures of distributions technique for the classification of farms into representative farms”. *Agricultural Systems*, 88, pp. 528–537.
- KROPFF, M. J., BOUMAB, J., JONES, J. (2001): “Systems approaches for the design of sustainable agro-ecosystems”. *Agricultural Systems*, 70, pp. 369–393.
- LARREA, F., CACHAY, S., FLORA, C., ORDOÑEZ, M. BAEZ, S., GUERRERO, F. (1998): “Una Tipología de las Estrategias Productivas Familiares para la Agricultura Sustentable y el Manejo de los Recursos Naturales. *Tercer Simposio Latinamericano de Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios*. Lima, Perú.
- LATTUADA, M., NEIMAN, G. (2005): “El Campo Argentino: Crecimiento con Exclusión”. Ediciones Capital Intelectual. Buenos Aires.
- LOBLEY, M., POTTER, C. (2004): “Agricultural change and restructuring: recent evidence from a survey of agricultural households in England”. *Journal of Rural Studies*, 20, pp. 499–510.
- LOEVINSOHN, M., BERDEGUÉ, J., GUIJT, I. (2002): “Deepening the basis of rural resource management: learning processes and decision support”. *Agricultural Systems*, 73, pp. 3–22.
- LOZANO, J. (coord.) (2004): *Síntesis Estadística Catamarca*. Instituto de Estudios y Formación, Confederación del Trabajo de Argentina. Argentina.
- LUCAS, R. (1989): “On the Mechanics of Economic Development”. *Journal of Monetary Economics*, N° 22.
- LYNAM, J. (2002): Book review of Michael Collison. *A History of Farming Systems Research*. CABI Publishing, Rome, 2000. *Agricultural Systems*, 73, pp. 227-232.

- MACAROFF, R. (2004): “Diferimientos Impositivos: Matriz Costo-Beneficio”. I Congreso Regional en Ciencias Económicas. Catamarca.
- MACAROFF, R. (2005): “Costo Fiscal de los Proyectos Agropecuarios Radicados en los Departamentos de Capayán y Valle Viejo”. En: CARRIZO, L. (comp.) *Diferimientos Impositivos y Transformación Socio-Espacial*. Universidad Nacional de Catamarca.
- MACHADO ARAOZ, H. (2004): “Democracia y Capitalismo en los Márgenes. De las Estrategias de Vida Campesinas a la Economía Política del Clientelismo”. Tesis de Maestría, Maestría en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Catamarca.
- MACOURS, K., SWINNEN, J. (1999): “A Comparison of Agrarian Transition: China, Russia, and Eastern Europe”. *Policy Research Group Working Paper*, Department of Agricultural Economics, Katholieke Universiteit Leuven.
- MALETTA, H. (1995): “Argentine Agriculture and Economic Reform in the 1990s’ in Structural Adjustment and the Agricultural Sector in Latin America and the Caribbean”. Institute of Latin American Studies, University of London, pp. 111-147.
- MENGHI, E., BROUVER, M., MONTENEGRO, C., PARMUCHI, M., BONO, J., STRADA, M. (2005): Mapa Forestal. Provincia De Catamarca. Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- MANZANAL, M. (1990): “El campesinado en la Argentina: un debate tardío o políticas para el sector, una necesidad impostergable. *Realidad Económica N° 97*. Ed. IADE. Buenos Aires, Argentina.
- MANZANAL, M. (2000): “Los Programas de Desarrollo Rural en la Argentina en el Contexto del Ajuste Macro-Económico Neoliberal”. EURE, *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, N° 78, Vol. XXVI, pp. 77-101.

- MARSDEN, T. (1998): “New Rural Territories: Regulating the Differentiated Rural Spaces”, *Journal of Rural Studies*, Vol. 14, N° 3, pp. 107-117.
- MARSDEN, T., MURDOCH, J. (1998): “The Shifting Nature of Rural Governance and Community Participation”. *Journal of Rural Studies*, Vol. 14(1), pp. 1-4. Special Number: *Rural Governance and Community Participation*.
- MASCARENHAS, M. (2001): “Farming Systems Research: Flexible diversification of a small family farm in southeast Michigan”. *Agriculture and Human Values*, 18, pp.391–401.
- MAZOYER, M. (1997) : Pour des projets agricoles légitimes et efficaces. Théorie et méthode d’analyse des systèmes agraires. Landreform bulletin, FAO.
- McCOWN, R. (2001): “Farming Systems Research and Farming Practice”. *Proceeding 10th Australian Society of Agronomy*, Hobart.
- MEERT, H., VAN HUYLENBROECK, G., VERNIMMENC, T., BOURGEOISA, M., VAN HECKE, E. (2005): “Farm household survival strategies and diversification on marginal farms”. *Journal of Rural Studies*, 21, pp. 81–97.
- MEILLASSOUX, C. (1975): *Mujeres, Graneros y Capitales*. Editorial Siglo Veintiuno.
- MINISTERIO DE PRODUCCIÓN DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA. (2006): *Olivicultura, Apuesta Regional al Crecimiento*. Catamarca.
- MONCAYO JIMÉNEZ, E. (2002): “Nuevos Enfoques Teóricos, Evolución de las Políticas Regionales e Impacto Territorial de la Globalización”. CEPAL. Serie Gestión Pública. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES. Santiago de Chile.
- MURMIS, M. (1998): “Agro Argentino: algunos problemas para su análisis”. En: GIARRACA, N., CLOQUELL, S., *Las Agriculturas del Mercosur. El Papel de los Actores Sociales*. Edit. La Colmena, Buenos Aires.

- MURRAY, P. (2000): “The Evaluation of Participatory Extension Programs: challenges and problems”. *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 40, pp.519–526.
- MYRDAL, G. (1957): “Economic Theory and Underdeveloped Regions”, New York, Harper Rose, Publishers.
- NORMAN, D. W. (1980): “The Farming Systems Approach: Relevancy for the Small Farmer”. Michigan State University, *Rural Develop.* Paper N° 5.
- NORMAN, D.W. (1978): “Farming Systems Research to Improve the Livelihood of Small Farmers”. *American Journal Agricultural Economics*, pp. 813-815.
- NORTH, D. (1995): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. U.S.A.
- OCAMPO, J. A. (Dir. Gral.), (2000): “La reestructuración de los espacios nacionales”. Instituto Latino Americano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES. Serie Gestión Pública N° 7, Santiago de Chile.
- OLMOS, R. (1992): *Historia de Catamarca*. Editorial. Sarquís, Catamarca.
- PARRA LÓPEZ, C., CALATRAVA REQUENA, J. (2006): “A Multifunctional Comparison of Conventional Versus Alternative Olive Systems in Spain By Using AHP”. *International Association of Agricultural Economist Conference*, Gold Coast, Australia.
- PARRA-LÓPEZ, C., CALATRAVA-REQUENA, J., de HARO-GIMÉNEZ, T. (2008): “A systemic comparative assessment of the multifunctional performance of alternative olive systems in Spain within an AHP-extended framework”. *Ecological Economics*, 64, pp. 820–834.
- PAZ, R. (1994): “Aproximación cuantitativa del sector campesino en la provincia de Santiago del Estero”. Ed. Programa Social Agropecuario – Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. Santiago del Estero.

- PICKETT, S. T., CADENASSO, M. L., GROVE, J.M. (2005): “Biocomplexity in Coupled Natural–Human Systems: A Multidimensional Framework”. *Ecosystems*, 8, pp. 225–232.
- PÍREZ, P. (1986): “Modelos de Estado y configuración regional en Argentina 1970-1985”. Consejo Federal de Inversiones. Área de Desarrollo Regional, Dirección de Desarrollo Económico y Estudios Básicos. Buenos Aires.
- PNUD (2002): “Aportes para el desarrollo humano de la Argentina, un enfoque integral”. Buenos Aires, Argentina.
- PORRAS MARTÍNEZ, J. I. (2000): “Reformas Estructurales de Mercado, Institucionalidad y Dilemas en la Acción Colectiva del Empresariado Agrícola en Brasil”. FAO.
- POUSSIN, J.CH. (1987): Notions De Système Et De Modèle, (439-441) en: Chaiers Des Sciences Humaines, Systèmes de production agricole en Afrique Tropicale. Ed. Orstom, Vol. 23, N° 3-4, París.
- PRETTY, J. N. (1995): “Participatory learning for sustainable agriculture”. *World Development*, Vol. 23, N° 8, pp. 1247–1263.
- PROVINFO (2003): “Base de Datos de la Unidad de Información Integrada”. Ministerio del Interior. Argentina. www.mininterior.gov.ar/provinfo
- RADONICH, M., STEIMBREGER, N., KREITER, A. (2004): “Tramas sociales y organización de la fruticultura en áreas de expansión”. Grupo de Estudios Sociales Agrarios -GESA- Universidad Nacional del Comahue.
- RAMOS, E., DELGADO, M. (2002): “Nuevas Formas de Institucionalidad y su Influencia en el Desarrollo de las Áreas Urales Europeas”. *Globalización y Mundo Rural* N° 803, pp. 91-104.
- RASKIN, P. (2005): “Global Scenarios: Background Review for the Millennium”. *Ecosystems*, 8, pp. 133–142.

- REYNOLDS, C. (1997): "Open Regionalism: Lessons from Latin America for East Asia". Working Paper n° 241.
- RIDLEY, A. M. (2005): "The Role of Farming Systems Group Approaches in Achieving Sustainability in Australian Agriculture". *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 45, pp. 603-615.
- ROMER, P. (1986): "Increasing Returns and Long Run Growth". *Journal of Political Economy*, N° 94.
- ROSALES, G. (2004): "Los migrantes y el mercado del trabajo. Área urbana Gran Catamarca. Quinquenio 1995-1999. *Revista De Ciencia y Técnica N° 11*, 34 pp. UNCa.
- ROSTOW, W. (1962): *The Proces of Economic Growth*. Second Edition, Ch XII. Norton, New York.
- RUBIO, B. (2001): *Explotados y Excluidos. Los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal*. Plaza y Valdés editores. México.
- RUSSO, C. (2001): "La Reestructuración Industrial en la región Metropolitana de Buenos Aires". Ponencia presentada en el *V seminario de la red Iberoamericana de investigadores sobre globalización y territorio*, Rosario, Argentina.
- RUSSO, J. L. (1997): "Las Disparidades Regionales en Argentina y sus Efectos sobre los Sistemas Agroalimentarios en el Marco del Mercosur". Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, España.
- SAATY, T. L. (1980): *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw Hill, New York. Pittsburgh (Reprinted in 1996 by RWS Publications).
- SAHLINS, M. (1972): *Stone Age Economics*. London, Travistock Publications.
- SÁNCHEZ, J. E. (1981): "La geografía y el espacio social del poder". Editorial Amelia Romero, Barcelona.
- SANTOS, M. (1979): *The shared space: the two circuits of the urban economy in underdeveloped countries*. Ed. Menhuen, Londres.

- SAUDINO, M. (2008): “Políticas de Distribución Espacial de la Población en la República Argentina (1976-2007)”. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Buenos Aires. Argentina.
- SCKOKAI, P. (2005): “Modelling the Impact of Agricultural Policies on Farm Investments under Uncertainty: The Case of the Cap Arable Crop Regime”. FAO.
- SEGURA, L. (2005): La Explotación del Recurso Hídrico Subterráneo en la Cuenca Baja del Río del Valle por los Efectos del Régimen de Promoción de Inversiones/Diferimientos Impositivos. En CARRIZO, L. (compiladora), *Diferimientos Impositivos y Transformación Socio-Espacial*. Universidad Nacional de Catamarca.
- SLANGENA, L.G., VAN KOOTENA, C., SUCHLANEKA, P. (2004): “Institutions, social capital and agricultural change in central and eastern Europe”. *Journal of Rural Studies* 20, pp. 245–256.
- SPOOR, M. (2000): “Two Decades of Adjustment and Agricultural Development in Latin America and the Caribbean”. CEPAL, Santiago de Chile.
- Sri RAMARATNAM, S. (1981): “An Overview of the Holistic Farm Management Research and extension Programs with Emphasis on Past U.S. Farm and Home Programs and Current Farming Systems research in the Developing Countries”. Master Thesis. Michigan State University, U.S.A.
- STOOP, W., UPHOFF, N., KASSAM, A. (2002): “A review of agricultural research issues raised by the system of rice intensification (SRI) from Madagascar: opportunities for improving farming systems for resource-poor farmers”. *Agricultural Systems*, 71, pp. 249–274.
- STOORVOGEL, J. J., ANTLE, J., CRISSMAN, C., BOWEN, W. (2004): “The Tradeoff Analysis Model: integrated bio-physical and economic modeling of agricultural production systems”. *Agricultural Systems*, 80, pp. 43–66.

- STREETEN, P. (1993): "Institutions for Sustainable Development." *Interdisciplinary Science Reviews*, 18, 4, pp. 350-358.
- STUCKEY, B. (1975): "Spatial Analysis and Economic Development". *Development and Change*, N° 6, pp. 669-684.
- SUMPSI VIÑAS, J. M. (2002): "Una Nueva Política Estructural para una Nueva Agricultura. Libro Blanco de la Agricultura y Desarrollo Rural. M.A.P.A.
- TAPPELLA, E. (2004): "Reformas Estructurales en Argentina y su impacto sobre la Pequeña Agricultura. ¿Nuevas Ruralidades, Nuevas Políticas? Estudios Sociológicos N° 66. Revista del Colegio de México, México.
- THIELE, G. (2002): Book Review, Michael Collison, (2000). A History of Farming Systems Research. CABI Publishing, FAO, Rome. *Agriculture and Human Value*, 19, pp. 365-366.
- TILLER, K., BROWN, J. (2003): "Impacts of the 2002 Farm Bill on Southeastern Representative Cotton Farms". *35° Annual Meetings of Southern Agricultural Economics Association*.
- TODD, J., WINTERS, P., ARIAS, D. (2004): "CAFTA and the Rural Economies of Central America: A Conceptual Framework for Policy and Program Recommendations". *Economic and Sector Study Series*, Inter-American Development Bank.
- TOLEDO, V. M. (1991): "El Juego de la Supervivencia. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica". CLADES, pp. 75.
- UNIÓN INDUSTRIAL ARGENTINA. (2007): Debilidades y Desafíos Tecnológicos del Sector Productivo. UIA-SECyT. Argentina.
- VACA, J. (2004): "Articulación regional y desarrollo desigual en el territorio argentino". *Territorios N° 10-11*, pp. 111-125. Colombia
- VACA, J., CAO, H. (2003): "Lecciones del caso Catamarca", en *Revista Le Monde Diplomatique*, Año IV, N° 46. Buenos Aires.

- VACA, J., CAO, H. (2005): “Continuidades y rupturas de las desigualdades territoriales de la república Argentina”. *Revista de Estudios Regionales* N° 72, pp. 141-164. Argentina.
- Van de VEN, G. W., Van KEULEN, H. (2007): “A Mathematical Approach to Comparing Environmental and Economic Goals in Dairy Farming: Identifying strategic development options”. *Agricultural Systems* , 94, pp. 231–246.
- Van HUYLENBROECK, G., D’HAESE, M., VERSPECHT, A. (2004): Methodology for analysing private transaction costs. Ghent University.
- VASAVADA, U., BALL, V.E. (1988): “A dynamic adjustment model for U.S. agriculture: 1948-79”. *Agricultural Economics*, 2, pp. 123-137.
- VIGLIZZO, E., PORDOMINGO, A., BUSCHIAZZO, D., CASTRO, M. (2005): “A Methodological Approach to Assess Cross-scale Relations and Interactions in Agricultural Ecosystems of Argentina”. *Ecosystems*, 8, pp.546–558.
- VILLA MIR, C, CARBONELL SEBARROJA, J. (1996): “La Agricultura Europea y la Política Agraria Comunitaria”. M. A. P. A. España.
- Von BERTALANFFY, L. (1976): Teoría General de los Sistemas. Editorial: Fondo de Cultura Económica. México.
- WALSH, S., MESSINA, J., MENA, C., MALANSON, G., PAGE, P. (2008): “Complexity theory, spatial simulation models, and land use dynamics in the Northern Ecuadorian Amazon”. *Geoforum*, 39, pp. 867–878.
- WELSCH, D.E. (1978): “Farming Systems Research to Improve the Livelihood of Small Farmers: Discussion”. *American Journal Agricultural Economics*, pp. 819-820.
- WILLIAMSON, J. G. (1975): Regional inequality and the process of national development: A description of the patterns. In *Regional Policy. Readings in Theory and Applications*. Massachusetts Institute of Technology. U.S.A.

ANEXO 1

LISTADO DE ACRÓNIMOS

LISTADO DE ACRÓNIMOS

APP:	Análisis de Políticas Públicas
ASOLCAT:	Asociación Olivícola de Catamarca
BM:	Banco Mundial
CATRI:	Proyecto Regional Catamarca-La Rioja
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
COI:	Comité Oleícola Internacional
Eap:	Explotación Agropecuaria
FET:	Fondo Especial del Tabaco
FMI:	Fondo Monetario Internacional
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IICA:	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ISI:	Industrialización por Sustitución de Importaciones
INDEC:	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INTA:	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
NAFTA:	North American Free Trade Agreement
NBI:	Necesidades Básicas Insatisfechas
PAC:	Política Agraria Común
PBG:	Producto Bruto Geográfico
PIB:	Producto Interno Bruto
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RENATRE:	Registro Nacional de Trabajadores Rurales y Empleadores
RIMISP:	Red Internacional de Metodologías de Investigación
SAGPyA:	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

UATRE: Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Empleadores

UE: Unión Europea

UIA: Unión Industrial Argentina

ANEXO 2

ACTA DE REPARACIÓN HISTÓRICA

Acta de Reparación Histórica de la Provincia de Catamarca, La Rioja y San Luis

En la Ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, el día veinticinco de agosto del año mil novecientos setenta y tres en que se cumple el 152° aniversario de la autonomía de la Provincia de Catamarca, reunidos el señor Presidente de la Nación y el señor Gobernador de la Provincia de Catamarca, asistidos por sus respectivos Ministros que suscriben la presente acta, y, RESULTANDO:

Que la Nación desea expresar su público reconocimiento hacia las Provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis que, desde antes del nacimiento de la Patria, contribuyeron a crear las estructuras materiales y a forjar las voluntades que impulsarían las gestas libertadoras y la organización del país sobre las bases federales que constituyen hoy su organización política.

Que a través de la acción esforzada de sus hijos en las Guerras de la Independencia y en la Organización Nacional y en las luchas por la defensa de las autonomías que dieron lugar a la formación de una república federal, estas provincias volcaron todo su potencial humano, marginando los intereses y especulaciones materiales en pro de altos fines políticos destinados a la consolidación de la nacionalidad.

Que en la época del nacimiento de la Patria, estas Provincias tenían un desarrollo relativo comparable o superior al que entonces presentaban otras regiones de nuestro territorio.

Que la organización política federal a partir de la Constitución del año 1853 no fue seguida por el crecimiento armónico de todas las provincias promoviendo sus recursos naturales para crear condiciones de prosperidad que permitieran el afincamiento de sus hombres y el bienestar general de la región.

Que, especialmente, la concentración metropolitana en torno a la Capital Federal por la ejecución de una política agro-importadora, descuidó otras reservas y explotaciones que no eran prioritarias dentro de la concepción del país-granja de los mercados de consumo de las grandes potencias:

Que esta política implicó una agresión hacia el interior y, en especial, hacia provincias como Catamarca, La Rioja y San Luis, cuya estructura económica preexistente hubiera posibilitado un ritmo más sostenido de expansión.

Que por su abandono, se operó una creciente despoblación y un deterioro de las actividades productivas y el nacimiento de compensaciones a través de ocupaciones administrativas o de servicios para mantener el statu-quo, sin alentar y promover las dormidas reservas minerales, agropecuarias e industriales en estas áreas.

Que, por ello, la Nación decide asumir un compromiso irreversible en carácter de reparación histórica que el poder central debe a estas provincias, que todo lo ofrecieron a través de sus gauchos y caudillos que se volvieron soldados, y de sus sacrificadas mujeres, sin pretender ventajas o compensaciones materiales.

Que esta reparación histórica debe concretarse mediante la elaboración y ejecución de políticas y medidas en todas las áreas de Gobierno, que otorguen a estas provincias los beneficios de las zonas más favorecidas en cuanto a promoción y fomento, mediante los distintos medios instrumentales de que está dotado el Estado a estos efectos.

Que, por estas consideraciones, las partes DECLARAN:

1º) La Nación asume el compromiso irrevocable de arbitrar las medidas necesarias para promover el crecimiento de las provincias de Catamarca, La Rioja y San Luis, como reparación histórica por su contribución a la formación de la Nación.

2º) Los ministerios, secretarías de Estado, organismos descentralizados, bancos oficiales, Empresas del Estado y de propiedad del Estado Nacional, adoptarán en sus respectivas áreas los procedimientos y medidas tendientes al otorgamiento de las condiciones más favorables en apoyo de las provincias mencionadas, dentro de los programas que establezca el Gobierno Central. Las normas de legislación general, reglamentos y actos administrativos que se requieran para cumplir lo dispuesto en este punto, serán dictadas por conducto de los ministerios correspondientes.

3º) A su vez, la provincia de Catamarca toma conocimiento de esta declaración del Gobierno central cuyos objetivos comprometen a propender por sí misma a su expansión y desarrollo, movilizándolo al efecto la totalidad de sus propios recursos.

ANEXO 3

CUESTIONARIOS

Nombre de quien relevó la información:
Fecha de relevamiento de la información:

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

ASPECTOS ECONÓMICO-SOCIALES

Comentarios sobre población urbana y rural

1. Hubo movimientos migratorios en los últimos años?

a1) Si a2) No

b) Hacia donde? Desde donde?

.....

.....

c) En que época?

.....

d) Causas/motivos de los movimientos migratorios?

.....

.....

2. Principales rubros de la producción agropecuaria zonal

	Cultivo	Volumen Zonal Producido
Cultivo Principal		
Cultivo Secundario		
Cultivo Terciario		

.....

3. Centros y Vías de:

- A) Abastecimiento de insumos para la producción

a1) Local a2) Catamarca a3) Córdoba a4) Tucumán
a5) Buenos Aires a6) Otro:

.....

- B) Colocación de la producción

b1) Local b2) Catamarca b3) Córdoba b4) Tucumán
b5) Buenos Aires b6) Otro:

.....

- C) Acceso a información y/o asistencia técnica-económica:

d1) Agronomía de Zona d2) Agencia INTA d3) Cooperativa
d4) Universidad d5) Otro

.....

- D) Trámites administrativas:

Trámite	Local	Ciudad Catamarca	Otro
Pago Impuestos			
Guías/vacunas			
Aportes			
Otro			

- E) Contratistas: tipo, disponibilidad
-
-

4. Infraestructura de Servicios

Responda que servicios posee y su nivel de prestación (bueno-regular-malo)

a) Agua Potable	b) Luz eléctrica	c) Medios de comunicación	d) Transporte	e) Educación	f) Salud

5. ASPECTOS CLIMÁTICOS

- A) Fecha primera helada:

.....

- B) Fecha última helada:

.....

- C) Vientos: direcciones predominantes, meses de mayor frecuencia

.....

- D) Precipitaciones (intensidad y distribución en el año)

.....

- E) Otro fenómeno meteorológico de importancia

.....

I. DATOS GENERALES

6. Nombre del Productor:

7. Edad:años

8. Lugar de Residencia del Propietario:

.....

9. Estudios realizados

	Completo	Incompleto
Primarios		
Secundarios		
Terciarios		
Universitarios		
Ninguno		

10. Cuantos años lleva como agricultor, trabajando en la zona:

a) Hasta 10 años

b) Entre 11 y 20 años

c) Más de 21 años

11. Composición del Gr. Familiar que vive con el Productor en la misma Casa

0-5 años	6-12 años	Adolescentes	Adultos	Ancianos	Total

12. Familia Directa Emigrante

Parentesco	Edad	Domicilio Actual	Ocupación Actual

II. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

13. Nombre del Establecimiento:

14. Superficie del Establecimiento:

15. Superficie Trabajada:

16. Régimen de Tenencia:

a) Propietario b) Poseedor sin Título c) Arrendatario

d) Otro:.....

III. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

17. Actividades Agropecuarias Actuales

a) Principal:

.....

b) Secundarias:

.....

18. Actividades Agropecuarias que hacía antes (Históricas)

a) Principal:

.....

b) Secundarias:

.....

OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

19. Realiza alguna otra actividad económica fuera del predio/finca?

a1) Si a2) No

b) Agropecuaria c) No agropecuaria Cual?:

c1) Empleo Público c2) Comercio c3) Construcción

c4) Servicios c5) M.O. transitoria c6) Otra:...

20. La otra actividad, en términos de ingresos es:

a) Más importante que la que realiza en el predio b) menos importante

AUTOCONSUMO

21. Realiza alguna actividad de autoconsumo?

a1) Si a2) No

b) Cuál? : b1) Huerta b2) Animales de Granja b3) Otra

ASPECTOS ORGANIZATIVOS

22. Participa o participó de alguna asociación de carácter agropecuario?

a1) Si a2) No

b) Cuál? Comente la experiencia:

.....

.....

23. Realiza actividades agropecuarias en conjunto con otros productores?

a1) Si a2) No

b) Cuál?

b1) Compra de insumos b2) Ventas conjuntas b3) Otra

.....

IV. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

24. Datos de la Finca- Actividad Principal:

Año	Superficie por Variedades			Kilos Cosechados			Precio por kilo		
03/04									
04/05									
05/06									
06/07									

25. Edad de la plantación

.....

26. Marco de plantación

.....

27. Secuencia de Tareas durante la campaña- Cultivo Principal

Actividad	Fecha	Insumos	Cantidad	Costo	Tipo Mano de Obra	Cantidad	Costo
Arar							
Rastrar							
Control Sanitario							
Otro control sanitario							
Injertar							
Podar							
Fertilizar							
Desmalezar							
Regar							
Otra Tarea							
Limpieza precosecha							
Cosecha							
Secado							
Acondicionado de la Producción							

Observaciones:

.....

.....

.....

28. Secuencia de Tareas durante la campaña- Cultivo Secundario

Actividad	Fecha	Insumos	Cantidad	Costo	Tipo Mano de Obra	Cantidad	Costo
Arar							
Rastrar							
Control Sanitario							
Otra							

29. Plagas y Enfermedades más comunes durante el desarrollo del cultivo principal.

.....

.....

30. Destino de la producción

	Venta	Consumo	Almacenamiento	Otro
Producción Principal				
Producción secundaria				

31. Causa de pérdidas en la producción durante el desarrollo del cultivo

a) Climáticas Cual:..... b) Plagas Cual:

c) Enfermedades Cual/es:..... d) Escasez de agua de riego

e) Otra:

32. Nivel de intensidad de las pérdidas (Alto=A; Medio=M; Bajo=B)

a) Climáticas:..... b) Plagas..... c) Enfermedades

d) Escasez de agua de riego..... e) Otra.....

.....

33. Causa de pérdidas en la producción después de la cosecha

a) Climáticas Cual:..... b) Plagas Cual:

c) Enfermedades Cual/es:..... d) Otra:

.....

34. Destino de la cosecha. ¿Donde vende el producto?

a1) Acopiador Local a2) Catamarca a3) Córdoba

a4) Tucumán a5) Buenos Aires a6) Mendoza

a7) Otro:.....

35. ¿Como vende la producción?

a1) Granel a2) Fraccionada a3) Otro:.....

Mano de Obra Utilizada

36. Familiar

Composición*	Período de ocupación**	Tarea que realiza

*Productor, esposa, hijos, etc.

**Estimar cantidad de jornales al año

37. Asalariada

Permanente o Transitoria*	Tarea que realiza	Jornales	Otros

*En el caso de Mano de Obra Transitoria indicar el período de ocupación

V. RELACIONES

48. Mantiene algún tipo de relación con las empresas de Diferimientos Impositivos?

a1) Si a2) No

Explique de que tipo, permanente/ transitoria:

.....

.....

.....

.....

49. Tiene algún tipo de relación con autoridades gubernamentales?

a1) Si a2) No

Explique de qué tipo:

.....

.....

.....

.....

50. ¿Cómo considera que es la atención de las autoridades hacia los problemas del sector de los pequeños y medianos productores?

a) Buena Regular Mala

Explique porque,.....

.....

.....

.....

51. ¿Cómo considera que es la atención de las autoridades hacia los problemas del sector de los grandes productores (empresas de diferimiento)?

a) Buena Regular Mala

Explique porque,.....

.....

.....

.....

.....

Nombre de quien relevó la información:
Fecha de relevamiento de la información:

CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA ASPECTOS ECONÓMICO-SOCIALES

1. Centros y Vías de:

- A) Abastecimiento de insumos para la producción
- a1) Local a2) Catamarca a3) Córdoba a4) Tucumán
a5) Buenos Aires a6) Otro:
-
-

- B) Donde realiza trámites administrativos de la empresa:

Trámite	Local	Ciudad Catamarca	Otro
Pago Impuestos			
Guías/vacunas			
Aportes			
Otro			

- C) Empresas Contratistas:

Tipo	Disponibilidad	Costo
Laboreo del suelo		
Aplicación agroquímicos		
Cosecha		

3. Infraestructura de Servicios

Responda que servicios posee y su nivel de prestación (bueno-regular-malo)

a) Agua Potable	b) Luz eléctrica	c) Medios de comunicación	d) Transporte	e) Educación	f) Salud

4. ASPECTOS CLIMÁTICOS

- A) Fecha primera helada:
-
-

- B) Fecha última helada:
-
-

- C) Vientos: direcciones predominantes, meses de mayor frecuencia
-
-

- D) Precipitaciones (intensidad y distribución en el año)
-
-

- E) Otro fenómeno meteorológico de importancia
-
-

I. DATOS GENERALES

5. Nombre del Propietario/Encargado:

6. Edad:años

7. Estudios realizados

	Completo	Incompleto
Primarios		
Secundarios		
Terciarios		
Universitarios		
Ninguno		

8. Cuantos años lleva como agricultor, trabajando en la zona:

a) Hasta 10 años

b) Entre 11 y 20 años

c) Más de 21 años

9. Lugar de residencia del Propietario:

10. Lugar de residencia del Encargado:

II. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

11. Nombre del Establecimiento:

12. Superficie del Establecimiento:

13. Superficie Trabajada:

14. Régimen de Tenencia:

a) Propietario b) Arrendatario c) Otro:.....

III. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

15. Actividades Agropecuarias. Principales rubros de la producción agropecuaria

	Volumen Producido
Cultivo Principal	
Cultivo Secundario	
Cultivo Terciario	

OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

16. Realiza alguna otra actividad económica aparte de la agropecuaria

a1) Si a2) No

b) Cuál?:

.....

17. La otra actividad, en términos de ingresos es:

a) Más importante que la agropecuaria b) menos importante

ASPECTOS ORGANIZATIVOS

18. Participa de alguna asociación en el ámbito agropecuario?

a1) Si a2) No

b) Cuál?:

.....

.....

19. Realiza actividades agropecuarias en conjunto con otros productores

a1) Si a2) No

b) Cuál?

b1) Compra de insumos b2) Ventas conjuntas b3) Otra

IV. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

20. Datos de la Finca:

Año	Superficie Trabajada	Superficie por Variedades			Kilos Cosechados			Precio por kilo		
03/04										
04/05										
05/06										
06/07										

21. Edad de la plantación

22. Marco de plantación

23. Secuencia de Tareas durante la campaña- Cultivo Principal

Actividad	Fecha	Insumos	Cantidad	Costo	Tipo Mano de Obra	Cantidad	Costo
Arar							
Rastrar							
Control Sanitario							
Otro control sanitario							
Injertar							
Podar							
Fertilizar							
Desmalezar							
Regar							
Otra Tarea							
Limpieza precosecha							
Cosecha							
Secado							
Acondicionado de la Producción							

Observaciones:

24. Secuencia de Tareas durante la campaña- Cultivo Secundario

Actividad	Fecha	Insumos	Cantidad	Costo	Tipo Mano de Obra	Cantidad	Costo
Arar							
Rastrar							
Control Sanitario							
Otra							

25. Plagas y Enfermedades más comunes durante el desarrollo del cultivo principal.

.....

26. Destino de la producción

	Venta	Procesamiento	Almacenamiento	Otro
Producción Principal				
Producción secundaria				

27. Donde vende la producción?

- a1) Local a2) Catamarca a3) Córdoba a4) Tucumán
 a5) Buenos Aires a6) Exportación
 Otro:.....

28. ¿Como vende la producción?

- a1) Granel a2) Fraccionada a3) Otro:.....

29. Causa de pérdidas en la producción durante el desarrollo del cultivo

- a) Climáticas Cual:..... b) Plagas Cual:
 c) Enfermedades Cual/es:..... d) Escasez de agua de riego
 e) Otra:

30. Nivel de intensidad de las pérdidas (Alto=A; Medio=M; Bajo=B)

- a) Climáticas:..... b) Plagas..... c) Enfermedades
 d) Escasez de agua de riego..... e) Otra.....

.....

31. Causa de pérdidas en la producción después de la cosecha

- a) Climáticas Cual:..... b) Plagas Cual:

 c) Enfermedades Cual/es:..... d) Otra:

.....

32. Recibe algún tipo de asistencia técnica?

- a) Si b) No
 b) De quién?
 b1) Agronomía de Zona b2) Agencia INTA b3) Cooperativa
 b4) Universidad b5) Asesor Privado b6) Otro:

33. Mano de Obra Utilizada

Permanente o Transitoria*	Tarea que realiza	Jornales	Otros

*En el caso de Mano de Obra Transitoria indicar el período de ocupación

34. Financiamiento.

a) Lugar de vinculación

a1) Local a2) Catamarca a3) Buenos Aires a4) Otro

b) Indicar su utilización

	Banco	Otro
Fuente		
Montos		
Forma de devolución		

RIEGO

35. ¿Qué sistema de riego emplea en su finca?

.....
.....

36. ¿Cuál es el intervalo entre riegos? Cómo lo calcula?

.....
.....

37. Conoce cual es el costo del agua de riego?

a) Si b) No

.....
.....

Maquinaria

38. Indique tipo, cantidad y antigüedad de la maquinaria que posee

a) Tractoraños Potencia: b) Aradoaños

c) Rastraaños d) Pulverizadora

e) Desmalezadora f) Otra:

39. Indique tipo y cantidad de herramientas menores que posee:

a) Motosierra b) Motoguadaña

c) Pulverizadora manual d) Otra:.....

V. RELACIONES

40. Mantiene algún tipo de relación con las otras empresas de Diferimientos Impositivos?

- a) Si b) No

Explique de que tipo, permanente/ transitoria:

.....
.....
.....

41. Mantiene algún tipo de relación con las autoridades gubernamentales?

- a) Si b) No

Explique de que tipo, permanente/ transitoria:

.....
.....
.....

42. ¿Cómo considera que es la atención de las autoridades hacia los problemas del sector de los grandes productores (empresas de diferimiento)?

- a) Buena b) Regular c) Mala

Explique porque,.....

.....
.....
.....

.....43. Mantiene algún tipo de relación con los productores tradicionales?

- a) Si b) No

Explique de que tipo, permanente/ transitoria:

.....
.....
.....

44. ¿Cómo considera que es la atención de las autoridades hacia los problemas del sector de los pequeños y medianos productores?

- a) Buena b) Regular c) Mala

Explique porque,.....

.....
.....
.....

ANEXO 4

TABLAS DE DATOS

Tabla 1. Cantidad total de explotaciones agropecuarias (EAP), por tipo de delimitación, según departamento

Departamento	Cantidad de EAP											
	Total				Con límites definidos				Sin límites definidos			
	1988	2002	diferencia		1988	2002	diferencia		1988	2002	diferencia	
Total	9.538	9.138	96%	-400	6.988	6.694	96%	-294	2.550	2.444	96%	-106
Ambato	266	160	60%	-106	255	110	43%	-145	11	50	455%	39
Ancasti	534	494	93%	-40	79	34	43%	-45	455	460	101%	5
Andalgalá	893	501	56%	-392	634	390	62%	-244	259	111	43%	-148
Antofagasta de la Sierra	229	211	92%	-18	99	97	98%	-2	130	114	88%	-16
Belén	948	1.443	152%	495	655	1.117	171%	462	293	326	111%	33
Capayán	849	795	94%	-54	660	617	93%	-43	189	178	94%	-11
Capital	20	28	140%	8	20	28	140%	8	0	0	0%	0
El Alto	641	573	89%	-68	279	352	126%	73	362	221	61%	-141
Fray Mamerto Esquiú	86	155	180%	69	86	131	152%	45	0	24	240000%	24
La Paz	499	770	154%	271	168	247	147%	79	331	523	158%	192
Paclín	208	226	109%	18	208	144	69%	-64	0	82	820000%	82
Pomán	1002	986	98%	-16	791	816	103%	25	211	170	81%	-41
Santa María	672	643	96%	-29	641	635	99%	-6	31	8	26%	-23
Santa Rosa	668	560	84%	-108	581	510	88%	-71	87	50	57%	-37
Tinogasta	1933	1.435	74%	-498	1.751	1.317	75%	-434	182	118	65%	-64
Valle Viejo	81	158	195%	77	81	149	184%	68	0	9	90000%	9

Fuente INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002

Tabla 2. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento

Departamento		Total	EAP sin límites	EAP con límites definidos			Escala de extensión de las EAP (ha)								
				1988	2002	diferencia	Hasta 5			5,1 - 10			10,1 - 25		
				1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	9.538	2.550	6.988	6.694	-294	3.836	3.745	-91	834	768	-66	813	589	-224
	ha	2.620.352,4		2.620.352,4	1.588.805,7	-1.031.547	7.122,5	7.386,0	264	6.122,8	5.677,0	-446	13.465,7	9.846,6	-3.619
Ambato	EAP	266	11	255	110	-145	53	9	-44	30	12	-18	23	5	-18
	ha	133.381,1		133.381,1	148.610,5	15.229	125,9	29,5	-96	213,3	104,5	-109	430,0	105,5	-325
Ancasti	EAP	534	455	79	34	-45	6	5	-1	5	2	-3	18	2	-16
	ha	15.032,4		15.032,4	14.262,1	-770	23,5	14,9	-9	46,0	16,4	-30	331,9	40,0	-292
Andalgalá	EAP	893	259	634	390	-244	425	238	-187	53	60	7	53	31	-22
	ha	176.548,4		176.548,4	126.455,6	-50.093	66,7	521,1	454	363,8	428,1	64	886,3	460,4	-426
Antofagasta de la Sierra	EAP	229	130	99	97	-2	81	81	0	15	11	-4	3	2	-1
	ha	246,1		246,1	398,9	153	83,9	197,9	114	110,9	71,2	-40	51,3	43,0	-8
Belén	EAP	948	293	655	1.117	462	405	788	383	110	145	35	94	102	8
	ha	371.300,9		371.300,9	104.291,1	-267.010	1.003,6	1.400,1	397	809,6	1.068,7	259	1.509,8	1.603,6	94
Capayán	EAP	849	189	660	617	-43	311	333	22	56	44	-12	0	84	84
	ha	240.944,3		240.944,3	95.740,8	-145.204	642,6	632,1	-11	420,2	338,3	-82	1.975,1	1.544,5	-431
Capital	EAP	20	-	20	28	8	13	20	7	3	2	-1	0	0	0
	ha	56.452,2		56.452,2	7.602,1	-48.850	20,7	42,3	22	16,1	19,8	4	0	0	0
El Alto	EAP	641	362	279	352	73	19	34	15	21	24	3	0	30	30
	ha	83.094,5		83.094,5	93.760,5	10.666	59,0	106,5	48	182,0	194,0	12	0	562,0	562
Fray Mamerto Esquiú	EAP	86	-	86	131	45	28	75	47	15	19	4	18	18	0
	ha	6.945,8		6.945,8	2.508,9	-4.437	66,4	174,0	108	101,7	149,9	48	300,1	279,2	-21
La Paz	EAP	499	331	168	247	79	59	53	-6	29	29	0	23	24	1
	ha	249.051,6		249.051,6	357.991,3	108.940	174,6	166,2	-8	232,9	231,0	-2	363,1	398,3	35
Paclín	EAP	208	-	208	144	-64	27	38	11	20	28	8	42	20	-22
	ha	64.488,6		64.488,6	23.263,1	-41.226	87,2	125,4	38	142,2	211,7	70	667,2	309,5	-358
Pomán	EAP	1.002	211	791	816	25	634	662	28	104	81	-23	43	28	-15
	ha	24.620,9		24.620,9	48.464,4	23.844	995,0	1.157,2	162	744,0	577,8	-166	616,9	422,8	-194
Santa María	EAP	672	31	641	635	-6	229	237	8	108	97	-11	116	75	-41
	ha	257.524,9		257.524,9	365.519,6	107.995	535,4	568,4	33	781,8	718,5	-63	1.849,8	1.215,0	-635
Santa Rosa	EAP	668	87	581	510	-71	136	72	-64	61	53	-8	85	72	-13
	ha	126.442,8		126.442,8	146.803,3	20.361	372,5	254,3	-118	461,1	359,7	-101	1.461,2	1.300,4	-161
Tinogasta	EAP	1.933	182	1.751	1.317	-434	1.388	1.052	-336	196	145	-51	109	81	-28
	ha	805.649,2		805.649,2	20.691,5	-784.958	2.215,8	1.898,0	-318	1.431,6	1.074,9	-357	1.701,4	1.293,2	-408
Valle Viejo	EAP	81	-	81	149	68	26	48	22	8	16	8	0	15	15
	ha	8.628,7		8.628,7	32.442,0	23.813	49,7	98,1	48	65,6	112,5	47	0	269,2	269

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002. Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 2. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento (continuación)

Departamento		Escala de extensión de las EAP (ha)														
		25,1 - 50			50,1 - 100			100,1 - 200			200,1 - 500			500,1 - 1.000		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	367	340	-27	272	237	-35	253	264	11	221	304	83	131	190	59
	ha	13.473,3	12.225,9	-1.247	20.054,6	18.230,7	-1.824	36.890,9	41.779,3	4.888	72.473,3	99.239,9	26.767	93.019,3	142.244,7	49.225
Ambato	EAP	17	8	-9	25	9	-16	28	10	-18	28	15	-13	15	20	5
	ha	678,5	324,0	-355	1.662,4	757,0	-905	4.126,5	1.455,0	-2.672	9.036,2	4.964,5	-4.072	10.351,9	16.079,5	5.728
Ancasti	EAP	17	6	-11	9	3	-6	8	4	-4	7	3	-4	6	4	-2
	ha	622,0	221,9	-400	784,0	222,1	-562	1.319,0	686,2	-633	2.326,0	726,0	-1.600	4.410,0	2.534,8	-1.875
Andalgalá	EAP	20	12	-8	20	13	-7	15	9	-6	14	5	-9	11	4	-7
	ha	781,4	354,8	-427	1.385,7	893,2	-493	2.342,5	1.358,6	-984	4.175,3	1.508,0	-2.667	7.911,1	3.136,0	-4.775
Antofagasta de la Sierra	EAP	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ha	0	86,8	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	EAP	26	33	7	6	19	13	0	26	26	0	2	2	0	0	0
	ha	950,2	1.137,2	187	408,7	1.548,6	1.140	0	4.489,5	4.490	0	459,1	459	0	0	0
Capayán	EAP	59	60	1	38	19	-19	19	19	0	14	19	5	15	17	2
	ha	2.093,9	2.096,3	2	2.644,8	1.349,3	-1.296	2.798,0	2.744,6	-53	4.414,7	6.289,9	1.875	10.496,9	12.621,5	2.125
Capital	EAP	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1
	ha	0	30	30	0	60	60	0	0	0	0	500,0	500	0	800,0	800
El Alto	EAP	39	33	-6	37	43	6	49	61	12	36	76	40	11	35	24
	ha	1.650,0	1.249,5	-401	2.997,5	3.436,5	439	7.322,0	9.302,0	1.980	11.829,0	25.311,0	13.482	7.748,0	25.743,0	17.995
Fray Mamerto Esquiú	EAP	7	10	3	6	4	-2	4	2	-2	5	3	-2	0	0	0
	ha	250,8	363,3	113	448,1	269,5	-179	511,5	322,5	-189	1.502,8	950,5	-552	0	0	0
La Paz	EAP	10	16	6	10	20	10	3	16	13	5	18	13	9	21	12
	ha	374,5	580,0	206	967,5	1.691,5	724	413,0	2.602,0	2.189	1.530,0	6.228,3	4.698	6.741,0	16.199,0	9.458
Paclín	EAP	37	21	-16	26	7	-19	11	12	1	21	10	-11	7	5	-2
	ha	1.346,0	852,0	-494	1.850,2	478,5	-1.372	1.501,6	2.054,0	552	6.788,9	3.306,0	-3.483	5.407,4	3.582,0	-1.825
Pomán	EAP	4	5	1	0	6	6	0	12	12	0	14	14	0	3	3
	ha	146,0	152,3	6	0	455,3	455	0,0	1.933,0	1.933	0	4.402,0	4.402	0	1.843,0	1.843
Santa María	EAP	53	37	-16	12	17	5	18	22	4	31	45	14	18	37	19
	ha	1.751,5	1.328,0	-424	803,0	1.196,3	393	2.497,3	3.403,7	906	11.127,8	14.223,2	3.095	12.223,1	29.022,9	16.800
Santa Rosa	EAP	51	72	21	65	59	-6	77	54	-23	0	64	64	32	30	-2
	ha	1.876,2	2.601,8	726	4.830,9	4.564,7	-266	11.278,8	8.724,2	-2.555	0	20.844,2	20.844	23.227,5	22.345,0	-883
Tinogasta	EAP	24	18	-6	0	7	7	8	4	-4	5	7	2	0	1	1
	ha	826,3	684,0	-142	0	500,2	500	1.022,0	613,0	-409	1.510,5	2.488,0	978	0	851,0	851
Valle Viejo	EAP	3	5	2	4	10	6	6	13	7	9	22	13	0	12	12
	ha	126,0	164,0	38	328,1	808,0	480	847,6	2.091,0	1.243	3.211,8	7.039,2	3.827	0	7.487,0	7.487

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002. Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 2. Cantidad y superficie del total de EAP, por escala de extensión, según departamento (continuación)

Departamento		Escala de extensión de las EAP (ha)											
		1.000,1 - 2.500			2.500,1 - 5.000			5.000,1 - 10.000			Más de 10.000		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	133	133	0	61	63	2	39	35	-4	28	26	-2
	ha	212.571,0	210.666,1	-1.905	218.974,7	213.670,0	-5.305	283.741,4	256.994,1	-26.747	1.642.443,1	570.845,4	-1.071.598
Ambato	EAP	20	5	-15	11	10	-1	5	3	-2	0	4	4
	ha	31.403,1	7.764,0	-23.639	37.910,5	32.278,0	-5.633	37.442,8	22.890	-14.553	0	61.859	61.859
Ancasti	EAP	3	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	ha	5170	4.999,8	-170	0	4800	4800	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	EAP	6	7	1	5	1	-4	7	6	-1	5	4	-1
	ha	9872	12.275,3	2.403	16.197,6	3000	-13198	52834	41.820,1	-11.014	79.132,0	60.700,0	-18.432
Antofagasta de la Sierra	EAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	EAP	0	0	0	0	0	0	3	0	-3	0	2	2
	ha	0	0	0	0	0	0	16575	0	-16.575	341.146,0	92.584,3	-248.562
Capayán	EAP	11	12	1	9	6	-3	12	4	-8	4	0	-4
	ha	17.817,0	21.537,7	3.721	31.071,0	17.379,6	-13.691	90204	29207	-60.997	76.366,1	0,0	-76.366
Capital	EAP	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
	ha	0	0	0	0	6150	6.150	0	0	0	0	0	0
El Alto	EAP	15	15	0	4	1	-3	0	0	0	0	0	0
	ha	25841	25156	-685	16500	2700	-13.800	0	0	0	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	EAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Paz	EAP	9	24	15	0	12	12	0	7	7	7	7	0
	ha	13.748,0	39.715,0	25.967	0,0	42.149,0	42.149	0	50.765	50.765	205.950,0	197.266,0	-8.684
Paclín	EAP	13	2	-11	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	ha	20.708,9	3.655,0	-17.054	0	0	0	0	8689	8689	0	0	0
Pomán	EAP	0	1	1	0	1	1	0	2	2	0	1	1
	ha	0	1.216	1.216	0	3445	3445	0	12160	12160	0	20700	20700
Santa María	EAP	30	34	4	16	19	3	7	8	1	3	7	4
	ha	43.856,3	54.122,8	10.267	56057	71595	15538	48.692,9	64.574,7	15.882	77.349,0	123.551,1	46.202
Santa Rosa	EAP	22	23	1	6	7	1	0	3	3	0	1	1
	ha	36.449,3	31.401,5	-5.048	23426	20.157,4	-3.269	0	20.065,1	20.065	0	14185	14.185
Tinogasta	EAP	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	0	-4
	ha	0	0	0	0	4466	4.466	0	6.823,2	6.823	785021	0	-785.021
Valle Viejo	EAP	0	6	6	0	2	2	0	0	0	0	0	0
	ha	0	8823	8823	0	5550	5.550	0	0	0	0	0	0

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1º de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002. Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 3. Cantidad y superficie de las EAP con límites definidos, por tipo jurídico del productor, según departamento

Departamento		Total			Tipo jurídico del productor					
					Persona física			Sociedad de hecho		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	6.988	6.694	-294	6.412	6.190	-222	475	291	-184
	ha	2.620.352,4	1.588.805,7	-1.031.547	2.026.247,3	896.559,1	-1.129.688	213.027,6	236.229,0	23.201
Ambato	EAP	255	110	-145	232	103	-129	19	2	-17
	ha	133.381,1	148.610,5	15.229	90.981,0	129.233,5	38.253	30.681,2	0	-30681
Ancasti	EAP	79	34	-45	68	29	-39	0	1	1
	ha	15.032,4	14.262,1	-770	13.075,4	7.001,3	-6.074	0	0	0
Andalgalá	EAP	634	390	-244	551	359	-192	71	24	-47
	ha	176.548,4	126.455,6	-50.093	132.561,2	89.721,4	-42.840	24.553,7	16.717,3	-7.836
Antofagasta de la Sierra	EAP	99	97	-2	0	95	95	0	2	2
	ha	246,1	398,9	153	0	0	0	0	0	0
Belén	EAP	655	1.117	462	640	1.058	418	0	56	56
	ha	371.300,9	104.291,1	-267.010	360.121,8	22.636,5	-337.485	0,0	81.647,6	81.648
Capayán	EAP	660	617	-43	579	531	-48	62	51	-11
	ha	240.944,3	95.740,8	-145.204	123.189,5	37.282,7	-85.907	81.240,4	23.133,1	-58.107
Capital	EAP	20	28	8	17	25	8	0	2	2
	ha	56.452,2	7.602,1	-48.850	5.443,9	0	-5444	0	0	0
El Alto	EAP	279	352	73	270	346	76	0	2	2
	ha	83.094,5	93.760,5	10.666	80.129,5	89.690,5	9.561	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	EAP	86	131	45	82	117	35	4	10	6
	ha	6.945,8	2.508,9	-4.437	6.821,9	2.174,4	-4.648	123,9	55,5	-68
La Paz	EAP	168	247	79	150	222	72	8	9	1
	ha	249.051,6	357.991,3	108.940	93.951,1	103.596,8	9.646	2.453,5	30.356,5	27.903
Paclín	EAP	208	144	-64	0	133	133	23	6	-17
	ha	64.488,6	23.263,1	-41.226	0	10.703,6	10.704	10.717,2	1.635,5	-9.082
Pomán	EAP	791	816	25	743	773	30	34	7	-27
	ha	24.620,9	48.464,4	23.844	12.780,7	3.787,5	-8.993	701,9	12,2	-690
Santa María	EAP	641	635	-6	585	583	-2	51	37	-14
	ha	257.524,9	365.519,6	107.995	170.487,6	292.178,9	121.691	30.206,3	49.780,9	19.575
Santa Rosa	EAP	581	510	-71	526	442	-84	43	45	2
	ha	126.442,8	146.803,3	20.361	92.375,9	74.057,4	-18.319	15.716,3	27.657,9	11.942
Tinogasta	EAP	1.751	1.317	-434	1.624	1.277	-347	115	30	-85
	ha	805.649,2	20.691,5	-784.958	798.622,7	13.606,7	-785.016	775,0	752,6	-22
Valle Viejo	EAP	81	149	68	63	97	34	10	7	-3
	ha	8.628,7	32.442,0	23.813	7.167,0	12.933,0	5.766	189,4	319,8	130

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002. Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 3. Cantidad y superficie de las EAP con límites definidos, por tipo jurídico del productor, según departamento (continuación)

Departamento		Tipo jurídico del productor					
		Sociedad accidental; de responsabilidad limitada; anónima; y en comandita por acciones (1)			Otros (2)		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	53	190	137	48	23	-25
	ha	312.345,5	451.513,7	139.168	68.732,0	4.503,9	-64.228
Ambato	EAP	0	4	4	0	1	1
	ha	0	0	0	0,0	3.050,0	3.050
Ancasti	EAP	0	4	4	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	EAP	4	3	-1	8	4	-4
	ha	19.376,6	19.955,7	579	57,1	61,2	4
Antofagasta de la Sierra	EAP	0	0	0	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0
Belén	EAP	0	0	0	0	3	3
	ha	0,0	0,0	0	0,0	7,0	7
Capayán	EAP	10	33	23	9	2	-7
	ha	36.218,6	35.260,0	-959	295,8	65,0	-231
Capital	EAP	0	1	1	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0
El Alto	EAP	0	4	4	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	EAP	0	4	4	0	0	0
	ha	0	279	279	0	0	0
La Paz	EAP	7	16	9	3	0	-3
	ha	139.799,0	224.038,0	84.239	12.648,0	0,0	-12.648
Paclín	EAP	0	5	5	0	0	0
	ha	0	10924	10924	0	0	0
Pomán	EAP	4	34	30	10	2	-8
	ha	11.080,3	44.660,8	33.581	58,0	3,9	-54
Santa María	EAP	0	11	11	0	4	4
	ha	0	23.370,8	23.371	0	189	189
Santa Rosa	EAP	9	22	13	3	1	-2
	ha	18133	45.060,0	26.927	217,6	28,0	-190
Tinogasta	EAP	0	9	9	0	1	1
	ha	0	6.322,7	6.323	0	9,5	10
Valle Viejo	EAP	3	40	37	5	5	0
	ha	510,3	18.098,9	17.589	762,0	1.090,3	328

(1) Incluye Sociedad accidental (6 EAP, 1.567,5 ha), Sociedad de Responsabilidad Limitada (12 EAP, 99.320,2 ha), Sociedad Anónima (170 EAP, 350.356 ha) y Sociedad en Comandita por Acciones (2 EAP, 270 ha). (2) Incluye Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (6 EAP, 3.265 ha), Entidad Pública Nacional (4 EAP, 245 ha), Entidad Pública Provincial (8 EAP, 100,9 ha), Entidad Pública Municipal (1 EAP, 3,8 ha).

Tabla 4. Cantidad y superficie de las EAP con límites definidos, por régimen de tenencia de la tierra, según departamento

Departamento		Total			EAP con toda su tierra en											
					Propiedad o sucesión indivisa			Arrendamiento/ Aparcería (1)			Ocupación (2)			Otros (3)		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	6.988	6.694	-294	5.673	5.429	-244	244	253	9	209	234	25	59	203	144
	ha	2.620.352,4	1.588.805,7	-1.031.547	2.423.034,6	1.387.902,3	-1.035.132	34.179,0	38.389,1	4.210	37.256,3	38.733,6	1.477	10.398,5	40.388,1	29.990
Ambato	EAP	255	110	-145	198	89	-109	9	4	-5	4	1	-3	3	4	1
	ha	133.381,1	148.610,5	15.229	117.312,9	146.202,5	28.890	3.432,0	227,5	-3.205	773,6	0,0	-774	36,5	756,0	720
Ancasti	EAP	79	34	-45	76	28	-48	0	1	1	0	2	2	0	3	3
	ha	15.032,4	14.262,1	-770	14.977,4	13.176,6	-1.801	0	0	0	0	0	0	0	827	827
Andalgalá	EAP	634	390	-244	484	260	-224	34	7	-27	15	11	-4	4	49	45
	ha	176.548,4	126.455,6	-50.093	123.194,9	116.954,8	-6.240	2.630,8	172,7	-2.458	18.735,0	80,8	-18.654	55,5	6.641,8	6.586
Antofagasta de la Sierra	EAP	99	97	-2	45	95	50	0	0	0	51	1	-50	0	1	1
	ha	246,1	398,9	153	124,0	390,9	267	0	0	0	108,8	0,0	-109	0,3	0	0
Belén	EAP	655	1.117	462	551	950	399	17	33	16	12	32	20	10	32	22
	ha	371.300,9	104.291,1	-267.010	370.583,1	101.505,2	-269.078	63,5	1.864,6	1.801	91,1	178,9	88	35,0	196,3	161
Capayán	EAP	660	617	-43	540	502	-38	6	8	2	21	41	20	10	8	-2
	ha	240.944,3	95.740,8	-145.204	231.600,4	86.478,1	-145.122	222,0	207,0	-15	238,7	2.160,7	1.922	127,2	156,9	30
Capital	EAP	20	28	8	13	17	4	0	4	4	0	5	5	0	2	2
	ha	56.452,2	7.602,1	-48.850	56.427,5	4.540,1	-51.887	5,7	17,8	12	0,0	3.010,2	3.010	0,0	34,0	34
El Alto	EAP	279	352	73	265	328	63	0	6	6	4	10	6	0	4	4
	ha	83.094,5	93.760,5	10.666	82.106,5	82.136,5	30	170,0	3.279,0	3.109	53,0	3.249,0	3.196	0 €	3.930 €	3.930
Fray Mamerto Esquiú	EAP	86	131	45	57	76	19	5	6	1	0	29	29	0	1	1
	ha	6.945,8	2.508,9	-4.437	4.126,2	1.940,6	-2.186	24,2	0	-24	0,0	187,9	188	0	0	0
La Paz	EAP	168	247	79	142	209	67	0	4	4	25	7	-18	0	14	14
	ha	249.051,6	357.991,3	108.940	247.363,6	317.577,0	70.213	0	867	867	1.674,7	3.397,5	1.723	0,0	20.655,3	20.655
Paclín	EAP	208	144	-64	129	84	-45	20	29	9	8	3	-5	3	1	-2
	ha	64.488,6	23.263,1	-41.226	54.649,0	17.797,5	-36.852	1.525,9	3.172,6	1.647	4.682,5	754,5	-3.928	65,7	11,5	-54
Pomán	EAP	791	816	25	656	676	20	17	45	28	10	13	3	0	8	8
	ha	24.620,9	48.464,4	23.844	23.212,0	47.805,8	24.594	47,9	170	122	19,7	29,8	10	0	17	17
Santa María	EAP	641	635	-6	465	442	-23	41	70	29	9	25	16	9	0	-9
	ha	257.524,9	365.519,6	107.995	192.872,1	280.612,2	87.740	21.545,4	24.104,0	2.559	4.331,7	21.865,4	17.534	9.233,4	0	-9.233
Santa Rosa	EAP	581	510	-71	423	428	5	4	12	8	22	9	-13	6	10	4
	ha	126.442,8	146.803,3	20.361	95.747,5	128.432,0	32.685	3.758,0	3.134,1	-624	3.268,7	381,0	-2.888	448,2	1.496,5	1.048
Tinogasta	EAP	1.751	1.317	-434	1.570	1.162	-408	77	14	-63	20	35	15	8	29	21
	ha	805.649,2	20.691,5	-784.958	803.864,9	19.089,1	-784.776	351,2	268,0	-83	66,8	496,4	430	168,5	172,5	4
Valle Viejo	EAP	81	149	68	59	83	24	7	10	3	5	10	5	3	37	34
	ha	8.628,7	32.442,0	23.813	4.872,6	23.263,4	18.391	261,9	618,3	356	3.198,5	2.903,0	-296	223,0	5.484,8	5.262

(1) Incluye Arrendamiento (182 EAP, 33.135,6 ha), Aparcería (71 EAP, 5.253,5 ha). (2) Incluye Ocupación con permiso (198 EAP, 15.331,8 ha), Ocupación de hecho (36 EAP, 23.401,8 ha). (3) Incluye Contrato accidental (20 EAP, 4.305,1 ha).

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1º de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002. Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 4. Cantidad y superficie de las EAP con límites definidos, por régimen de tenencia de la tierra, según departamento (continuación)

Departamento		EAP que combinan tierra en propiedad o sucesión indivisa con:									Otras combinaciones sin tierra en propiedad o sucesión indivisa		
		Arrendamiento / Aparcería (4)			Ocupación (5)			Otros (6)			1988	2002	diferencia
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia			
Total	EAP	385	230	-155	261	232	-29	117	95	-22	23	18	-5
	ha	43000,9	41577,0	-1423,9	29806,7	26060,7	-3746,0	8510,8	12235,6	3724,8	3840,1	3519,3	-320,8
Ambato	EAP	27	6	-21	9	5	-4	4	0	-4	0	1	1
	ha	8050,7	747,0	-7303,7	2361,4	342,5	-2018,9	0	0	0	0	0	0
Ancasti	EAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0	43	0	-43	0	0	0
Andalgalá	EAP	43,0	18,0	-25,0	27	34	7	13	10	-3	3	1	-2
	ha	902,5	2351,7	1449,2	7992,2	189,5	-7802,7	193,5	0	-193,5	51	0	-51
Antofagasta de la Sierra	EAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	EAP	34,0	0,0	-34,0	16	33	17	10	12	2	5	3	-2
	ha	363,1	144,0	-219,1	103,1	277,8	174,7	55,6	94,3	38,7	6,4	30	23,6
Capayán	EAP	27	7	-20	46	42	-4	9	7	-2	0	2	2,0
	ha	3234,0	537,7	-2696,3	5272,5	6073,4	800,9	249,5	104,3	-145,2	0	22,7	22,7
Capital	EAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ha	5,3	0,0	-5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Alto	EAP	0	1	1	3	1	-2	0	2	2	0	0	0
	ha	0	0	0	275	0	-275	0	0	0	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	EAP	12	7	-5	7	9	2	3	2	-1	0	1	1
	ha	2364,6	0	-2364,6	343,1	127,7	-215,4	69,1	16,1	-53,0	0	2,5	2,5
La Paz	EAP	0	5	5	0	5	5	0	3	3	0	0	0
	ha	0	7658	7658	0	149	149	0	7687,5	7687,5	0	0	0
Paclín	EAP	32	24	-8	6	2	-4	3	0	-3	3,0	1,0	-2,0
	ha	1686,8	1498	-188,8	123,3	0,0	-123,3	38	0	-38	725,3	0	-725,3
Pomán	EAP	63	44	-19	33	7	-26	7	23	16	0	0	0
	ha	344,6	336,1	-8,5	218,9	23,8	-195,1	207,6	81,9	-125,7	0	0	0
Santa María	EAP	81	64	-17	12	22	10	19	7	-12	3	5	2
	ha	19429,7	20071,7	642,0	4369,3	15764,3	11395,0	3638,1	1377,4	-2260,7	2049,7	1724,6	-325,1
Santa Rosa	EAP	14	9	-5	69	22	-47	38	17	-21	3	3	0
	ha	5191,5	7256,0	2064,5	8459,7	2725,6	-5734,1	2836,4	2021,6	-814,8	294,8	1356,5	1061,7
Tinogasta	EAP	40	15	-25	30	50	20	6	11	5	0	1	1
	ha	505,1	112,4	-392,7	270,3	370,1	99,8	422,4	179,0	-243,4	0	4	4
Valle Viejo	EAP	3	8	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	ha	61	169,3	108,3	0	0	0	0	3,2	3,2	0	0	0

(4) Incluye combinación: con Arrendamiento (169 EAP, 28.894 ha), con Aparcería (61 EAP, 12.683 ha). (5) Incluye combinación: con Ocupación con permiso (219 EAP, 25.935,3 ha), con Ocupación de hecho (13 EAP, 125,4 ha). (6) Incluye combinación: con Contrato accidental (37 EAP, 8.983,8 ha).

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002. Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 5. Superficie implantada, en hectáreas, de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación

Departamento	Superficie implantada por grupo de cultivos														
	Total			Cereales para grano			Oleaginosas			Industriales			Cultivos para semillas		
	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	55544,1	180.719,5	125.175,4	15.157,1	30.143,6	14.986,5	5.885,3	30.381,5	24.496,2	6.229,2	2.089,1	-4.140,1	0	983,5	983,5
Ambato	3.850,7	2.776,5	-1.074,2	1.035,3	196,0	-839,3	100	0	-100	5	0	-5	0	0	0
Ancasti	230,7	318,3	87,6	171,2	22,5	-148,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	5.103,1	2.299,7	-2.803,4	105,6	48,1	-57,5	0	0	0	232	0	-232	0	264	264
Antofagasta de la Sierra	58,1	179,8	121,7	0,1	0	-0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	2.734,9	3.334,4	599,5	398,9	323,5	-75,4	0	0	-0,3	160,1	0	-160,1	0	3	3
Capayán	5.381,8	13.619,5	8.237,7	173,0	159,6	-13,4	0	60,5	60,5	1.472,6	160	-1.312,6	0	41	41
Capital	43,3	31,0	-12,3	3,5	0	-3,5	0	0	0	1,5	0	-1,5	0	0	0
El Alto	1.427,2	1.583,3	156,1	1.427,2	827,5	-599,7	0	266	266	0	1,5	1,5	0	198	198
Fray Mamerto Esquiú	783,3	833,0	49,7	783,3	19,5	-763,8	8	0	-8	48	0	-48	0	0	0
La Paz	5.282,9	70.160,4	64.877,5	2.663,6	3.579,5	915,9	0	3.354	3.354	0	0	0	0	30	30
Paclín	1.535,5	3.015,7	1.480,2	496,9	508	11,1	0	200	200	24,5	0	-24,5	0	100	100
Pomán	1.447,7	7.396,9	5.949,2	64,9	18,5	-46,4	0	0	0	196,3	0	-196,3	0	0	0
Santa María	2.430,3	2.523,3	93,0	289,7	225,4	-64,3	0	0	0	240,3	2	-238,3	0	0	0
Santa Rosa	20.229,2	60.799,4	40.570,2	7.208,1	23.226,4	16.018,3	5.777	26.481	20.704	1.065,7	511	-554,7	0	245	245
Tinogasta	4.356,4	5.270,8	914,4	260,9	189,1	-71,8	0	0	0	2.635,9	0	-2.635,9	0	0	0
Valle Viejo	880,0	6.577,5	5.697,5	74,9	800	725,1	0	20	20	147,3	1.414,6	1.267,3	0	103	103

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

Tabla 5. Superficie implantada, en hectáreas, de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación (continuación)

Departamento	Superficie implantada por grupo de cultivos														
	Legumbres			Forrajeras						Hortalizas			Flores de corte		
	1988	2002	diferencia	anuales			perennes			1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	3.236,2	2.754,0	-482,2	7.907,3	5.710,7	-2.196,6	4.376,4	73.934,2	69.557,8	6.809,3	4.922,5	-1.886,8	33,5	10,5	-23
Ambato	39,7	223,5	183,8	1.157,0	421,2	-735,8	158,8	221,0	62,2	783,7	477,4	-306,3	0	0	0
Ancasti	0	1	1	0	262	262	0	0	0	0	10,9	10,9	0	0	0
Andalgalá	837,2	40,5	-796,7	304,9	309,0	4,1	193,1	215,2	22,1	2.554,2	579,1	-1.975,1	0,4	0,7	0,3
Antofagasta de la Sierra	0	0,2	0,2	0,1	1,2	1,1	43,6	133	89,4	7,7	33,8	26,1	0	0,1	0,1
Belén	54,4	80,6	26,2	243,0	273,4	30,4	222,9	204	-18,9	117,1	358,8	241,7	0	0,2	0,2
Capayán	6,2	802,2	796,0	874,1	725,8	-148,3	718,3	3.257,3	2.539,0	1.039,7	1.020,7	-19,0	24,7	4,2	-20,5
Capital	0	0	0	5,6	1,5	-4,1	1,8	0	-1,8	22,4	16,5	-5,9	1,1	3,3	2,2
El Alto	40,3	80	39,7	299,5	131,0	-168,5	1	6	5	160,0	48,8	-111,2	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	2,0	0	-2,0	337,3	173,3	-164,0	255,8	477,6	221,8	137,7	109,6	-28,1	2,6	0,2	-2,4
La Paz	280,0	585	305,0	1.373,8	1.384,0	10,2	926,5	61.013,3	60.086,8	43,7	180,9	137,2	0	0	0
Paclín	12,8	3	-9,8	366,1	720,5	354,4	213,3	473,2	259,9	329,3	478,9	149,6	0,5	0,4	-0,1
Pomán	0,7	0	-0,7	31,7	4,0	-27,7	57,5	29,9	-27,6	43,4	60,5	17,1	0	0,5	0,5
Santa María	0,1	3	2,9	215,2	98,6	-116,6	608,6	533,9	-74,7	133,3	162,6	29,3	0	0	0
Santa Rosa	1986	845	-1141	2.308,4	907,5	-1.400,9	274,5	6.942,0	6.667,5	1.164,7	667,5	-497,2	0	0	0
Tinogasta	0	0	0	71,3	40,3	-31,0	469,8	289,4	-180,4	69,4	199,3	129,9	1,1	0,2	-0,9
Valle Viejo	1	90	89	194,1	257,4	63,3	224,7	138,4	-86,3	166,3	517,2	350,9	1,5	0,7	-0,8

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

Tabla 5. Superficie implantada, en hectáreas, de las EAP con límites definidos, por grupo de cultivos, según departamento y período de ocupación (continuación)

Departamento	Superficie implantada por grupo de cultivos											
	Aromáticas, medicinales y condimentarias			Frutales			Bosques y montes			Viveros		
	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	1.428,3	912,8	-515,5	6.181,1	27.550,8	21.369,7	611,6	1.269,3	657,7	42,6	57,0	14,4
Ambato	0	0	0	562,0	1.233,9	671,9	0,2	0	-0,2	1	3,5	2,5
Ancasti	0	0	0	59,2	8,9	-50,3	0,3	13	12,7	0	0	0
Andalgalá	48,3	30,2	-18,1	816,2	784,1	-32,1	9,9	23,1	13,2	1,2	5,7	4,5
Antofagasta de la Sierra	0	0,3	0,3	0,5	0,3	-0,2	4,1	10,8	6,7	0	0,1	0,1
Belén	403,8	418,5	14,7	1.116,8	1.668,4	551,6	15,4	2,2	-13,2	2,2	2,3	0,1
Capayán	1,7	35,1	33,4	1.032,3	7.276,7	6.244,4	17,0	60,7	43,7	12,2	15,7	3,5
Capital	0	1	1	7,0	8,5	1,5	0	0	0	0,4	0,2	-0,2
El Alto	0	0	0	21,3	24,5	3,2	15	0	-15	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	0	3,2	3,2	8,9	38,7	29,8	2,4	1,1	-1,3	2,1	9,8	7,7
La Paz	0	0	0	15,3	31,7	16,4	0	2	2	0	0	0
Paclín	8,7	0	-8,7	71,8	97,7	25,9	11	434	423	0,5	0	-0,5
Pomán	58,5	4	-54,5	992,5	6.927,2	5.934,7	1	351	350	1,2	1,3	0,1
Santa María	692,4	314,5	-377,9	250,7	1.158,6	907,9	0	22	22	0	2,7	2,7
Santa Rosa	0	0	0	433	773,3	340,3	11,7	200	188,3	0,6	0,7	0,1
Tinogasta	197,7	94	-103,7	634,7	4.456,0	3.821,3	11,1	1,3	-9,8	4,5	1,2	-3,3
Valle Viejo	2,1	12	9,9	39,4	3.062,3	3.022,9	12,1	148,1	136	16,6	13,8	-2,8

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2002.

Tabla 6. Frutales. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie según departamento y cantidad de plantas en el total de la provincia

Departamento	Total			Cítricos														
				Limonero			Mandarino			Naranja			Pomelo			Otros cítricos y sin discriminar		
	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia
Total	6176,5	27.550,8	21.374,3	21,7	90,0	68,3	536,7	831,0	294,3	31,9	859,3	827,4	12,5	97,8	85,3	0	37,6	37,6
Superficie (ha)																		
Plantas		6.168.023			36.702			501.787			419.986			25.820			1.085	
Ambato	562	1.233,9	671,9	0	0	0	0	0,2	0,2	0,4	0,6	0,2	0	0,1	0,1	0	0	0
Ancasti	65,6	8,9	-56,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	817,8	784,1	-33,7	0	0	0	0,3	0,9	0,6	1,3	3,4	2,1	0	0	0	0	0	0
Antofagasta de la Sierra	0,5	0,3	-0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	1144,3	1.668,4	524,1	0	0,1	0,1	0	0,3	0,3	0,2	2,4	2,2	0	0,1	0,1	0	0	0
Capayán	1060,2	7.276,7	6.216,5	15,3	70,8	55,5	446,1	558,8	112,7	31,8	437,6	405,8	9,3	93,2	83,9	0	33,1	33,1
Capital	7	8,5	1,5	0	0,1	0,1	1	0,5	-0,5	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0
El Alto	21,3	24,5	3,2	1,5	0	-1,5	8,3	0,5	-7,8	6,5	0,5	-6,0	1	0	-1	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	8,9	38,7	29,8	0	1,7	1,7	5,5	5	-0,5	0,3	0,7	0,4	0	0,5	0,5	0	0,6	0,6
La Paz	15,8	31,7	15,9	1	0	-1	0	0,2	0,2	1,0	1,0	0,0	0	0	0	0	0	0
Paclín	71,8	97,7	25,9	0	0	0	0,3	0	-0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pomán	1033,5	6.927,2	5.893,7	0	13,2	13,2	2,1	31,5	29,4	0,8	36,8	36,0	0	0,7	0,7	0	0	0
Santa María	250,7	1.158,6	907,9	0	0	0	2	0	-2	26	0	-26	0	0	0	0	0	0
Santa Rosa	440,5	773,3	332,8	2	3	1	66,7	194	127,3	162,4	304,5	142,1	1,2	2	0,8	0	0	0
Tinogasta	637,2	4.456,0	3.818,8	0,2	0	-0,2	0,5	0	-0,5	0,7	0	-0,7	0,6	0	-0,6	0	2,4	2,4
Valle Viejo	39,4	3.062,3	3.022,9	1,5	1,1	-0,4	3,9	39,1	35,2	0,5	71,6	71,1	0	1,2	1,2	0	1,5	1,5

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1º de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 6. Frutales. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie según departamento y cantidad de plantas en el total de la provincia (continuación)

Departamento	De pepita									De carozo								
	Manzano			Membrillo			Peral			Ciruelo			Damasco			Duraznero		
	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia
Total	20,7	12,9	-7,8	120,0	247,9	127,9	5,2	7,9	2,7	79,6	79,6	0	0	10,7	10,7	333,3	256,3	-77,0
Superficie (ha)																		
Plantas		1.993			151.940			1.380			17.721			1.019			81.006,0	
Ambato	0	0,5	0,5	0	1,0	1,0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	2,8	2,6
Ancasti	0	0,9	0,9	0	1,7	1,7	0	0,8	0,8	0	0,8	0,8	0	0	0	0	0,4	0,4
Andalgalá	0	0,7	0,7	104,2	179,1	74,9	0	0,5	0,5	52,6	56,3	3,7	0	3,8	3,8	62	22,1	-39,9
Antofagasta de la Sierra	0	0,3	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	0	3	3	0	31,4	31,4	0	2,8	2,8	0	1	1	0	0,2	0,2	42,4	70,1	27,7
Capayán	0	0	0	0	7,2	7,2	0	0,2	0,2	0	0,3	0,3	0	0,5	0,5	94,1	37,0	-57,1
Capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0,2	0,2	0	22,6	16,5
La Paz	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2	0	0,9	0,0
Paclín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	0	0	0	0	4,2	4,2
Pomán	0	2,6	2,6	0	18	18	0	1,3	1,3	0	14,4	14,4	0	2,9	2,9	7,5	35,3	27,8
Santa María	0	3,9	3,9	0	5,6	5,6	0	0,6	0,6	0	0,7	0,7	0	0,1	0,1	48,3	45,8	-2,5
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	6,5	-18,5
Tinogasta	0	0,8	0,8	0	3,5	3,5	0	1	1	0	1,3	1,3	0	2,6	2,6	23,4	5,8	-17,6
Valle Viejo	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	1,6	1,6	0	0,2	0,2	19,4	2,8	-16,6

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 6. Frutales. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie según departamento y cantidad de plantas en el total de la provincia (continuación)

Departamento	Secos											
	Almendo			Avellano			Nogal			Otros secos		
	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia
Total	12,1	59,5	47,4	12,5	1,2	-11,3	3.575,7	4.358,2	782,5	0	107,1	107,1
Superficie (ha)												
Plantas		719			78			394.335			759	
Ambato	0	0	0	0	0,5	0,5	7	1.121,6	1.114,6	0	100	100
Ancastí	0	0	0	0	0	0	53	1,3	-51,7	0	0,1	0,1
Andalgalá	0	0	0	0	0	0	303,5	168,8	-134,7	0	0	0
Antofagasta de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	0	2,5	2,5	0	0,6	0,6	1.085,0	1.338,1	253,1	0	3,5	3,5
Capayán	0	0	0	0	0	0	379,2	312,2	-67,0	0	3,4	3,4
Capital	0	0	0	0	0	0	3,7	6,5	2,8	0	0	0
El Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0
La Paz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paclín	0	21,5	21,5	0	0	0	59,2	67,0	7,8	0	0	0
Pomán	0	0	0	0	0	0	903,3	1.015,3	112,0	0	0	0
Santa María	0	1	0	0	0,1	0,1	173,4	301,1	127,7	0	0	0
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tinogasta	0	0	0	0	0	0	60,3	24,8	-35,5	0	0,1	0,1
Valle Viejo	2,5	34,9	32,4	0	0	0	0	1,4	1,4	0	0	0

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 6. Frutales. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie según departamento y cantidad de plantas en el total de la provincia (continuación)

Departamento	Banano			Higuera			Olivo					total otros frutales		
	1988	2002	Diferencia	1988	2002	Diferencia	1988	2002		Diferencia	1988	2002	Diferencia	
Total Superficie (ha)	7,4	0,1	-7,3	28	64,6	36,6	953,8	13541,6	2812,1	16353,7	15399,9	224,2	607,9	383,7
Plantas					12071			3682606	428641	4111247		407675		
Ambato	0	0	0	0,5	0,1	-0,4	0	0	0	0	0			
Ancasti	0	0	0	0,5	0,1	-0,4	0	0	0	0	0			
Andalgalá	0	0	0	0,3	1,4	1,1	274,6	173,7	143,2	316,9	42,3			
Antofagasta de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Belén	0	0	0	1	3,7	2,7	4	4	2,3	6,3	2,3			
Capayán	0	0	0	4,1	46	41,9	35,2	4688	851,5	5539,5	5504,3			
Capital	0	0	0	0	0,7	0,7	0	0	0	0	0			
El Alto	0	0	0	0,9	0	-0,9	0	0	0	0	0			
Fray Mamerto Esquiú	0	0	0	2,7	1,8	-0,9	0	3,5	0,3	3,8	3,8			
La Paz	0	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0			
Paclín	0	0	0	0,7	0,4	-0,3	0	0	0	0	0			
Pomán	0	0	0	0,6	1,1	0,5	109,2	4901,8	670,8	5572,6	5463,4			
Santa María	0	0,1	0,1	0	1	1	0	0	0,1	0,1	0,1			
Santa Rosa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Tinogasta	0	0	0	14,7	5,1	-9,6	522,3	1445,2	585,8	2031	1508,7			
Valle Viejo	0	0	0	0	3,1	3,1	0	2325,4	558,1	2883,5	2883,5			

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 7. Legumbres. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie, según departamento

Departamento	Total			Arveja	Porotos								Otras legumbres
	1988	2002	diferencia		Blanco			Colorado	Negro			Otros porotos	
	1988	2002	diferencia	Sólo dato de 2002	1988	2002	diferencia	Sólo dato de 2002	1988	2002	diferencia	Sólo dato de 2002	Sólo dato de 2002
Total (ha)	3248,7	2.754,0	-494,7	10,8	783,3	103,0	-680,3	1	2.091,0	2.520,5	429,5	36,6	82,0
Ambato	42,7	223,5	180,8	0	4,7	1,0	-3,7	0	0	220,5	220,5	2	0
Ancasti	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	838,7	40,5	-798,2	2,2	645,6	10,5	-635,1	0	100	0	-100	27,8	0
Antofagasta de la Sierra	0	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	55,6	80,6	25	2,8	53,6	70,5	16,9	1	0	0	0	6,3	0
Capayán	6,2	802,2	796	0,1	3	0	-3	0	1	720	719	0	82
Capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Alto	40,3	80,0	39,7	0	0	0	-0,3	0	40	80	40	0	0
Fray Mamerto Esquiú	2	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Paz	260	585	325	0	25	20	-5	0	220	565	345	0	0
Paclín	12,8	3	-9,8	2,5	4	0	-4	0	0	0	0	0,5	0
Pomán	0,7	0	-0,7	0	0	0	-0,2	0	0	0	0	0	0
Santa María	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Rosa	1988	845	-1.143	0	46	0	-46	0	1.730	845	-885	0	0
Tinogasta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Viejo	3,5	90	86,5	0	0,7	0	-0,7	0	0	90	90	0	0

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 8. Forrajeras perennes. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie, según departamento

Departamento	Total			Achicoria	Alfalfa pura			Brachiaria	Buffel Grass			Gatton Panic			Otros Panicum
	1988	2002	diferencia		Sólo 2002	1988	2002		diferencia	Sólo 2002	1988	2002	diferencia	1988	
Total (ha)	4371,9	73.934,2	69.562,3	1,4	2.652	3.289,9	637,9	3,5	284	27.689,4	27.405,4	160	42.253	42.093	124
Ambato	158,8	221	62,2	0	156,8	167	10,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ancasti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	197,4	215,2	17,8	0	153,4	69,8	-83,6	0	0	0	0	0	0	0	0
Antofagasta de la Sierra	48,6	133	84,4	0	48,6	123,3	74,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Belén	228,4	204	-24,4	0	227,9	195,8	-32,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Capayán	718,3	3.257,3	2539	0	395	564,8	169,8	3	284	2.588,7	2.304,7	0	47	47	0
Capital	1,8	0	-1,8	0	1,8	0	-1,8	0	0	0	0	0	0	0	0
El Alto	1	6	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0	1	1	0
Fray Mamerto Esquiú	225,8	477,6	251,8	0	225,8	471,2	245,4	0	0	0,7	0,7	0	0	0	0
La Paz	926,5	61.013,3	60.086,8	0	61,0	56,5	-4,5	0	0	23.347	23.347	160	37.493	37.333	74
Paclín	213,3	473,2	259,9	0	73,3	242,2	168,9	0	0	0	0	0	0	0	50
Pomán	57,6	29,9	-27,7	0	57,6	28,9	-28,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa María	604,1	533,9	-70,2	0,3	600,1	491,1	-109,0	0,5	0	0	0	0	0	0	0
Santa Rosa	274,5	6.942	6.667,5	1	21,5	476	454,5	0	0	1.750	1.750	0	4.712	4.712	0
Tinogasta	491,1	289,4	-201,7	0	473,6	278,9	-194,7	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Viejo	224,7	138,4	-86,3	0	155,6	119,4	-36,2	0	0	3	3	0	0	0	0

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 8. Forrajeras perennes. EAP con límites definidos. Superficie implantada por especie, según departamento (continuación)

Departamento	Gramma Rhodes			Pasto Ilorón			Sorgo negro			Trébol blanco	Trébol rojo	Otras perennes puras	Alfalfa consociada	Otras perennes consociadas
	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	Sólo 2002	Sólo 2002	Sólo 2002	Sólo 2002	Sólo 2002
Total (ha)	709,6	34,2	-675,4	12	86	74	273,8	4,5	-269,3	19,9	3,0	88,3	204,4	132,7
Ambato	0	0	0	2	30	28	0	0	0	0	0	24	0	0
Ancasti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andalgalá	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	144,9	0
Antofagasta de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0,0	0,0	8,3	0,9
Belén	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	0	0	0,5	5,2	0
Capayán	0	14	14	0	0	0	11,8	0,0	-11,8	14	0	14,5	0,5	10,8
Capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fray Mamerto Esquiú	0	1,2	1,2	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	4	0	0
La Paz	500	10	-490	0	0	0	201	0	-201	0	0	32,3	0,5	0,0
Paclín	0	0	0	0	55	55	0	0	0	0	3	3	0	120
Pomán	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Santa María	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	41	0
Santa Rosa	200	3	-197	0	0	0	53	0	-53	0	0	0	0	0
Tinogasta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,5	0	0	4	1
Valle Viejo	9,6	6	-3,6	10	0	-10	8	0	-8	0	0	10	0	0

Nota: el período de referencia del CNA 2002 es el comprendido entre el 1° de julio de 2001 y el 30 de junio de 2002.

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 9. Cantidad de EAP con ganado y número de cabezas, por especie y tipo de delimitación, según departamento

Departamento		Bovinos			Ovinos			Caprinos			Porcinos		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	3.906	3.246	-660	1.733	1.332	-401	2.342	2.407	65	1.787	1.601	-186
	cabezas	246.470	228.259	-18.211	89.926	85.086	-4.840	162.025	206.717	44.692	16.343	12.505	-3.838
Ambato	EAP	197	127	-70	23	15	-8	41	9	-32	15	17	2
	cabezas	19.067	13.523	-5.544	1.618	1.096	-522	3.139	927	-2.212	305	92	-213
Ancasti	EAP	471	450	-21	152	119	-33	361	332	-29	103	79	-24
	cabezas	20.940	24.284	3.344	6.778	7.183	405	23.045	27.788	4.743	603	618	15
Andalgalá	EAP	298	146	-152	121	63	-58	168	97	-71	130	58	-72
	cabezas	19.563	13.062	-6.501	6.143	3.395	-2.748	15.022	10.239	-4.783	1.349	586	-763
Antofagasta de la Sierra	EAP	0	2	2	165	115	-50	141	62	-79	0	7	7
	cabezas	5	18	13	23.867	13.149	-10.718	7.610	3.828	-3.782	0	27	27
Belén	EAP	310	290	-20	342	300	-42	264	301	37	85	96	11
	cabezas	6.165	6.433	268	17.067	23.445	6.378	13.282	23.140	9.858	295	438	143
Capayán	EAP	362	253	-109	44	32	-12	175	174	-1	176	135	-41
	cabezas	19.856	15.100	-4.756	809	566	-243	13.656	15.135	1.479	2.749	1.434	-1.315
Capital	EAP	8	9	1	0	1	1	8	6	-2	8	2	-6
	cabezas	1.220	426	-794	0	14	14	480	154	-326	179	15	-164
El Alto	EAP	605	424	-181	75	66	-9	186	216	30	220	194	-26
	cabezas	28.605	31.349	2.744	4.017	3.292	-725	7.700	11.438	3.738	1.674	2.013	339
Fray Mamerto Esquiú	EAP	41	55	14	0	8	8	8	48	40	27	43	16
	cabezas	1.636	2.276	640	0	90	90	246	4.439	4.193	921	623	-298
La Paz	EAP	449	562	113	87	77	-10	307	465	158	146	181	35
	cabezas	81.336	73.054	-8.282	1.857	1.527	-330	29.317	48.633	19.316	1.946	911	-1.035
Paclín	EAP	176	116	-60	19	18	-1	22	13	-9	101	59	-42
	cabezas	12.298	7.999	-4.299	369	306	-63	745	335	-410	494	349	-145
Pomán	EAP	212	148	-64	52	21	-31	110	102	-8	128	80	-48
	cabezas	7.036	6.482	-554	881	869	-12	10.391	11.606	1.215	1.052	471	-581
Santa María	EAP	159	181	22	180	202	22	192	254	62	187	236	49
	cabezas	4.049	6.789	2.740	14.572	19.619	5.047	17.837	27.532	9.695	1.036	1.791	755
Santa Rosa	EAP	346	261	-85	77	66	-11	122	102	-20	242	181	-61
	cabezas	19.809	21.427	1.618	1.233	1.413	180	4.878	4.496	-382	2.156	1.622	-534
Tinogasta	EAP	236	186	-50	386	221	-165	227	204	-23	189	210	21
	cabezas	3.599	3.858	259	10.629	8.512	-2.117	14.262	15.600	1.338	874	1.257	383
Valle Viejo	EAP	0	36	36	8	8	0	10	22	12	30	23	-7
	cabezas	1.286	2.179	893	67	610	543	415	1.427	1.012	710	258	-452

Nota: la fecha de referencia del CNA 2002 para determinar las existencias ganaderas es al 30 de junio de 2002.

Tabla 9. Cantidad de EAP con ganado y número de cabezas, por especie y tipo de delimitación, según departamento (continuación)

Departamento		Equinos			Asnales / mulares			Camélidos		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Total	EAP	4.894	4.105	-789	3.308	2.135	-1.173	400	299	-101
	cabezas	26.368	24.007	-2.361	13.075	11.136	-1.939	20.041	30.215	10.174
Ambato	EAP	22	131	109	101	62	-39	0	1	1
	cabezas	2.115	1.770	-345	276	223	-53	0	2	2
Ancasti	EAP	441	409	-32	358	275	-83	0	0	0
	cabezas	3.180	3.562	382	1.182	900	-282	0	0	0
Andalgalá	EAP	361	234	-127	178	73	-105	14	6	-8
	cabezas	2.468	1.968	-500	475	349	-126	570	37	-533
Antofagasta de la Sierra	EAP	103	63	-40	144	90	-54	136	97	-39
	cabezas	143	111	-32	1.192	1.257	65	7.393	5.966	-1.427
Belén	EAP	505	569	64	376	289	-87	120	79	-41
	cabezas	1.756	2.097	341	2.819	1.874	-945	6.274	15.164	8.890
Capayán	EAP	444	272	-172	201	82	-119	3	6	3
	cabezas	2.167	1.406	-761	483	218	-265	5	26	21
Capital	EAP	23	16	-7	8	2	-6	0	0	0
	cabezas	151	72	-79	45	10	-35	0	0	0
El Alto	EAP	580	406	-174	390	156	-234	0	1	1
	cabezas	4.733	3.547	-1.186	1.106	356	-750	0	1	1
Fray Mamerto Esquiú	EAP	66	84	18	8	11	3	0	4	4
	cabezas	230	391	161	10	16	6	0	14	14
La Paz	EAP	363	531	168	249	329	80	0	0	0
	cabezas	3.324	3.887	563	757	908	151	0	0	0
Paclín	EAP	193	129	-64	99	25	-74	0	0	0
	cabezas	1.250	703	-547	236	46	-190	0	0	0
Pomán	EAP	0	124	124	184	90	-94	0	1	1
	cabezas	767	664	-103	687	480	-207	0	2	2
Santa María	EAP	426	458	32	264	284	20	75	85	10
	cabezas	821	1.001	180	1.526	1.237	-289	4.706	8.648	3.942
Santa Rosa	EAP	374	290	-84	357	161	-196	0	0	0
	cabezas	2.189	1.545	-644	774	366	-408	0	0	0
Tinogasta	EAP	528	343	-185	382	206	-176	48	19	-29
	cabezas	879	821	-58	1.478	2.896	1.418	1.082	352	-730
Valle Viejo	EAP	0	46	46	9	0	-9	0	0	0
	cabezas	195	462	267	29	0	-29	0	0	0

Nota: la fecha de referencia del CNA 2002 para determinar las existencias ganaderas es al 30 de junio de 2002.

Tabla 10. Cantidad de Explotaciones Agropecuarias censadas con Riego Gravitacional según departamento. Provincia de Catamarca

Departamento	Cantidad de EAP con riego gravitacional		
	1988	2002	diferencia
Total	4719	5236	517
Ambato	206	79	-127
Ancasti	0	0	0
Andalgalá	561	312	-249
Antofagasta de la Sierra	88	92	4
Belén	608	1.058	450
Capayán	543	527	-16
Capital	19	20	1
El Alto	17	13	-4
Fray Mamerto Esquiú	81	116	35
La Paz	87	116	29
Paclín	118	61	-57
Pomán	782	762	-20
Santa María	564	549	-15
Santa Rosa	263	175	-88
Tinogasta	714	1.275	561
Valle Viejo	68	81	13

Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002

Tabla 11. Trabajadores permanentes, relación con el productor ⁽¹⁾

		TOTAL			Total			Productor			Familiares			No Familiares		
		1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia	1988	2002	diferencia
Catamarca	TOTAL	19004	20.452	1.448	14.168	18.564	4.396	8618	8.757	139	7.164	8.706	1.542	3.222	2.959	-263
	Varones		16.536			14.755			7.435			6.177			1.143	
	Mujeres		3.886			3.809			1.223			2.502			84	

(1) El CNA 2002 registró en el capítulo Mano de Obra permanente a los productores agropecuarios que trabajan para la EAP en todas las categorías de tipo Jurídico.

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2002.