

**ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA DE LAS  
EXPLOTACIONES FAMILIARES DEL DISTRITO  
MOLINO, DEPARTAMENTO URUGUAY,  
PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

**Ing. Agr. Juan Martín Gange**

Trabajo de Tesis para ser presentado como requisito  
parcial para optar al Título de

***MAGISTER SCIENTIAE en AGROECONOMÍA***

Orientación *Economía de la Producción*

*Área de Agroeconomía*

**PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS  
AGRARIAS  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

**Balcarce, Argentina  
Febrero 2012**

**ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA DE LAS  
EXPLOTACIONES FAMILIARES DEL DISTRITO  
MOLINO, DEPARTAMENTO URUGUAY,  
PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

**Ing. Agr. Juan Martín Gange**

**Comité Consejero:**

**Ing. Agr. (M.Sc.) Mirna Mosciaro**

Directora de Tesis

**Ing. Agr. (D.E.A.) Carlos Iorio**

Co-Director de Tesis

**ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA DE LAS  
EXPLOTACIONES FAMILIARES DEL DISTRITO  
MOLINO, DEPARTAMENTO URUGUAY,  
PROVINCIA DE ENTRE RÍOS**

**Ing. Agr. Juan Martín Gange**

**Aprobada por:**

Ing. Agr. (M.Sc.) Juan Carlos Manchado  
Evaluador Interno

Ing. Agr. (Dr.) Gonzalo Bravo  
Evaluador Externo

CPN (Mag.) Pedro Tsakoumagkos  
Evaluador Externo

*A mi familia, Estefanía, María Paz y Juan Bautista*

*A mis padres Jorge y Silvia*

*A la explotación familiar que comenzaron Herbé y  
Paulina y continúan Jorge y Darío*

## AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Santísima Virgen María.

A mi esposa Estefanía y a nuestros hijos María Paz y Juan Bautista, por iluminarme en los momentos difíciles. Mis amores me tuvieron que esperar largas horas dedicadas a este trabajo, pero supieron entender que era en búsqueda de un mejor futuro para nuestra familia.

A mis familiares, por el cariño y la confianza en mí. En especial a mis padres. La breve autoridad que siento para opinar sobre un tema tan importante como son las explotaciones familiares, es por el hecho de ser parte de una ellas. Representa una satisfacción grande ser hijo de un productor referente y querido en la zona por sus valores humanos. Ninguna medida de formación académica pueden igualar las enseñanzas recibidas de mi papá y mis abuelos del campo.

A mi directora de tesis Mirna por su calidad profesional, pero fundamentalmente por su humildad y acompañamiento en este trabajo. En buena medida, el no sentirme solo en el transcurso del trabajo fue por tener su apoyo y estímulo.

A mi codirector Carlos, por el aporte crítico desde su gran experiencia en el tema, pero sobre todo por su gran sencillez. Al igual que Mirna, siempre entusiasta y positivo.

A Horacio y a César por su estímulo y visión de la extensión agropecuaria.

A Juan, Sebastián, Martina y Paula por comprender mis ausencias en algunas actividades de la AER.

A mis compañeros de Postgrado y Docentes, por los gratos momentos compartidos.

A muchos que han realizado aportes puntuales: Ana Laura, Lilian, Hernán, Juanjo, Ileana, Patricia, Marcelo y otros tantos.

Al padre Heraldo por su interés en mi trabajo y su lectura del anteproyecto.

A todos los productores y en muchos casos a sus familias, que gentilmente me brindaron horas de su trabajo y compartieron trozos de su vida, desde su habitual generosidad y calidez, gringa y entrerriana.

Al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria por esta posibilidad de capacitación.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XVI</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO 1. MARCO TEORICO Y ANTECEDENTES .....</b>	<b>6</b>
1.1. ANTECEDENTES.....	7
Enfoque sistémico.....	7
Marcos conceptuales para comprender la diversidad en el medio rural .....	8
Análisis de las estrategias desarrolladas por los sistemas de producción familiares .....	13
Antecedentes acerca del riesgo en los sistemas agropecuarios.....	17
Antecedentes en la zona de estudio .....	19
1.2. MARCO TEÓRICO .....	21
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	22
Objetivo General .....	22
Objetivos Específicos.....	22
HIPÓTESIS.....	22
<b>CAPÍTULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>23</b>
2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA.....	24
2.2. CARACTERIZACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES FAMILIARES. ....	26
2.2.1. Identificación de la población objetivo .....	26
2.2.2. Relevamiento de la información .....	27
2.3. ANÁLISIS DE LAS EXPLOTACIONES FAMILIARES .....	30
2.4. ESTIMACIÓN DE LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA EAP.....	31
2.4.1. Indicadores Económicos .....	32
2.4.2. Modelos tecnológicos.....	33
2.4.3. Precios de productos e insumos .....	34
2.4.4. Necesidades económicas de la familia.....	35
2.4.5. Agrupación de las EAP por sistemas predominantes .....	36
2.5. ANÁLISIS DEL RIESGO DE LAS EXPLOTACIONES. ....	36
2.5.1. Variables simuladas .....	37
2.5.2. Correlación entre Variables.....	39
2.5.3. Niveles de riesgo .....	40
2.6. PANEL CON PRODUCTORES .....	41
<b>CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO .....</b>	<b>42</b>
3.1. DESCRIPCIÓN FÍSICA – AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO URUGUAY .....	43
3.1.1. Clima .....	44
3.1.2. Topografía e Hidrografía .....	47
3.1.3. Suelos.....	49
3.2. CARACTERIZACIÓN SOCIO-ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO URUGUAY .....	53
3.2.1. División política, principales localidades y accesos.....	53
3.2.2. Estructura Agraria: historia y evolución reciente.....	55
3.2.3. Régimen Jurídico de las Explotaciones.....	59
3.2.4. Tenencia de la tierra .....	60
3.2.5. Residencia en las Explotaciones Agropecuarias .....	62
3.2.6. Mano de obra.....	64

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

3.2.7.	Formas de organización social del trabajo .....	67
3.3.	PRINCIPALES ACTIVIDADES AGROPECUARIAS DEL DEPARTAMENTO URUGUAY .	69
3.3.1.	Uso de la tierra.....	69
3.3.2.	Agricultura extensiva.....	73
3.3.3.	Ganadería bovina .....	77
3.3.4.	Avicultura .....	80
3.4.	CONSIDERACIONES FINALES .....	84
<b>CAPÍTULO 4. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS FAMILIARES.....</b>		<b>86</b>
4.1.	CARACTERIZACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES RELEVADAS .....	87
4.1.1.	Ubicación de las explotaciones y residencia de los productores .....	87
4.1.2.	Inicio y forma de gestión de la explotación.....	89
4.1.3.	Régimen Jurídico .....	92
4.1.4.	Vínculos sociales y productivos .....	92
4.1.5.	Organización social del trabajo .....	94
4.1.6.	Régimen de tenencia de la tierra y tamaño de las explotaciones .....	96
4.1.7.	Maquinaria agrícola y contratación de servicios .....	98
4.1.8.	Diversificación de la producción.....	105
4.1.9.	Sistemas de producción.....	108
4.1.10.	Producción para autoconsumo.....	110
4.1.11.	Ingresos Extraprediales. ....	112
4.1.12.	Actividad Ganadera.....	117
4.1.13.	Actividad avícola .....	122
4.1.14.	Actividad agrícola.....	131
4.1.15.	Endeudamiento de las explotaciones.....	134
4.1.16.	Percepción del riesgo por el productor .....	135
4.2.	TRANSFORMACIONES DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS EN EL TIEMPO .....	138
4.3.	EL SISTEMA FAMILIA EXPLOTACIÓN: INTERRELACIONES.....	142
4.4.	CONSIDERACIONES FINALES .....	145
<b>CAPÍTULO 5. ANÁLISIS ECONÓMICO Y ANÁLISIS DEL RIESGO.....</b>		<b>147</b>
5.1.	CONSIDERACIONES GENERALES .....	148
5.1.1.	Recursos Forrajeros Pastoriles .....	149
5.1.2.	Hacienda.....	150
5.1.3.	Agricultura.....	151
5.1.4.	Avicultura .....	151
5.1.5.	Otras actividades .....	153
5.1.6.	Consideración sobre las sociedades de hecho .....	153
5.2.	ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS EXPLOTACIONES ESTUDIADAS.....	155
5.2.1.	Composición de los Ingresos por Orientación productiva.....	155
5.2.2.	Estructura de costos .....	157
5.2.3.	Resultado operativo .....	159
5.2.4.	Mano de obra familiar .....	164
5.3.	INGRESOS POR EXPLOTACIÓN: SISTEMAS PREDOMINANTES .....	165
	Sistema Ganadero avícola (G Av).....	166
	Sistema Ganadero (G).....	166
	Sistema Ganadero Agrícola Avícola (G Ag Av) .....	166
	Sistema Ganadero Agrícola (G Ag).....	166
	Otros sistemas encontrados.....	167

5.4. VARIABILIDAD ECONÓMICA POR EXPLOTACIÓN .....	168
5.4.1. Variabilidad económica y tipo de sistema.....	168
5.4.2. Variabilidad económica y tamaño de la explotación .....	173
5.5. COMPORTAMIENTO DE LAS EAP FAMILIARES EN SITUACIONES DE RIESGO ....	175
5.5.1. Niveles de riesgo para las explotaciones familiares .....	175
5.5.2. Estrategias de las explotaciones en situaciones de riesgo.....	178
5.6. CONSIDERACIONES FINALES .....	180
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>182</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>189</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>196</b>
<b>ANEXO 1. FORMATO DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LOS PRODUCTORES</b> .....	<b>203</b>
<b>ANEXO 2. DATOS COMPLEMENTARIOS PARA EL CÁLCULO DE</b> <b>RESULTADOS ECONÓMICOS DE LAS EAP .....</b>	<b>217</b>
<b>ANEXO 3. DATOS COMPLEMENTARIOS PARA EL CÁLCULO DE LAS</b> <b>SIMULACIONES .....</b>	<b>224</b>
<b>ANEXO 4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO Y</b> <b>DEL ANÁLISIS DEL RIESGO .....</b>	<b>227</b>
<b>ANEXO 5. SIGLAS .....</b>	<b>233</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Detalle de la cantidad y la superficie de las explotaciones familiares de la zona de estudio y representatividad del muestreo realizado. ....	29
Tabla 2. Fechas media y extrema de ocurrencia de heladas en Concepción del Uruguay.....	46
Tabla 3. Datos generales de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) 1988 y 2002. ....	57
Tabla 4. Régimen jurídico de las EAP en el departamento Uruguay y la fracción de colonias. Censos Nacionales Agropecuarios 1988 y 2002.....	60
Tabla 5. Formas de tenencia de la tierra en el Departamento Uruguay y en la zona de colonias. CNA 1988 y 2002.....	61
Tabla 6. Residencia en la EAP, departamento Uruguay, CNA 1988 y 2002.....	62
Tabla 7. Residencia en la EAP, fracción de colonias, CNA 1988 y 2002 . ....	63
Tabla 8. Promedio de residentes en las explotaciones, CNA 1988 y 2002.....	64
Tabla 9. Mano obra en las EAP del departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 .....	65
Tabla 10. Mano obra en las EAP de la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002.....	66
Tabla 11. Mano de obra permanente promedio por EAP. CNA 1988 y 2002 .....	67
Tabla 12. Mano de obra transitoria por EAP. CNA 1988 y 2002 .....	67
Tabla 13. Formas de organización social de trabajo. EAP del departamento Uruguay CNA 1988 y 2002 .....	68
Tabla 14. Formas de organización social de trabajo. EAP de la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002. ....	68
Tabla 15. Uso de la tierra en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 .....	70
Tabla 16. Uso de la tierra en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002. ....	71
Tabla 17. Superficie implantada en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 .....	72
Tabla 18. Superficie implantada en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 .....	73
Tabla 19. Superficie implantada con cultivos agrícolas extensivos en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 .....	74
Tabla 20. Superficie implantada con cultivos agrícolas extensivos, en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002.....	75
Tabla 21. Superficie agrícola comparada entre el CNA y la Bolsa de Cereales de Entre Ríos para una campaña.....	76
Tabla 22. Stock bovino por categoría en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 .....	77
Tabla 23. Stock bovino por categoría en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002. ...	78
Tabla 24. Comparación entre el stock bovino por categorías del CNA 2002 y la primera campaña de vacunación contra aftosa del 2002 para el departamento Uruguay.....	79
Tabla 25. Avicultura en el departamento y colonias. CNA 1988 y 2002 . ....	82
Tabla 26. Inicio de la toma de decisiones de los productores encuestados. ....	90
Tabla 27. Decisores en situaciones de la gestión cotidiana de la explotación y en situaciones de grandes decisiones. ....	91
Tabla 28. Relación entre la edad del productor y la expectativa de comprar tierras y de transferir el manejo en el mediano plazo.....	91
Tabla 29. Vínculos asociativos y sociales de las explotaciones familiares. ....	93
Tabla 30. Trabajo físico familiar y trabajo físico total de las explotaciones.....	95
Tabla 31. Régimen de tenencia de la tierra en las explotaciones familiares.....	97
Tabla 32. Tractorización de las explotaciones familiares. ....	99
Tabla 33. Explotaciones con tractores, agrupadas por estrato de potencia.....	101

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Tabla 34. Implementos más frecuentes dentro de las explotaciones familiares .....	103
Tabla 35. Relación entre existencia de camioneta en la EAP y variables estructurales. .....	105
Tabla 36. Cantidad de orientaciones productivas por explotación.....	106
Tabla 37. Frecuencia de rubros de producción agropecuaria presentes en las explotaciones familiares.....	107
Tabla 38. Presencia de otras orientaciones e ingresos extraprediales en los sistemas predominantes.....	110
Tabla 39. Producciones para autoconsumo en las explotaciones familiares.....	111
Tabla 40. Ingresos extraprediales (IExp) en las explotaciones. Tipo y frecuencia.....	113
Tabla 41. Relaciones entre la presencia de ingresos extraprediales, con la percepción de la calidad de vida y la expectativa de diversificar.....	116
Tabla 42. Caracterización de la ganadería de las explotaciones.....	118
Tabla 43. Recursos pastoriles utilizados en las explotaciones con ganadería de carne y leche.....	121
Tabla 44. Principales variables estructurales, productivas y económicas de las granjas avícolas de parrilleros de las explotaciones.....	125
Tabla 45. Datos generales de las instalaciones avícolas de las 27 explotaciones que producen pollos parrilleros, de acuerdo a la tecnología de los comederos automáticos.....	126
Tabla 46. Relaciones entre la producción de pollos parrilleros y otras variables nominales de la muestra.....	128
Tabla 47. Actividad agrícola total y por cultivo en las explotaciones.....	133
Tabla 48. Relación entre cultivos agrícolas y tenencia de la tierra en las explotaciones. .....	134
Tabla 49. Resumen de ingreso, costo y resultado operativo anual, por orientación productiva para el total de la muestra.....	160
Tabla 50. Clasificación de los sistemas relevados de acuerdo a las principales orientaciones productivas.....	165
Tabla 51. Comparación de dos casos pertenecientes a sistemas diferentes. Influencia de las variables simuladas.....	172
Tabla 52. Agrupamiento de casos de acuerdo a la probabilidad de alcanzar determinados niveles críticos de resultados operativos.....	177
Tabla I. Modelo tecnológico planteado para pasturas plurianuales.....	218
Tabla II. Modelo tecnológico planteado para verdeo de raigrás.....	219
Tabla III. Modelo tecnológico planteado para verdeo de avena.....	219
Tabla IV. Modelo tecnológico planteado para verdeo de moha de Hungría.....	220
Tabla V. Modelo tecnológico planteado para verdeo de sorgo forrajero.....	220
Tabla VI. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de maíz.....	221
Tabla VII. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de trigo.....	221
Tabla VIII. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de sorgo granífero.....	222
Tabla IX. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de soja.....	222
Tabla X. Resumen de costos fijos y variables por cultivo agrícola.....	223
Tabla XI. Precios utilizados en la simulación.....	225
Tabla XII. Coeficientes de correlación de precios de granos utilizados en la simulación .....	225
Tabla XIII. Coeficientes de correlación de rendimientos de cereales y oleaginosas..	225
Tabla XIV. Coeficiente de correlación entre mortandad y precio en avicultura.....	225
Tabla XV. Coeficiente de correlación entre precios ganaderos.....	226

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Tabla XVI. Coeficientes de correlación entre precios ganaderos y granos de cereales. .....	226
Tabla XVII. Sociedades, superficie considerada por productor, trabajo familiar. ....	228
Tabla XVIII. Participación relativa de las actividades en los ingresos de cada productor .....	229
Tabla XIX. Participación de los distintos componentes en el costo. ....	230
Tabla XX. Participación de cada orientación productiva en el costo total. ....	231
Tabla XXI. Resultados operativos promedios de la simulación y medidas de dispersión por caso. ....	232

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distrito Molino, Fracción 8 del Censo Nacional Agropecuario 1988 y Fracción 11 del Censo Nacional Agropecuario 2002.....	26
Figura 2. Ubicación de los productores entrevistados en distrito Molino (departamento Uruguay) y sur del departamento Colón.....	30
Figura 3. Ubicación geográfica del departamento Uruguay.....	44
Figura 4. Precipitaciones promedio mensuales en Concepción del Uruguay .....	47
Figura 5. Red hidrográfica del departamento Uruguay.....	48
Figura 6. Departamento Uruguay y sus cuencas principales. ....	49
Figura 7. Distribución de suelos del departamento Uruguay a nivel de orden. ....	49
Figura 8. Suelos: ocupación relativa de la superficie del departamento a nivel de orden. ....	50
Figura 9. Uso actual de las tierras del departamento Uruguay.....	52
Figura 10. División política del departamento Uruguay. ....	53
Figura 11. Principales centros poblados del departamento Uruguay.....	54
Figura 12. Composición relativa en cantidad de EAP, agrupadas por estrato de superficie, comparación entre los CNA 1988 y 2002.....	58
Figura 13. Distribución de la superficie ocupada por EAP, agrupadas por estrato de superficie, comparación entre los CNA 1988 y 2002.....	59
Figura 14. Evolución del área sembrada de los cinco principales cultivos del departamento Uruguay. 1999/2000 a 2009/2010.....	76
Figura 15. Evolución de vientres y stock total bovino en el departamento Uruguay, por campaña de vacunación .....	80
Figura 16. EAP con avicultura por estrato de superficie. CNA 1988 y 2002.....	83
Figura 17. Localidad más cercana al casco de la explotación.....	88
Figura 18. Relación entre la edad del productor entrevistado y el momento en que comenzó a tomar decisiones en la explotación.....	90
Figura 19. Grupos de explotaciones de la muestra según la participación del trabajo familiar físico sobre el trabajo total de las mismas. ....	94
Figura 20. Relación entre el tamaño de la explotación y el trabajo físico total por unidad de superficie. ....	96
Figura 21. Superficie propia y superficie arrendada, de acuerdo al tamaño de las EAP. ....	98
Figura 22. Relación entre la potencia de las explotaciones y la superficie que demanda mayor utilización de maquinaria.....	102
Figura 23. Frecuencia de servicios contratados y servicios prestados de maquinaria agrícola por las explotaciones.....	104
Figura 24. Sistemas predominantes en las EAP familiares .....	109
Figura 25. Ingresos Extraprediales y utilización de recursos. Influencia en el manejo de la explotación.....	114
Figura 26. Participación de los ingresos extraprediales sobre el ingreso global de la explotación. ....	115
Figura 27. Orientación ganadera en las explotaciones.....	117
Figura 28. Relación entre las superficie destinada a la ganadería (ha) y la producción estimada por explotación (kg) .....	119
Figura 29. Trabajo físico familiar y Trabajo físico total en las explotaciones de acuerdo a la contratación –y utilización- de ensilado en la actividad ganadera.....	122
Figura 30. Trabajo físico familiar y total en las explotaciones familiares agrupadas según la existencia o no de avicultura en la misma.....	130
Figura 31. Destino de los cultivos agrícolas por EAP.....	131

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Figura 32. Endeudamiento de las explotaciones.....	135
Figura 33. Valoración de los productores sobre las principales estrategias de disminución del riesgo de las EAP. ....	136
Figura 34. Principales hechos históricos en la trayectoria de las EAP. ....	138
Figura 35. Percepción de momentos de crecimiento, estancamiento y bienestar en las explotaciones.....	140
Figura 36. Representación del sistema “explotación familiar” de las colonias del distrito Molino. ....	142
Figura 37. Relación entre las principales variables de eficiencia y los Ingresos Brutos de la actividad avícola de pollos parrilleros. ....	153
Figura 38. Participación de las principales orientaciones productivas en los ingresos totales de la muestra.....	156
Figura 39. Participación relativa de las orientaciones productivas, arrendamientos e Ingresos Extraprediales (IExp) sobre los ingresos totales.....	156
Figura 40. Participación de los diferentes rubros en el total de costos directos y de estructura del total de la muestra.....	157
Figura 41. Costos anuales de cada orientación productiva por caso.....	159
Figura 42. Resultados operativos por orientación y por productor.. ....	160
Figura 43. Diferencia entre la participación relativa de cada actividad en los ingresos y costos de cada productor.....	161
Figura 44. Resultado Operativo anual por hectárea y por explotación. ....	163
Figura 45. Resultado operativo, costo de la mano de obra familiar y diferencia entre ambos valores. ....	164
Figura 46. Coeficiente de variación del resultado operativo de acuerdo al tipo de sistema de producción de la explotación.....	169
Figura 47. Coeficiente de variación del resultado operativo de acuerdo a la actividad ganadera desarrollada por la explotación .....	171
Figura 48. Resultado operativo anual, desvío estándar e intervalos de confianza. Detalle por EAP y tipo de sistema.....	173
Figura 49. Resultado operativo anual por hectárea, desvío estándar e intervalos de confianza. Detalle por EAP y tipo de sistema.....	174
Figura 50. Niveles críticos de resultados operativos para agrupar las explotaciones como criterio de sustentabilidad económica.....	176
Figura 51. Probabilidad de superar niveles críticos de resultados operativos por explotación. ....	177

## RESUMEN

En la provincia de Entre Ríos y en el resto de la región Pampeana se produjo una significativa reducción de explotaciones agropecuarias (EAP) durante las últimas décadas. Esto se debió fundamentalmente a cambios productivos, organizacionales y tecnológicos que propendieron aumentos de escala y comprometieron seriamente los ingresos y la sustentabilidad de las explotaciones familiares. Esta situación trajo repercusiones para el individuo migrante y su familia, como para la sociedad en su conjunto. Si bien el departamento Uruguay no fue ajeno al proceso, en la zona de las colonias del distrito Molino se constató que una proporción importante de las explotaciones familiares ha resistido los embates exógenos y se han adaptado a los cambios macroeconómicos, al analizar el período intercensal 1988-2002. De acuerdo a la importancia socioeconómica de estos procesos se propone *identificar y analizar las Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino, Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos.*

A partir de 40 encuestas semiestructuradas en profundidad, se caracterizaron EAP familiares de la zona de estudio, desde aspectos estructurales, productivos y sociales. Entre otros puntos se indagó sobre la organización social del trabajo, los sistemas de producción, principales orientaciones productivas, ingresos extraprediales, trayectoria de la explotación, perspectivas y percepción de riesgo; a su vez se analizaron relaciones entre las variables exploradas desde una perspectiva de sistemas.

A partir del relevamiento se realizó el cálculo de un indicador económico -Resultado Operativo (RO)- para cada caso de estudio. Asimismo se plantearon simulaciones estocásticas por explotación, para observar el comportamiento de los sistemas frente a fluctuaciones en las principales variables que afectan sus resultados económicos. A partir del coeficiente de variación del RO se analizó el comportamiento de acuerdo a los sistemas productivos predominantes en cada EAP: ganaderos; ganaderos avícolas; ganaderos avícolas agrícolas y ganaderos agrícolas. También se consideraron las variaciones de acuerdo a la orientación dentro de la ganadería vacuna: invernada, ciclo completo, tambo y combinaciones entre las mismas.

Por otra parte se plantearon tres niveles críticos de RO, que diferenciaron cuatro grupos de EAP de acuerdo a la probabilidad con que las mismas alcanzaron cada nivel. Los niveles fueron: canasta básica total, mano de obra familiar, y mano de obra

familiar más un monto de capitalización. Se analizaron las estrategias de las explotaciones más vulnerables de acuerdo a dicha categorización.

Se puede concluir que la diversificación constituye una estrategia para la supervivencia de las EAP de la zona de estudio; no obstante las orientaciones productivas que componen el sistema de producción tienen mucha influencia en los potenciales beneficios de dicha diversificación. La inclusión de actividades extraprediales como fuente de diversificación de ingresos contribuye a la resiliencia de los sistemas familiares; pero éstas no siempre tienen una importancia esencial dentro de los mismos. La integración en los planteos productivos de actividades contractuales como la avicultura de parrilleros les permite una mayor estabilidad en los ingresos. A lo largo de su trayectoria la flexibilidad de muchas EAP, se reflejó en la capacidad de pasar de una actividad a otra -adaptación-.

**Palabras claves:** sistema de producción, riesgo, diversificación, explotación familiar, sustentabilidad.

## "SURVIVAL STRATEGIES OF FAMILY FARMING IN THE *MOLINO* DISTRICT, URUGUAY DEPARTMENT, PROVINCE OF ENTRE RÍOS"

### ABSTRACT

In the Province of Entre Ríos and in the rest of the *Pampeana* region there was a significant reduction of agricultural exploitation during the last decades. This was due mainly to technological, organizational and productive changes which resulted in a rise in scale and threatened families' farming and their incomes. This situation had repercussions for the migrant and his family, but also for the society as a whole. Although the Uruguay Department was not foreign to the process, when analyzing the intercensal period of 1988-2002 it was stated that in the areas of the colonies located in the *Molino* District a considerable amount of the families' farming have withstood the exogenous onslaught and have adapted themselves to the macroeconomic changes. Considering the socioeconomic relevance of these processes, we propose identifying and analyzing the Survival Strategies of the Families' Farming in the *Molino* District, located in the Uruguay Department, Province of Entre Rios.

From 40 semi-structured surveys which considered structural, social and productive aspects, families' agricultural exploitation located in the area being studied were characterized. Among other aspects, it was questioned about the social organization of work, main productive orientations, foreign incomes, farming history, risk perception and perspective. Meanwhile, relationships between the variables studied were analyzed from a system perspective.

From the survey it was calculated an economic indicator –operating ratio- for each case being studied. Also, stochastic simulations for exploitations were presented in order to observe the behavior adopted by the systems when facing fluctuations in the main variables which may affect the economic results. From the coefficient of variation of the operating ratio, agricultural farming behavior was analyzed according to its integration of activities.

On the other hand, the agricultural exploitations were categorized according to the probability that the operating ratio was enough to cover the basic needs of the family, remunerate the family's manpower or allow capitalization. Exploitation strategies considered most vulnerable according to this categorization were analyzed.

---

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"*  
Ing. Agr. Juan Martín Gange

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

The results picture diversification as a survival strategy of the agricultural exploitations of the area studied. Nevertheless, the productive orientation has a significant bearing on its beneficial effect. The inclusion of foreign activities contributes to the sustainability of the family systems, although foreign incomes which demand dedication represent, for the producer, a dichotomy between the benefits and the damages they entail. At the same time, foreign activities are not exclusive to the smaller agricultural farming. The inclusion of the productive demands of contractual activities such as broiler poultry provides them with greater stability in their incomes. Throughout their history the flexibility of much agricultural exploitation is reflected in their ability to switch from one activity to another –adaptation–. Facing the variety of current and specific circumstances occurred during the existence of the agricultural exploitations the majority experienced some change in the production orientation or the foreign work.

**Key words:** production system, risk, diversification, family farming, sustainability.

## **INTRODUCCIÓN**

El sector agropecuario ha sufrido cambios importantes a lo largo de la historia en la República Argentina. Los mismos fueron muchas veces motivados por coyunturas macroeconómicas, es decir por razones exógenas a los sistemas productivos vigentes. Lattuada y Moreno Estrada (2001) destacan las transformaciones que se sucedieron en el sector desde mediados del siglo XIX cuando comenzó su desarrollo estrechamente vinculado a la dinámica del mercado internacional. Señalan que en medio siglo “transformó en sucesivas ocasiones su estructura productiva para adecuar la oferta de productos exportables a las variaciones que la demanda de los nuevos mercados reclamaba y la tecnología posibilitaba”. La región pampeana modificó su producción desde lana a carne, inicialmente con el cambio de las razas ovinas y luego a partir de ganado vacuno, paralelamente se produjo un incremento en la producción agrícola. Es importante recalcar que estos procesos se han dado en forma sostenida en el tiempo y han pasado por etapas de mayor o menor intensidad.

Algunas veces los cambios se produjeron en relación a las actividades productivas realizadas como se señaló, pero también se produjeron cambios en relación a las formas de producción. Los autores mencionados señalan que la evolución del sector agrario en Argentina durante el período 1990-98 en términos tecnológicos, productivos y de exportaciones fue excepcional. Entre los aspectos tecnológicos destacan el aumento del parque de maquinarias y el aumento del uso de fertilizante. Pero la imposibilidad de incorporar tecnología en las explotaciones de menor escala, provocó la exclusión de muchas de ellas del sistema agrario, lo que ocasionó éxodo de población, fundamentalmente desde zonas rurales a zonas urbanas. Esta situación trajo repercusiones para el individuo migrante y su familia, como para la sociedad en su conjunto. Estudios microeconómicos ponen de manifiesto que “la escala necesaria para la reproducción de las explotaciones agrarias había crecido sensiblemente durante los años noventa” y también que “su rentabilidad no permitía absorber el endeudamiento y que el poder adquisitivo de los pequeños agricultores se había reducido dramáticamente” (Lattuada y Moreno Estrada, *op. cit.*). Para apoyar lo comentado hasta aquí se puede mencionar el estudio de Peretti (1999), que evalúa las empresas agrícolas de la región pampeana, específicamente la zona núcleo agrícola, utilizando los indicadores NP (net profit) o beneficio neto y CDR (Cost Domestic Resource) o costo de los factores internos. Compara el desempeño de la empresa agropecuaria del período (1982/1988) con el período de convertibilidad de la moneda (1992/1998). Si bien encuentra que en la década del `90 se produjo una disminución

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

de la competitividad (disminución del NP) dicha reducción fue leve y no explica las grandes transformaciones estructurales que sufrió el sector agropecuario del área a partir de la convertibilidad. Concluye que los precios relativos, más que los indicadores clásicos de la competitividad, fueron el principal motivo de la desaparición de gran cantidad de empresas en el área de estudio en la década de los `90.

Coincidentemente, Rodríguez y Arceo (2006) señalan que la sobrevaluación de la moneda en los años noventa determinó un encarecimiento en los costos de producción internos y una reducción en la masa de renta apropiada por los productores agropecuarios. Ello no significó la eliminación de la renta agraria, sino su transferencia hacia otros sectores económicos a través de la estructura de precios relativos. La situación cambió con la devaluación de la moneda a comienzos del año 2002, que elevó la rentabilidad del agro pampeano y posibilitó la aplicación de retenciones a las exportaciones agropecuarias. Además los autores señalan diferencias hacia adentro del sector basadas en la presencia de suelos de diferente fertilidad, lo cual conduce a que los propietarios localizados en tierras de peor fertilidad perciban una proporción de la renta inferior a la superficie que poseen, mientras que ocurre lo contrario con aquellos propietarios localizados en los suelos de mayor fertilidad. Este rasgo distintivo es importante, ya que según estos autores, se verifica que los propietarios de mayor tamaño tienden a poseer las mejores tierras.

Si bien estos trabajos analizan solamente la actividad agrícola que se desarrolla principalmente en la región pampeana, dan una idea de la magnitud de los cambios coyunturales que sufrió el sector. Por su parte, González y Bilello (2005) en coincidencia con lo expuesto, también concluyen que los cambios técnicos, económicos y productivos de los últimos años generaron transformaciones importantes en el conjunto de las explotaciones agropecuarias de la provincia de Buenos Aires y señalan según los resultados del censo nacional agropecuario (2002), una disminución del 33% en el número de explotaciones bonaerenses para la última década anterior al censo y una disminución del 7% de la superficie ocupada por éstas, paralelamente con aumento de la superficie con cereales (11 %) y oleaginosas (44%).

En la provincia de Entre Ríos las Explotaciones Agropecuarias (EAP) registradas por el Censo Nacional Agropecuario (CNA) 1988 fueron 27197, mientras que 14 años después durante el CNA 2002, se registraron 21577, es decir que habrían dejado de existir en promedio, alrededor de 400 EAP por año. Los resultados preliminares del CNA 2008 arrojan 17716 EAP para la provincia, lo que indicaría una reducción de

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

alrededor de 640 EAP cada año durante esos seis años. Aunque el relevamiento no fue completado y aun no se puede asegurar que la disminución de explotaciones haya sido de esa magnitud entre los dos últimos censos, se puede afirmar que hubo una sostenida reducción en el número de EAP en Entre Ríos durante los últimos 20 años.

Hay que tener en cuenta que las explotaciones más afectadas del sector, como se mencionó anteriormente, son las que no pudieron alcanzar una escala de producción suficiente para el modelo vigente, estas generalmente fueron explotaciones familiares. Se entiende como tales a las explotaciones que cuentan con mano de obra familiar como componente principal de la fuerza de trabajo. Sobre este punto es de destacar que en los últimos años se comienza a discutir sobre la "Agricultura Familiar" a nivel gubernamental y a ser priorizado de alguna manera por los organismos de gobierno, debido precisamente a la vulnerabilidad de la misma frente a los cambios macroeconómicos que generan la salida de estas pequeñas explotaciones del sistema agropecuario. Si bien es un término muy discutido y no hay consenso en su definición por la heterogeneidad de explotaciones que pueden ser consideradas como familiares en la geografía del País, el tipo de explotación que se abordará en este estudio como sistema de producción con características muy particulares, puede enmarcarse dentro de lo que es la Agricultura Familiar.

El distrito Molino, departamento Uruguay, se caracteriza por ser una zona con colonias de inmigrantes, en su mayoría suizos, franceses e italianos (Guionet, 2001; Guiffrey 2005), con una división de la tierra mayor que el resto del departamento y la provincia. Hoy se distingue por la gran densidad de granjas avícolas y una cantidad importante de gente residiendo en el campo. Las actividades extensivas más importantes son la ganadería, principalmente de ciclo completo e invernada y la agricultura.

Se constata que en dicha zona una proporción importante de las explotaciones familiares ha resistido los embates exógenos y se han adaptado a los cambios macroeconómicos. Existen muchas características que pueden contribuir a la resistencia y adaptación. Por mencionar alguna de ellas, la presencia de actividades productivas diversas, la trayectoria de la EAP, el nivel de inserción social en la colonia, la dotación de recursos productivos y económicos, la presencia de actividades extraprediales, etc. Sin embargo, no se conocen cuáles de estas características o capacidades de las explotaciones, contribuyen en mayor medida a la supervivencia de las mismas.

---

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"*  
Ing. Agr. Juan Martín Gange

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

En este contexto se plantea la siguiente pregunta:

*¿Qué Características y que Estrategias explican la Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino, Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos?*

A partir del conocimiento y de la identificación de los puntos de mayor vulnerabilidad y fortaleza para las Explotaciones Familiares de la colonia se pueden promover políticas de mejora estructural para la zona y se puede intentar políticas de fomento de ciertas actividades productivas.

En reconocimiento de la heterogenidad de situaciones existentes, es importante establecer una tipología regional de las explotaciones. Esta tipología, a la vez que permite adquirir conocimientos, también permite una aproximación a la complejidad de la realidad social y productiva de la región en estudio. En este sentido representa una contribución importante para orientar acciones de desarrollo y transferencia de tecnología.

Bajo estas premisas, este estudio busca contribuir a la orientación de las actividades de extensión y experimentación adaptativa de las instituciones del Estado en la zona. Específicamente el INTA a través del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PROFEDER), subprogramas PROFAM y Cambio Rural viene trabajando en la región desde hace más de 8 años.

## **CAPITULO 1**

### **MARCO TEORICO Y ANTECEDENTES**

### 1.1. **Antecedentes**

A continuación se presenta una revisión de estudios sobre los cuales se apoyará el marco conceptual y metodológico de este trabajo. En primer lugar se describen los principales ejes que engloba el análisis sistémico en las explotaciones agropecuarias. Posteriormente, se aborda la diversidad de estructuras y comportamientos en el medio rural, así como otros conceptos relacionados a la supervivencia de los sistemas familiares como la noción de flexibilidad y resiliencia. Seguidamente, se hace referencia a la importancia de la inclusión formal del riesgo en el análisis de la sustentabilidad de las explotaciones agropecuarias. Por último, se describen los resultados de los principales trabajos realizados sobre el área en estudio.

#### ***Enfoque sistémico***

Como aporte teórico al estudio de Explotaciones Agropecuarias se puede destacar el Enfoque Sistémico, el mismo centra su análisis en la unidad de producción agropecuaria y privilegia el análisis de la relación entre los elementos que la constituyen.

La visión de sistemas<sup>1</sup> surgió en la agricultura como una forma de solucionar o minimizar los problemas que el enfoque reduccionista no podía resolver, y que además estaban siendo ampliados por la revolución verde. El reduccionismo implica reducir el fenómeno en estudio a sus partes constitutivas, suponerlas independientes unas de otras y analizarlas aisladamente para explicar sus comportamientos, para luego reunir sus explicaciones encontradas separadamente y concluir que esa suma explica el comportamiento del fenómeno como un todo. El enfoque sistémico, por el contrario, supone que la unidad de producción es un todo indivisible y que no es meramente la suma de sus partes, exigiendo por lo tanto un tratamiento multidisciplinario. (Brossier, 1987; Foladori y Tommasino, 1999; Doppler, 1999; Torres Figueredo y Lovois de Andrade, 2006).

Osty (1987) considera como un sistema al “conjunto constituido por la explotación, el agricultor y su familia, designado de manera abreviada como *sistema familia* –

---

<sup>1</sup> El término “sistema” fue conceptualizado por Ludwing von Bertalanffy en 1952, y es definido como “un todo unitario organizado, compuesto por dos o más partes, componentes o subsistemas interdependientes y delineados por límites identificables de su suprasistema ambiente”

*explotación*” (SFE). De esta manera, la diversidad en la toma de decisiones y resultados no se reduce únicamente a las características propias de la explotación, sino también a diferentes proyectos familiares que se sitúan en un marco ampliado y dinámico.

En relación a este punto, Brossier (*op. cit.*) analiza la evolución del concepto de *sistemas de producción* en los estudios de tradición francesa y en los de tradición anglosajona (Farming Systems). Entre las principales diferencias del abordaje metodológico, señala que la consideración de las relaciones sociales en los últimos resulta menos frecuente. No obstante, Doppler (1999) hace una revisión de cómo evolucionaron los enfoques en los estudios agrarios y señala que la investigación en sistemas rurales y en agricultura, se centra cada vez más en los sistemas que tienen a los seres humanos (individuos y sociedad) como centro en el sistema.

La metodología de Sistemas de Producción se ha aplicado extensamente para el análisis de las explotaciones de pequeños productores, productores familiares o campesinos (Foladori y Tommasino, *op. cit.*). Torres Figueredo y Lovois de Andrade (*op. cit.*) destacan que “la perspectiva sistémica fue originalmente aplicada mediante el enfoque conocido internacionalmente como *hard-systems* (sistemas duros o concretos) y se enfocaban principalmente a sistemas (o subsistemas) físicos y concretamente definidos (como un cultivo, propiedad o región)”, por eso su denominación. El técnico, normalmente desde fuera de la unidad productiva, procura analizar el sistema, controlar la organización y las entradas, para optimizar salidas. Si bien los autores plantean que a través de este enfoque (holístico) se superaron ciertas limitaciones históricas del reduccionismo, la participación del productor sigue siendo limitada. Como contrapartida plantean la perspectiva “*soft-systems*”, cuyo enfoque de análisis cambia de objetos (característicos de sistemas físicos de producción), para centrarse en las relaciones que caracterizan los sistemas vivos (sobre todo los seres humanos) y las interrelaciones de estos sistemas (esto es, las personas) con el medio ambiente.

### ***Marcos conceptuales para comprender la diversidad en el medio rural***

La complejidad de la realidad agropecuaria hace necesario para su lectura cierto modo de simplificación de esa heterogeneidad. En este sentido Capillon y Manichon (1978) destacan que la tipología permite adquirir un conocimiento profundizado de la realidad agrícola de la región, guiar las elecciones en materia de desarrollo y de

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

métodos de divulgación y hace posible el control de la eficacia de las acciones emprendidas.

Archetti y Stölen (1975) en uno de los trabajos pioneros de los estudios sociales agrarios en Argentina, consideran que los mecanismos económicos de las explotaciones familiares se visualizan a partir de una dimensión subjetiva que es la *intensidad del trabajo* -concepto utilizado por Chayanov (1925)-, y también desde una lógica capitalista de acumulación que lo diferencia del campesinado. Los autores, estudian las explotaciones de una colonia de la provincia de Santa Fe cuyos productores, típicos de este tipo de estructura agraria (colonos), conservan el trabajo doméstico como un elemento sustancial en el proceso productivo al igual que el tipo campesino, pero a su vez, en determinadas circunstancias utilizan trabajo asalariado, lo que representa una similitud con el tipo de productor capitalista. No obstante la diferencia fundamental que encontraron respecto del tipo campesino es la posibilidad de acumular capital y consecuentemente la posibilidad de ampliar el proceso productivo.

En relación al comportamiento de los productores existen enfoques como el de Caracciolo de Basco *et al.* (1981) que hacen hincapié en las racionalidades específicas que tienen distintos tipos de productores agropecuarios, según sean las relaciones de trabajo y la dotación de recursos con las que cuentan las unidades de producción. Según los autores, la racionalidad económica del tipo minifundista tiene como objetivo asegurar la subsistencia familiar para lo cual intenta maximizar el beneficio global, en tanto que el tipo de productor empresario tiene como objetivo maximizar su beneficio. Cuando la explotación se halla centrada en el trabajo directo del productor y su familia -aunque contraten también asalariados-, la forma social de dicha unidad es familiar.

Los análisis realizados por estos autores para diferenciar distintos tipos de productores sentaron las bases para trabajos posteriores. En este sentido, Cittadini *et al.* (1990) distinguen tres tipos de unidades productivas: **empresariales, familiares capitalizadas y familiares no capitalizadas**. La forma de organización social de la producción (importancia relativa de mano de obra familiar o asalariada) permite realizar una primera clasificación de las explotaciones en familiares y no familiares. Entre los productores familiares, la introducción de indicadores de dotación global de recursos productivos permite distinguir entre familiar capitalizado y no capitalizado. Los productores familiares capitalizados -como se explicó anteriormente (Archetti y Stölen,

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

*op. cit.*)- suelen combinar el trabajo doméstico con asalariado y acumulan capital, lo que les permite en un lapso significativo ampliar el proceso productivo aumentando la productividad del trabajo. Mientras que los productores familiares no capitalizados solo alcanzan a la reproducción de las condiciones de trabajo (subsistencia y mantenimiento del capital), aunque en algunos casos ni siquiera cubren las amortizaciones del capital.

González y Bilello (2005), utilizan tres criterios en la tipología de productores familiares pampeanos: 1) La **utilización de mano de obra**, para lo cual calculan la relación entre mano de obra asalariada permanente (NF) y la mano de obra familiar permanente (F), si el índice obtenido  $F / (F+NF)$  es mayor a 0,5 se consideran unidades familiares y si es igual o menor a 0,5 se consideran no familiares; 2) el **nivel de capitalización** a través de un índice combinado de tierra y capital y 3) la **percepción de ingresos extraprediales**.

Los autores reseñados hasta aquí señalan que los comportamientos de los productores familiares no están guiados únicamente por la maximización de beneficios. En este sentido, Chia *et al.* (1994) cuestionan los presupuestos de la teoría económica clásica que considera al productor como un agente plenamente racional que asigna los recursos de su explotación en función de la maximización del beneficio. Apoyándose en la teoría de la racionalidad procedural o limitada, desarrollada por Simon en 1969, los autores plantean que las decisiones de los productores no persiguen objetivos maximizadores sino la búsqueda de una solución aceptable o satisfactoria la cual se basa en la experiencia y en la información limitada que posee el decisor sobre todas las consecuencias posibles de la decisión a tomar. Por otro lado, dan cuenta que los objetivos no siempre son claros, que los mismos se establecen en forma secuencial y permanente en función de los medios disponibles y que no son fijados por un actor único, sino que se establecen por negociaciones en el seno de las organizaciones (en este caso la familia).

Asimismo, para comprender la dinámica de las unidades familiares es necesario primeramente definir las funciones que las mismas cumplen. En este sentido, además de ser unidades de **producción**, los sistemas familiares son unidades de **consumo** y de **acumulación de patrimonio** (Chia *et al.*, *op. cit.*). La presencia simultánea de estas tres funciones en un mismo lugar le confiere a la explotación familiar una lógica propia, que puede denominarse como lógica familiar de producción-reproducción.

Visto el SFE en términos dinámicos, la importancia relativa de estas tres funciones va a variar en relación a la evolución del sistema, es decir de su ciclo de vida. De esta manera el SFE nace, crece, madura y envejece, desaparece o es retomada por otro individuo, dando lugar, en este último caso, a un nuevo ciclo de vida. Esta idea, se encuentra presente ya en los trabajos de Chayanov, donde articula el crecimiento de la explotación agropecuaria con la evolución familiar y se define en cuatro etapas: instalación, transición, crecimiento-consolidación y declinación (Chia *et al.*, *op. cit.*).

El pasaje de una etapa a otra del ciclo de vida muestran los cambios que se producen en el nivel de capitalización del sistema. En este marco, el nivel de capitalización no es únicamente medido a través de las unidades monetarias que representan los medios que dispone la unidad de producción, como lo señala la teoría económica clásica. El capital total se define según tres dimensiones: el capital económico ya mencionado, el capital social y el capital cultural. El capital cultural se refiere a una competencia organizacional, que se traduce en una manera determinada de utilizar y combinar los medios de producción, de comercializar los productos, en la capacidad de manejar situaciones complejas y de aprovechar las oportunidades provenientes del medio ambiente. El capital social está asociado a las relaciones sociales del productor en su medio, relaciones que pueden contribuir a mejorar el poder de negociación con el medio ambiente, por ejemplo, la obtención de créditos, mejores condiciones de pago (Brossier *et al.*, 1997).

A partir de estos conceptos y de los avances en la modelización sistémica de las explotaciones, Petit (1981) plantea un marco conceptual, el modelo del comportamiento adaptativo, para dar cuenta de la naturaleza y funcionamiento de las explotaciones y de las relaciones de éstas con el medio que las rodea. El modelo se construye alrededor de las nociones de proyecto, percepción y situación.

Se supone que el sistema está dotado de al menos un proyecto identificable, el cual se define como un conjunto de objetivos más o menos jerarquizados, no desprovistos de contradicciones y susceptible de evolución. El concepto del proyecto que sugieren los autores incluye una actitud activa frente a la búsqueda de información que, de hecho, abarca una visión que enfatiza la naturaleza adaptativa de la conducta humana (Brossier y Petit, 1977).

La situación se caracteriza por el conjunto de restricciones y de fortalezas que limitan o vuelven posible la acción. Los elementos constitutivos de la situación, se presentan en dos niveles: los factores externos, difícilmente modificables por el

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

productor (mercados de insumos y productos, factores climáticos, políticas) y los internos del sistema familiar.

Las decisiones de los agricultores son la consecuencia de la doble adaptación entre sus proyectos y la percepción que ellos tienen de su situación. La percepción de la realidad, se define como la visión personal que el productor tiene de su situación objetiva a partir de factores exógenos y endógenos a la explotación. La percepción que tiene el actor de su situación y no la situación en sí misma, es la que determina su comportamiento. En este sentido, el análisis del comportamiento en términos de proyecto y situación es facilitado si se postula que la situación existe objetivamente, es decir que ella puede ser percibida por un observador exterior (Brossier *et al.*, 1997).

La doble adaptación se materializa a través de las prácticas que representan las diferentes maneras de hacer de los productores. En relación al funcionamiento del sistema, Bravo (1991) menciona que una misma técnica (conjunto de operaciones), puede ser ejecutada diferentemente a través de las prácticas. Mientras las técnicas son de carácter universal, las prácticas están ligadas al productor que las realiza y las condiciones bajo las cuales realiza su trabajo (medio físico, sistema de producción, etc). En este sentido el autor señala "...la práctica es un acto concreto por el cual el productor trata de asegurar el funcionamiento de la explotación y adaptarla a los cambios internos y externos para alcanzar los objetivos fijados..."

En la Cuenca del Salado, Lucesoli *et al.* (1997) proponen como metodología partir de las prácticas para caracterizar a los productores ganaderos de la región. Los autores encuentran variables que son de gran capacidad explicativa y analítica del funcionamiento de las explotaciones, tales como el *tiempo de trabajo disponible* que puede ser un factor explicativo sobre la adopción de determinadas propuestas tecnológicas; las *características de la superficie disponible* que puede incidir sobre la estrategia de manejo y la *organización de los lotes de animales*, representada de manera gráfica, que permite caracterizar detalladamente el funcionamiento de las explotaciones. Se concluye que ante la diversidad de funcionamiento en las explotaciones estudiadas, las propuestas técnicas no pueden ser iguales para todos los casos, sino que tienen que ser "analizadas" y "negociadas" de manera particular.

### ***Análisis de las estrategias desarrolladas por los sistemas de producción familiares***

Muy relacionado al concepto de proyecto (objetivos) que a su vez depende recíprocamente de la situación de la explotación, se encuentra el concepto de estrategia.

Neiman (1989) utiliza la noción de “estrategia productiva” y se refiere a los mecanismos existentes en las unidades (referidas a unidades familiares de producción) y a las acciones llevadas a cabo por sus integrantes para asegurar al menos su reproducción. El autor agrega que "estas acciones y mecanismos dependerán de los recursos disponibles en las explotaciones (en cantidad y calidad), de la composición y tamaño de las familias y del contexto más general en que se mueven dichas unidades (básicamente, se trata de sus relaciones con el Estado, con los mercados y con otro tipo de productores)". Distingue tres tipos de estrategias en las explotaciones familiares de una región de Santiago del Estero: “estrategia de reproducción” cuyo objetivo es alcanzar al menos, la reposición de los gastos – monetarios y no monetarios- de la explotación y de la familia para recomenzar anualmente el ciclo productivo bajo similares condiciones sociolaborales, técnicas y productivas; “estrategia de capitalización” que no se apoya necesariamente en la concentración de tierra, donde el grupo familiar continúa siendo la principal fuente de mano de obra, pero donde se logra una expansión en el volumen de actividad de las unidades por un uso más intensivo de los recursos tierra, trabajo familiar y tecnología y por último “estrategia de acumulación” que incluye la ocupación de nuevas tierras, una creciente mecanización de las tareas de la explotación y una modificación del compromiso del trabajo familiar en la unidad, tanto en términos de su magnitud relativa como en la asignación de tareas y funciones.

La diferencia de objetivos entre distintos tipos de productores, y su relación con las estrategias implementadas, fue analizada por Cittadini *et al.* (1991). Los autores encuentran que en el partido de Olavarría (Pcia. de Bs. As.) entre los productores familiares hay predominancia de bajo nivel técnico, en gran parte debido a limitaciones estructurales, pero también es una estrategia: la menor inversión posible aseguraría alejarse del riesgo, y sería una garantía para el mantenimiento de la actividad. En

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

cambio los productores familiares capitalizados son los más comprometidos con la inversión productiva.

Por su parte Erbetta y Muani (1994) identifican las estrategias que desarrollan empresas tamberas de tipo familiar en la provincia de Santa Fe., utilizando para ello las nociones teóricas de proyecto, situación, percepción y ciclo de vida. Al analizar las estrategias y los objetivos empresariales, encuentran tres grupos de productores: aquellos que manifiestan objetivos empresariales de *Supervivencia*, cuyas estrategias son de mantenimiento en algunos casos y de intensificación sin riesgo en otros; productores que manifiestan objetivos de *Acumulación* cuyas estrategias son de Intensificación con riesgo y finalmente productores que manifiestan objetivos de *Crecimiento* cuyas estrategias son de expansión. Estos autores concluyen entre otras cosas, que “la presencia de los hijos en el futuro de la empresa determina el nivel de las acciones a emprender, por la importancia que se asigna a la disponibilidad de mano de obra familiar en relación a la empresa y que los objetivos familiares vinculados al proyecto de vida de los hijos están estrechamente relacionados a las estrategias empresariales”. También concluyen que los objetivos familiares están más relacionados al mencionado proyecto de vida de los hijos (el futuro que se visualiza para ellos), que al ciclo de vida en que se encuentra la familia.

Hamdam (1994) considera que la racionalidad económica en las explotaciones familiares tiene como objetivo asegurar la subsistencia familiar aun cuando no se retribuyan a todos los factores de la producción y concluye que existe una articulación tal entre familia y producción, que los objetivos de la familia priman sobre los de la explotación. Por este motivo es indispensable analizar la Unidad Familia-Explotación. Del mismo estudio surge que las herramientas microeconómicas clásicas presentan falencias por no considerar aquellos aspectos que explican la estrategia económica de estas explotaciones, como son: trabajos extraprediales (remunerados o no en efectivo), consumo familiar de la producción y egresos no efectivos (insumo y trabajo pago en especies).

En el mismo sentido Cittadini *et al.* (2001) deducen "la importancia que tiene para el productor la consideración del resultado global de la explotación en relación a las necesidades del grupo familiar, la disponibilidad para el trabajo en la explotación y la dimensión de la misma". También mencionan la insuficiencia que presentan los indicadores habitualmente utilizados por los técnicos, tales como la carga animal y el

margen bruto por hectárea, para evaluar y comprender la diversidad de estrategias de manejo.

Levrow *et al.* (2007) consideran que una “estrategia de largo plazo se define a partir del estudio de grandes incentivos y principios movilizados por el productor a lo largo de la trayectoria del sistema familia-explotación (niveles técnicos, financieros, humanos)”. Los autores encontraron que “todas las fases constitutivas en la trayectoria de la explotación no son del mismo orden y se puede asistir a una evolución de condiciones en las que los principios de acción se expresan (combinación de actividades, involucramiento familiar). Algunas fases marcan la trayectoria entera como la fase inicial que parece influenciar la puesta en práctica y la estabilidad de los principios de acción en el largo plazo. Así los productores que conocieron una fase difícil al inicio de la trayectoria se quedan con algo de la estrategia de supervivencia a lo largo de toda su historia (diversificación, prudencia)”. De acuerdo al objetivo o proyecto, los autores identifican cuatro estrategias de largo plazo en productores ganaderos del Uruguay que denominan: 1) de supervivencia; 2) objetivo de acumulación patrimonial; 3) objetivo de optimización técnica y 4) objetivo de control máximo. Las cuatro estrategias identificadas se distinguen principalmente por la relación con la tecnología del productor y con la toma de riesgo en la explotación.

Dentro de las estrategias de supervivencia es importante destacar un tipo de estrategia que ha sido ampliamente abordada en los estudios agrarios y que ha sido descrita bajo el término de *pluriactividad* (Neiman *et al.*, 2000; Piñeiro, 2004), que hace referencia al trabajo del productor o algún miembro de la familia en actividades fuera de la explotación. Neiman *et al.* (*op. cit.*) a su vez, mencionan que el concepto ha sido abordado de diferentes maneras además de la citada pluriactividad como: fuentes de ingresos agrícolas y no agrícolas; prediales y extraprediales; agricultura “part-time” para diferenciarla de “full-time”. Estos autores definen como explotaciones familiares pluriactivas aquellas en que “el productor y/o algún otro miembro de la familia combinan el trabajo de la explotación con otra ocupación relacionada o no con el sector agrícola, ya sea como asalariados o como cuentapropistas o empleadores”. Los autores destacan la amplitud conceptual de la palabra pluriactividad y señalan que “permite contemplar no sólo los casos de productores agropecuarios que adoptan una ocupación complementaria, sino también aquellos que desde el sector no-agrícola dedican parte de su tiempo a la agricultura como una fuente adicional de ingresos”.

González y Biello (1996), encuentran que productores familiares no capitalizados logran la subsistencia del grupo familiar con ingresos extraprediales, pero cuando se analizan otros tipos sociales agrarios que contempla la muestra del estudio, el comportamiento es diferente. Los sistemas familiares capitalizados, donde la intensidad de trabajo y la actividad agrícola complementa a la ganadera, generan un ingreso que permite la retribución de la fuerza laboral familiar, por lo cual en todos los casos cualquier ingreso extrapredial es considerado como secundario. En relación a los empresarios rurales se observaron dos categorías, los empresarios donde el nivel de capitalización genera ingresos suficientes para el sostenimiento familiar y la expansión del patrimonio y por tal motivo las actividades extraprediales no son consideradas, y otro grupo donde se encuentran los empresarios agropecuarios con pluralidad de ingresos y mano de obra asalariada, cuya característica sobresaliente es que el ingreso principal no proviene de la unidad productiva.

Si bien la pluriactividad puede constituir una estrategia de las explotaciones, Piñeiro (2004) destaca que en algunos casos “una menor dedicación de fuerza de trabajo a explotar la parcela familiar determina una menor producción y por lo tanto menores ingresos del predio que provienen de mayor trabajo extrapredial. Se entra así en una espiral que generalmente termina con la venta del predio o por lo menos con la total proletarización de la fuerza de trabajo quedando el predio solo como residencia de la familia”.

En relación a las estrategias de mediano y largo plazo se han difundido dos conceptos que tienen que ver con la sustentabilidad de las explotaciones en el tiempo: *resiliencia* y *flexibilidad*. El concepto de **resiliencia** es definido por Gasselin (2009) como la “capacidad del sistema de asegurar su continuidad después de una perturbación que lo condena ‘a priori’” y el concepto de **flexibilidad** el mismo autor lo define como la “capacidad de adaptación a las circunstancias, de absorber cambios, de aprendizaje, de conservar o crear oportunidades, de mantener la coherencia del sistema”. Las perturbaciones del orden político, climático, sanitario y variabilidad de precios entre otras, generan incertidumbre en los sistemas agrarios. En este sentido, la literatura que aborda el tratamiento del riesgo a partir de la cuantificación del mismo, muestra las posibilidades de formalizar el análisis de las estrategias tendientes a reducirlo.

### ***Antecedentes acerca del riesgo en los sistemas agropecuarios***

El proceso de toma de decisiones bajo riesgo, es aquel que se desarrolla en los casos que no existe certeza en la información acerca de determinado evento (por ejemplo, precio ó rendimiento), pero existe conocimiento (objetivo o subjetivo) de las probabilidades de ocurrencia del mismo (Anderson *et al.*, 1977). El concepto de “riesgo” según lo tratan Pena y Berger (2006), abarca tanto situaciones de pérdida como el premio potencial que también puede estar asociado a él.

En general se reconoce que el productor agropecuario soporta una mayor carga de incertidumbre que los empresarios de otros sectores de la economía. La inmensa mayoría de las prácticas o decisiones de los productores presentan resultados aleatorios, dada la naturaleza biológica de los procesos productivos y el mayor intervalo de tiempo que transcurre entre el momento en que se toma una decisión y su resultado final (Sonka y Patrick, 1984).

El origen de la aleatoriedad de los resultados en la producción agropecuaria es diverso, complejo y las distintas causas pueden estar relacionadas entre sí. Numerosos trabajos han propuesto diversas clasificaciones para las fuentes de riesgo en la actividad agropecuaria (Sonka y Patrick, *op. cit.*; Perry y Johnson, 2000). Si bien cambian las denominaciones que se dan a las diferentes fuentes, existe un consenso más o menos generalizado en que las mismas provienen de: los cambios en los precios de los granos, del ganado y de los insumos para producirlos; la variación de los rendimientos productos del clima (heladas tardías, sequías, exceso de humedad, insectos, enfermedades, etc.); las regulaciones gubernamentales en materia impuestos, programas de producción de materias primas, políticas comerciales; el riesgo financiero producto de las deudas que tienen que afrontar; algunas investigaciones consideran el riesgo asociado con la tecnología, problemas legales, factores del ambiente, problemas sociales y laborales.

Frente a estas fuentes de riesgo, los productores utilizan diferentes mecanismos para que la incidencia de las mismas sea menor. Las estrategias más adoptadas para disminuir la variabilidad del entorno de la empresa, son la diversificación y la flexibilidad. En gran medida, la flexibilidad está asociada a las características de los bienes de capital que utiliza la empresa. Si los mismos son fácilmente reconvertibles o si el costo de la inversión necesaria para adquirirlos es menor, la empresa puede adaptarse a un cambio en el mercado o cambiar su orientación productiva a un costo

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

más bajo. En este sentido Sonka y Patrick (*op cit.*) mencionan que las grandes economías han favorecido la especialización en la producción, lo que ha sido acompañado de mayor inversión, incrementos en los costos fijos respecto a los variables y reducción en la flexibilidad de la producción. Los autores mencionan otras estrategias encontradas en productores de Estado Unidos tales como: dispersión geográfica de los cultivos, selección de prácticas o técnicas de producción y diversificación de las mismas, riego suplementario en cultivos, escalonamiento de ventas a lo largo del año, fijación de precios a través de contratos, seguros, mantención de elevada liquidez financiera, entre otros.

Acerca de las percepciones del riesgo y las estrategias de manejo del riesgo en productores holandeses, Meuwissen *et al.* (1999) concluyen que la información subjetiva sobre las preferencias de los productores (actitudes frente al riesgo y percepción de las diferentes fuentes de riesgo) no son suficientes y que algunas variables socioeconómicas (objetivas) proveen de mucha información para el análisis. En el mismo sentido, Martinez Melo *et al.* (2002) en explotaciones agrícolas del sudeste de la provincia de Buenos Aires, encuentran que las percepciones sobre las fuentes de riesgo, las capacidades para gerenciarlo y las preferencias en la utilización de estrategias tendientes a reducirlo se relacionan con características estructurales de los productores tales como: escala, capacidad financiera y nivel de información.

Por otra parte Meuwissen *et al.* (*op cit.*), concluyen que a pesar de la utilidad que brindan las percepciones del productor, no significa que necesariamente incorporen las estrategias mejor valoradas. A su vez, los autores destacan que las percepciones son muy influenciadas por el contexto que atraviesa cada actividad; como ejemplo presentan el alto grado de importancia asignado al riesgo sanitario, cuando tiempo antes de la entrevista ocurrió una epidemia. Asimismo, el tipo de actividad desarrollado por el productor condiciona la valoración de las diferentes fuentes de riesgo.

De acuerdo a las características de cada explotación (tipo de actividad, tamaño, ubicación geográfica), a la fuente de riesgo que incide en mayor medida en la misma y a la propensión al riesgo de cada productor en particular, puede haber distintos criterios para gestionarlo. Harwood *et al.* (1999) mencionan que el criterio de "seguridad-primero" para la gestión del riesgo, se aplica cuando existe una preferencia por la seguridad de parte del productor -por ejemplo, reducir al mínimo la probabilidad de quiebra- a la hora de tomar decisiones en cuanto a las actividades de la empresa. Sólo cuando el objetivo de un nivel de umbral está asegurado se puede aspirar a otros

---

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"*  
Ing. Agr. Juan Martín Gange

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

objetivos (tales como la maximización de los retornos esperados). En este sentido Colin y Crawford (2000) mencionan que en la *investigación en sistemas agrícolas* se reconoce que los objetivos del productor no son solamente la maximización de beneficios; las preferencias alimentarias y objetivos de autosuficiencia también son incorporados en el análisis, mediante la imposición de niveles mínimos necesarios de producción. Además agregan que la aversión al riesgo se incorpora especificando niveles umbral de beneficios para nuevas tecnologías.

### ***Antecedentes en la zona de estudio***

En cuanto a los trabajos realizados en la provincia de Entre Ríos Engler *et al.* (2008), trabajan con Zonas Agroeconómicas Homogéneas (ZAH) utilizando información secundaria del Censo Nacional Agropecuario 2002. El distrito Molino que se abordará en este estudio, se encuentra en la “ZAH Concepción del Uruguay” que incluye la totalidad de los departamentos Uruguay y Gualeguaychú y que cuentan con un total de 3858 EAP (CNA 2002). Los autores señalan que la estructura agraria de esta zona es similar a la de la provincia. Existe una concentración de EAP en el estrato menor a 100 ha (son el 57% de la EAP que ocupan el 7% de la superficie). Las EAP con superficies menores a las 250 ha reúnen al 78% del total, abarcando solo el 18% de la superficie censada zonal.

En cuanto a la forma de organización social, los autores destacan que el 71% de las EAP de esta ZAH son familiares, es decir que al menos el 50% del aporte de mano de obra permanente de la explotación es aportada por el productor y/o su familia. Por su parte Indelangelo y Vicente (2008) realizan una caracterización general con datos del Censo Nacional Agropecuario 2002 (CNA 2002), identificando la importancia de la agricultura familiar en la economía de la región, desde el conocimiento de una cuenca como la del Arroyo la Ensenada, en el departamento Diamante de la provincia de Entre Ríos caracterizado por un fuerte predominio de colonias. Asimismo, Engler y Vicente (2009) analizan características sociales de las explotaciones agropecuarias censadas en el año 2002 para toda la provincia de Entre Ríos y clasifican las EAP de la provincia en tres formas de organización social, “Familiares capitalizadas”, “Familiares no capitalizadas” y “No Familiares” y también analizan los ingresos extraprediales y la propiedad de la tierra.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Sobre la región sur del Departamento Colón -de características de colonias similares al distrito Molino-, no se puede dejar de mencionar el trabajo realizado por la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de Entre Ríos, el INTA de Concepción del Uruguay y el Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural, “Colonias Agrícolas del departamento Colón” (Vulliez, *et al.* 1981) aplicando el marco conceptual de Caracciolo de Basco *et al.* (*op. cit.*). En este trabajo los autores realizaron 90 encuestas a productores principalmente minifundistas con el objetivo de identificar y analizar en la zona mencionada, los establecimientos agropecuarios que producen en condiciones de limitación de recursos, que les impiden una evolución socio-económica favorable y proponer alternativas de solución. En esta región se encuentra un antecedente más reciente y a su vez más acotado, denominado “Análisis Socio-Productivo de las Empresas Agropecuarias Familiares del Grupo PROFAM Colón” (Gange y Krumpeter, 2008) con información de 18 explotaciones

Un antecedente directo de esta tesis es el relevamiento de 46 explotaciones familiares realizado en la zona de estudio en el marco del proyecto PROFAM Arroyo Molino del INTA y cuyos resultados están publicados en el trabajo “Análisis Socio-Productivo de las Empresas Agropecuarias Familiares del Grupo PROFAM Arroyo Molino” (Gange y Seró, 2008). La información obtenida incluye: superficie en producción, propia y arrendada; actividades productivas desarrolladas; tecnología utilizada en ganadería; fuentes de ingresos extraprediales y contratación de mano de obra temporal o permanente, entre otras.

En cuanto a una de las actividades productivas relevantes de la zona, como lo es la avicultura, Posada (1998) trata sobre las relaciones contractuales entre los productores avícolas (granjeros) y los frigoríficos avícolas en Entre Ríos. El autor destaca que la avicultura les permite a los productores afrontar los gastos fijos del establecimiento y pueden combinarla con otras actividades como la ganadería, agricultura y horticultura. Esta situación coincide con lo encontrado por Gange y Seró (*op. cit*) 10 años después, quienes describen que más del cincuenta por ciento de las empresas encuestadas poseen avicultura integrada a la producción ganadera y en algunos casos a la agricultura.

## 1.2. Marco teórico

A partir de los antecedentes expuestos se aborda el presente estudio desde la perspectiva del enfoque de sistemas; en este caso los mismos corresponden a explotaciones familiares. Se consideran para el análisis no solo sus componentes aislados, sino también algunas interrelaciones destacadas. Dentro de este enfoque se considera el productor y su familia como parte central de la unidad de análisis, es decir el sistema familia-explotación.

Como criterio discriminante para la definición de la población de estudio, su caracterización y posterior análisis, se considera la mano de obra familiar como cualidad fundamental de este tipo de sistemas. A su vez se consideran los diferentes capitales con que cuentan -económico, social y cultural- y la interacción entre la explotación y la familia, es decir el sistema familia-explotación.

Se entiende además que el funcionamiento de la explotación depende de la relación entre la situación (actualidad) y proyecto (futuro) y que la interacción entre ambos se da en un contexto dinámico (trayectoria).

De esta doble dependencia dinámica entre situación y proyecto, se comprende que los objetivos no siempre son tan claros, que la evaluación de los medios y objetivos se da en forma secuencial y permanente y que los objetivos no dependen de un actor único, sino que surgen de negociaciones al interior y exterior de la familia. Si se agrega además que la información tiene un costo, se desprende finalmente que la racionalidad del productor -que se considera en el presente trabajo- implica que el mismo no actúa simplemente como agente maximizador de beneficios.

En el mismo sentido, al analizar el comportamiento de los sistemas frente al riesgo se utiliza como criterio objetivo niveles de umbral económico que aseguren la sustentabilidad de la explotación -criterio de seguridad primero-, y no la máxima eficiencia económica de los recursos.

## OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

### Objetivo General

Identificar y analizar las Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino, Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos.

### Objetivos Específicos

Caracterizar los sistemas de producción familiares de la zona de estudio, desde un punto de vista productivo y socioeconómico.

Analizar estrategias productivas de los sistemas familiares

Estudiar el grado de diversificación productiva de las explotaciones y su incidencia en la sostenibilidad de las mismas.

Analizar la contribución de los ingresos extraprediales como estrategia de supervivencia.

## HIPÓTESIS

La diversificación de actividades productivas constituye una estrategia que permite sostener la explotación familiar en el tiempo.

A pesar de implicar una menor disponibilidad de tiempo, la inclusión de actividades extraprediales como fuente de diversificación de ingresos contribuye a la resiliencia de los sistemas familiares.

La integración en los planteos productivos de actividades contractuales como la avicultura de parrilleros permite una mayor estabilidad en los ingresos.

**CAPÍTULO 2**  
**MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación se desarrolló en una zona de colonias de la provincia de Entre Ríos, ubicada en el noreste del departamento Uruguay, cuya estructura agraria y características sociales y productivas, se extienden hacia el sur del departamento Colón. La ubicación y caracterización de la zona bajo estudio se presenta en el CAPÍTULO 3.

Se trata de un estudio de tipo descriptivo e interpretativo el cual incluye análisis tanto de tipo cualitativo como cuantitativo. Los mismos se basaron en información secundaria disponible e información primaria proveniente de encuestas realizadas a través de entrevistas personales a una muestra de la población bajo estudio.

A continuación se presentan detalladamente pasos metodológicos desarrollados en esta investigación.

### **2.1. Caracterización de la zona.**

Para la caracterización de la zona (CAPÍTULO 3), en primer lugar se consideraron las principales variables climáticas del departamento Uruguay, a través de las series históricas obtenidas por la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Concepción del Uruguay. Las mismas revisten una importancia fundamental para la producción agropecuaria al igual que las condiciones topográficas y edafológicas que se describen a partir de la Carta de Suelos del Departamento Uruguay (INTA, 2003).

A fin de constatar la existencia o no de cambios estructurales de significancia en la zona bajo estudio (Colonias<sup>2</sup> del Distrito Molino), y de esta respecto al resto del departamento Uruguay, se compararon los Censos Nacionales Agropecuarios 1988 y 2002, última información censal disponible (INDEC).

Debido a que la división cartográfica utilizada para la realización de los censos, no coincide con la división política del territorio, se realizó la comparación ajustando los límites del área de colonias a la división de *Fracciones* Censales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Para ello se utilizaron la fracción 8 del CNA 1988 y su equivalente, la fracción 11 del CNA (2002), de acuerdo al cambio en la

---

<sup>2</sup> El trabajo se refiere a colonias, área de colonias o fracción de colonias en referencia a las existentes en el distrito Molino, principalmente alrededor de las localidades de Primero de Mayo y San Cipriano en el límite con el departamento Colón. Existen en el departamento Uruguay otras colonias pero de menor importancia como tales.

nomenclatura de la fracción entre ambos censos. Dicha equivalencia fue suministrada por la Dirección de Estadística y Censos de Entre Ríos (com. pers. 2010).

Como se puede observar en la Figura 1, las fracciones 8 y 11 no incluyen el área correspondiente a la periferia de la ciudad cabecera del Departamento, Concepción del Uruguay (al sur este del distrito). La misma presenta características particulares en cuanto al tipo de productores (horticultura periurbana, quintas residenciales con algunas actividades productivas, pequeños avicultores, entre otras), por lo cual su exclusión no revestía demasiada relevancia de acuerdo a los objetivos del presente estudio. Por otro lado se puede observar que las fracciones 8 y 11 coinciden casi totalmente, excepto que esta última excluye unas pocas parcelas al sur de dicha área que se resaltan con color en la figura.

Además de los CNA, para la caracterización de las diferentes actividades productivas del departamento, se utilizó información de la Bolsa de Cereales de Entre Ríos, FUCOFA y SENASA.

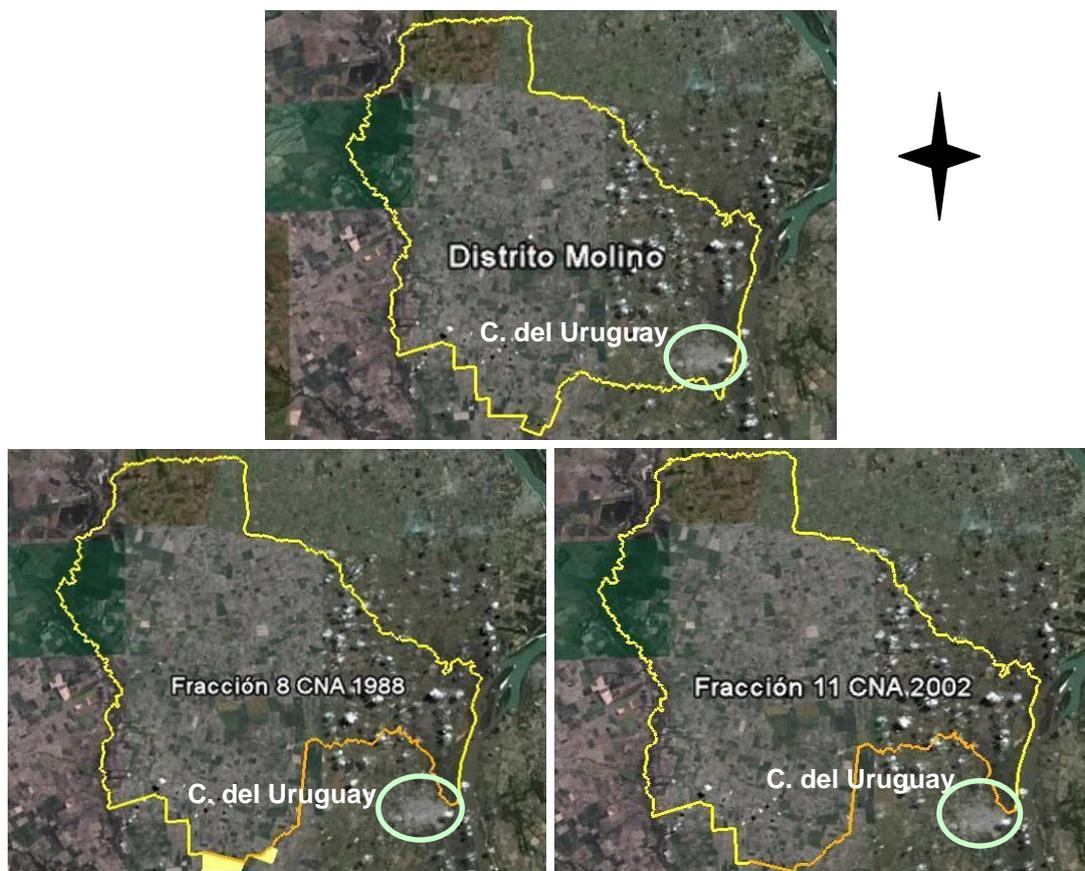


Figura 1. Distrito Molino (imagen superior), Fracción 8 del Censo Nacional Agropecuario 1988 (imagen izquierda, coloreadas las parcelas que no se incluyeron en la Fracción 11) y Fracción 11 del Censo Nacional Agropecuario 2002<sup>3</sup>

## **2.2. Caracterización de las explotaciones familiares.**

Con el objetivo de caracterizar las explotaciones familiares se realizó una encuesta en la zona de estudio. Previamente fue necesario precisar los conceptos de *explotación agropecuaria*, *productor* y *explotación familiar* para una correcta ubicación de la población objetivo.

### **2.2.1. Identificación de la población objetivo**

La definición de Explotación Agropecuaria (EAP) utilizada es consistente con la tomada en los Censos Nacionales Agropecuarios (INDEC) que consideran a las mismas como “la unidad de organización de la producción, con una superficie no menor

<sup>3</sup> Límites generados sobre imagen de Google Earth

a 500 m<sup>2</sup> dentro de los límites de una misma provincia que, independientemente del número de parcelas (terrenos no contiguos) que la integren: produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado, tiene una dirección que asume la gestión y los riesgos de la actividad productiva y utilizan en todas las parcelas que la integran, los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra”.

Por productor se entendió a “la persona física o jurídica que en calidad de propietario, arrendatario, aparcerero, contratista accidental u ocupante, ejerce el control técnico y económico de la EAP. Es decir, es quien adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y asume los riesgos de la actividad empresarial” (INDEC, 2008). En algunos párrafos del trabajo se hace referencia a la EAP y en otros al productor de acuerdo a las circunstancias a que se refiere, no obstante, dichos términos muchas veces son considerados como sinónimo por las características de las EAP estudiadas, que se discuten oportunamente.

Como criterio para considerar a las explotaciones como familiares, se tomó la “organización social del trabajo”, (Caracciolo de Basco, *op. cit.*). Si la mano de obra es predominantemente familiar -igual o mayor al 50% del trabajo total-, la explotación se considera familiar, mientras que si predomina el trabajo no familiar -o asalariado-, la explotación se considera como empresarial. No obstante, de acuerdo al mencionado trabajo de Vulliez *et al.* (*op. cit.*), en las colonias aledañas del departamento Colón, los autores encontraron que la mano de obra no era discriminante de distintos tipos sociales, porque es predominantemente familiar. Además existen trabajos más recientes como los de Gange y Seró (*op. cit.*) y Gange y Krumpeter (*op. cit.*) en los grupos PROFAM de los departamentos Uruguay y Colón respectivamente, que si bien son más circunscritos, permiten confirmar esta característica de la zona. Estos antecedentes permitieron cierta homogeneidad al muestreo, en cuanto a la característica de explotación familiar buscada para este trabajo.

### 2.2.2. Relevamiento de la información

Para el cumplimiento de los objetivos, se planteó relevar información a través de la realización de encuestas semiestructuradas en profundidad a productores familiares de la zona bajo estudio. Las mismas fueron diseñadas comprendiendo aspectos estructurales, productivos y sociales; como ser: cantidad de hectáreas trabajadas, uso del suelo, composición del parque de maquinaria, instalaciones, composición del

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

rodeo, tecnología utilizada en ganadería vacuna, agricultura y avicultura, contratación de mano de obra permanente y transitoria, contratación y prestación de servicios de maquinaria, composición de la familia, modalidad de gestión, vínculos con otros productores, actividades sociales de la familia, ingresos extraprediales, trayectoria de la explotación, perspectivas y percepción de riesgo. El formato y detalle de la encuesta se presenta en el Anexo 1.

Si bien este trabajo se focalizó en el departamento Uruguay, de acuerdo a los antecedentes de estudios y a la labor de extensión del INTA, para la selección de casos se consideró que las colonias superan la división política y que los productores y sus familias se relacionan entorno a una localidad. Por esta razón, se aceptó la inclusión de seis EAP del departamento Colón en el muestreo. Todas ellas tienen relación comercial y social con la localidad de Primero de Mayo (distrito Molino, departamento Uruguay) y no están a más de 8 km de esta, además, cinco de las EAP tienen alguna parcela en el departamento Uruguay y uno de los productores reside en Primero de Mayo. También hay que aclarar que muchos de los productores de la localidad de Primero de Mayo tienen estrecha relación con la localidad de Villa Elisa (departamento Colón), principalmente para el abastecimiento de insumos. Algunos se vinculan con las localidades de San José y Colón (departamento Colón), puesto que existen frigoríficos vacunos y empresas avícolas con los cuales las EAP trabajan.

La selección de casos se realizó sobre un muestreo no probabilístico basado en los criterios que definían la población objetivo. La cantidad de entrevistas realizadas asciende a 40. En la Tabla 1, se expone en detalle la representatividad de la muestra de acuerdo a la información del Censo Nacional Agropecuario 2002 (INDEC). Si se considera el total de la fracción 11, la muestra representa el 5% de las explotaciones y el 8% de la superficie. El análisis de los Radios<sup>4</sup> de la Fracción permite una descripción más pormenorizada de la zona. Si se consideran los radios que contienen algunas de las explotaciones muestreadas, la representatividad aumenta al 8% de las explotaciones y al 14% de la superficie.

---

<sup>4</sup> La cartografía disponible divide las fracciones en radios. La fracción 11, se divide en 22 radios.

Tabla 1: Detalle de la cantidad y la superficie de las explotaciones familiares de la zona de estudio y representatividad del muestreo realizado.

Región o muestra considerada	Cantidad de EAP	Superficie (ha)	Superficie promedio por EAP (ha)	Representatividad del Muestreo	
				Casos analizados	Superficie Cubierta
Fracción 11	767	50235	65,5	5%	10%
Radio adyacentes donde se concentra el muestreo (Radios 1 a 14)	542	36450	67,3	7%	14%
Radios que contienen alguna de las EAP de las muestreadas (Radios 1-2-3-4-5-9-10-11-12-14)	473	28912	61,1	8%	17%
Muestreo TOTAL	40	4995	124,9		

En la Figura 2 se detalla la ubicación de los productores que fueron entrevistados, y se puede observar la mayor densidad de puntos en los radios que se señalaron anteriormente. De la misma manera que se incluyeron seis casos de EAP del límite político de los departamentos Colón con Uruguay, no se incluyeron en el muestreo, productores de la zona sur y suroeste de distrito Molino. Fundamentalmente se debe a que los productores de dicha zona están más vinculados a las localidades de Caseros, San Justo y Pronunciamento, sobre las cuales existen colonias con otras características.

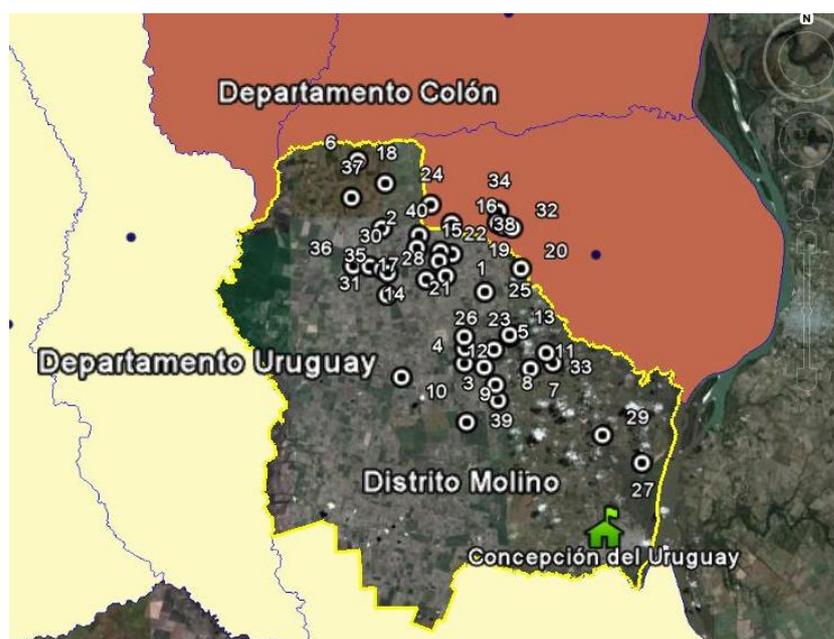


Figura 2. Ubicación de los productores entrevistados en distrito Molino (departamento Uruguay) y sur del departamento Colón<sup>5</sup>

### 2.3. Análisis de las explotaciones familiares

A partir de la información relevada se realizó una caracterización de las EAP familiares de la muestra (CAPÍTULO 4), atendiendo a: localización de la EAP, lugar de residencia del productor, régimen jurídico, forma de tenencia de la tierra, composición de la familia, vínculos asociativos, trabajo familiar y asalariado, mecanización, actividades productivas, producción para el autoconsumo, tipos de ingresos extraprediales, expectativas del productor, entre otros. Es importante destacar que la caracterización en dicho capítulo no es meramente descriptiva, sino que se indagó acerca de las relaciones entre variables. La selección de las variables discutidas se focalizó en aquellas que se vinculan con aspectos centrales del marco teórico, tales como: trayectoria de la EAP, diversificación, ingresos extraprediales y organización social del trabajo.

Es por ello que en la etapa de análisis se incorporó el concepto de *sistema familia – explotación* (SFE) que considera como un sistema al conjunto constituido por la explotación, el agricultor y su familia (Osty, *op. cit.*). Si bien en cada punto se tratan

<sup>5</sup> Generados sobre imagen de Google Earth

aspectos particulares -por ejemplo la mano de obra-, esta no se considera una variable aislada, sino que se relaciona con otras dentro del sistema, como el tipo de actividad productiva o el tamaño de la EAP. A su vez, el concepto involucra a la familia en la toma de decisiones de la explotación.

Dadas las características del presente trabajo, se encontró una situación que ocurre habitualmente en las ciencias sociales, como es el estudio de variables con escala de medida nominal u ordinal con pocas categorías (Moreno González, 2002). Para el tratado de las mismas, se recurrió al procedimiento denominado Tablas de Contingencias, que permite el análisis estadístico para determinar si están correlacionadas o son independientes. Este procedimiento fue llevado a cabo con el software SPSS Statistic 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences). A su vez se utilizó Microsoft Excel para el procesamiento de la información.

#### **2.4. Estimación de los resultados económicos de la EAP**

La estimación de indicadores económicos se realizó para cada una de las EAP relevadas a través de las encuestas personales. Una de las dificultades metodológicas encontradas en el transcurso del trabajo de campo, fue la falta de registros de los productores. Mucha de la información que se presenta fue estimada con los mismos productores al momento de la encuesta y en entrevistas posteriores en los casos que estas fueron necesarias.

Es importante destacar que se utilizó el marco conceptual de sistemas, por medio del cual se intenta considerar los vínculos entre las actividades que están relacionadas en el análisis económico, de acuerdo a un esquema elaborado en base a los resultados de las encuestas y que se presenta en la Figura 36 (CAPÍTULO 4). Esto implica no considerarlas como compartimentos estancos, sino como asociadas en el resultado global del sistema. Como se consideró anteriormente el concepto de SFE está presente en el análisis y discusión de los resultados económicos, no obstante, en la modelización el trabajo se acota a las actividades productivas prediales específicamente y los ingresos extraprediales se consideran posteriormente en la discusión.

A continuación se definen los indicadores económicos (punto 2.4.1), modelos tecnológicos (punto 2.4.2) y precios de productos e insumos (punto 2.4.3) utilizados en las estimaciones. A su vez se explicitan los criterios considerados para el análisis de

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

las necesidades económicas de las familias (punto 2.4.4) y para la agrupación de EAP de acuerdo a los sistemas predominantes (punto 2.4.5).

### 2.4.1. Indicadores Económicos

La estimación de los indicadores económicos se realizó sobre planillas de cálculo Microsoft Excel, en las cuales se modelizó cada una las EAP encuestadas. Los indicadores utilizados se explican a continuación.

El Margen Bruto (MB) “es la diferencia entre los ingresos (efectivos y no efectivos) generados por una actividad y los costos que le son directamente atribuibles. A partir de datos físicos (tanto de insumos como de productos) y asignándoles un valor económico (precios de mercado) se obtiene una estimación del beneficio económico resultante” (INTA 2009). Al tratarse de un indicador económico y no financiero se debe considerar la diferencia de inventario, pero en este caso no se contó con información suficiente para ello, entonces se consideró que la producción anual era equivalente a la venta anual.

El Margen Bruto Total (MBT) “es el resultado de sumar los márgenes brutos de las distintas actividades”. En el caso de no poderse discriminar los egresos por actividad, es la suma de los ingresos agrícola, ganadero y en el caso del presente trabajo avícola, menos la sumatoria de los egresos directos correspondientes (INTA, *op. cit*).

Avanzando un paso en el análisis económico se obtiene el Resultado Operativo (RO), que representa “el saldo obtenido en la empresa, al descontarse del MBT los gastos indirectos de estructura. Al descontarse solo gastos en efectivo (no las amortizaciones indirectas del capital mejoras y maquinarias), usualmente se asocia el resultado operativo al beneficio o ingreso en efectivo” (INTA, *op. cit*). Representa el monto en dinero y bienes que - una vez cubiertos todos los gastos operativos - permite remunerar la mano de obra no asalariada, cubrir la depreciación de los bienes que componen el capital fijo, las necesidades de la familia y la reinversión o crecimiento de la explotación. En este sentido, este indicador fue seleccionado como medida de resultado económico de los casos bajo estudio, por considerárselo más acorde con los objetivos de explotaciones de tipo de familiar que la rentabilidad del capital involucrado. Por otro lado, debido a la complejidad en cada una de las explotaciones, al momento de valorizar la maquinaria y las instalaciones, hace muy difícil obtener la rentabilidad, sin antes pasar por una excesiva simplificación.

No obstante los indicadores definidos, se debe tener en consideración que la avicultura -presente en la mayoría de las EAP-, posee un activo específico (galpón de crianza) que de no ser incluido en los cálculos, distorsiona los resultados económicos. Si no se considera la depreciación del galpón, la avicultura presenta gastos de mano de obra (principalmente familiar no remunerada), electricidad y en algunos casos limpieza de los galpones, que son significativamente menores a la cuota de amortización del capital, por lo que la actividad es prácticamente un sueldo “bimensual” que se agrega al ingreso global sin muchos costos imputables. De acuerdo a esta observación se consideró la depreciación del galpón (como amortización directa) en el cálculo del MB.

Otra consideración importante es la utilización de maquinaria propia o contratada en las labores respectivas. Por la imposibilidad de un tratamiento particular a cada EAP en este punto, se tuvo en cuenta la contratación del servicio. Tal decisión se sustenta en que los productores habitualmente contrataban, principalmente siembra directa, pulverización, cosecha, enrollado y ensilado según lo requerían. En los casos que los mismos no contrataban alguno de estos, por poseer la maquinaria, se estaría incluyendo en la tarifa, las amortizaciones de la maquinaria. De todos modos se realizan consideraciones particulares en el capítulo respectivo.

#### **2.4.2. Modelos tecnológicos**

Para la estimación de los costos se plantearon diferentes modelos tecnológicos en cada rubro de producción, ya sean agrícolas, ganaderos o avícolas, en base al relevamiento de las explotaciones encuestadas (Anexo 2). Dichos modelos fueron enriquecidos con los aportes realizados desde el trabajo en el territorio de la Agencia de Extensión Rural del INTA de Concepción del Uruguay y en particular de las discusiones en las reuniones de productores de los grupos PROFAM<sup>6</sup> y Cambio Rural<sup>6</sup> (INTA), de la zona donde se realizó el estudio. En cada estimación se contemplan aspectos relevados sobre la tecnología empleada, tales como el uso de enmiendas, especies forrajeras utilizadas, herbicidas, insecticidas, etc. Debido a la complejidad de

---

<sup>6</sup> Subprogramas de trabajo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria incluidos dentro del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (ProFeder)

cada explotación se realizaron algunas simplificaciones que son aclaradas en cada caso, en el capítulo correspondiente.

En la estimación de los costos de energía eléctrica y gas en la avicultura existieron dificultades, para lo cual se consultaron informantes clave vinculados a la actividad y se estandarizó un costo promedio por metro cuadrado de galpón. Se simplificó el costo de producción incorporando una amortización promedio de los galpones (activo específico de la actividad). Se tuvieron en cuenta dos niveles de tecnología, galpones con comedero automático y galpones convencionales, de acuerdo a los resultados de la encuesta en forma individualizada por explotación.

Acerca de los modelos utilizados se realiza una descripción más detallada en el capítulo correspondiente al análisis económico, una vez que se caracterizan las explotaciones, producto de la información relevada.

#### **2.4.3. Precios de productos e insumos**

Los precios utilizados en el análisis económico son los vigentes para el año que se realizó el relevamiento (2010), según el producto tratado se realizaron las siguientes consideraciones:

En el caso de la ganadería se utilizaron los precios del Mercado de Liniers publicados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MinAgri, 2011). Se consideró el promedio de los mismos para el año 2010, porque en el caso de la ganadería los productores realizan ventas a lo largo del año y en dicho año en particular se produjeron aumentos sustanciales a lo largo del mismo. En primer lugar se calculó el precio promedio mensual por categoría (novillitos, novillos, terneros, vacas y vaquillonas) con los precios de cada remate. Posteriormente los precios promedios mensuales se actualizaron por el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) a Diciembre de 2010 y sobre los mismos se calculó el promedio anual.

En el caso de los granos de cereales y oleaginosas, si bien se analizaron los precios promedios mensuales de la Cámara Arbitral de Cereales de Rosario publicados por la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR, 2011), se optó por considerar los precios recibidos por los productores al momento de la entrevista. Dicha decisión se fundamenta en el caso del trigo, en que no existían cotizaciones para ese año debido a la venta por cupos, por lo cual se consideraron las operaciones particulares de los productores. En el caso de maíz, sorgo y soja se estimó el precio que obtenían

los productores a nivel local, que comercializaban entre sí (maíz y sorgo) o con los acopios o plantas de alimentos de la industria avícola (maíz y soja).

En el caso de la avicultura se utilizaron los precios que recibían los productores al momento de la entrevista y que fueron consultados oportunamente.

En el caso de la leche se consideró el precio promedio anual publicado por el Ministerio de la Producción de la Provincia de Entre Ríos (2011). Para calcular el precio promedio se realizó previamente la actualización de los valores mensuales por el IPIM a Diciembre de 2010, al igual que para el ganado vacuno.

Para los insumos agrícolas y ganaderos en general, se consultaron agronomías locales y en algunos casos revistas especializadas del sector. Muchos de los insumos principales de la EAP son a la vez productos de otras o de la misma EAP, por lo cual se consideraron los mismos precios detallados anteriormente, descontando en los casos correspondientes gastos de comercialización y fletes.

En el caso de las EAP que arriendan tierras se consideró un arrendamiento equivalente al de campos de invernada de la zona de 8 kg ha<sup>-1</sup> de novillo mensuales, independientemente de la actividad realizada por cada productor. Dicha simplificación se puede argumentar en la zona de estudio y no en otras regiones del departamento. Principalmente porque es una colonia mixta agrícola - ganadera - avícola, donde no se han difundido los pools de siembra y donde tampoco son muchas las hectáreas bajo monte que se encuentran arrendadas. Otro factor que sostiene la simplificación es que, durante el año 2010, momento en que se realizó el trabajo de campo, la carne experimentó un aumento importante que disminuyó la brecha entre arrendamientos agrícolas y ganaderos. Finalmente, como argumento más importante, hay que agregar que las explotaciones analizadas, muchas veces tienen arrendamientos y/o aparcerías de largo plazo sobre los cuales se realiza una rotación agrícola-ganadera. Por la última razón comentada se consideró al alquiler como un gasto de estructura, es decir que no se computó a ninguna actividad en particular, porque es una situación cambiante a lo largo del tiempo. En las EAP que cedían en arrendamiento se consideró como un ingreso de la explotación diferente de los ingresos extraprediales.

#### **2.4.4. Necesidades económicas de la familia**

Para completar el análisis, se estimó si los resultados económicos de los sistemas de producción alcanzaban a cubrir las necesidades básicas de la familia. Para ello se consideró la Canasta Básica Total (CBT) para el adulto equivalente (INDEC, 2003 y

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

2011), para diciembre de 2010 (\$ 405,35). Considerando una familia compuesta por 3,59 adultos equivalentes (jefe de hogar entre 30 y 59 años; esposa entre 30 y 59 años; hijo de 18 años; hija de 17 años). El monto de dinero necesario para cubrir las necesidades de dicha familia se estimaron de la siguiente manera:

Necesidades totales = CBT \* adultos equivalentes \* meses del año (c/aguinaldo)

Necesidades totales = \$ 405,35 \* 3,59 \* 13

Necesidades totales = \$ 18917,7

Cuando el resultado económico no alcanza a cubrir dicho valor la familia se encuentra bajo la línea de pobreza.

En un segundo nivel de análisis se utilizó la valorización de la mano de obra familiar de cada EAP. El valor asignado en el caso del trabajo familiar físico, es equivalente al salario aplicado a la mano de obra contratada. Para el trabajo familiar en actividades de gestión se utilizó un valor 50% superior, por considerarse que las mismas implican mayor responsabilidad y capacitación.

#### **2.4.5. Agrupación de las EAP por sistemas predominantes**

A partir del cálculo económico se realizó una agrupación de los casos relevados de acuerdo a la contribución de cada una de las principales orientaciones - Ganadería, Agricultura y Avicultura-, al ingreso bruto predial. Para ello se consideró que cada una de las orientaciones debía superar el 10% de los ingresos brutos de la producción de la EAP, sin considerar los ingresos extraprediales ni los ingresos por arrendamientos.

### **2.5. Análisis del riesgo de las explotaciones.**

Como se mencionó en los antecedentes, el proceso de toma de decisiones bajo riesgo, es aquel que se desarrolla en los casos que no existe certeza en la información acerca de determinado evento (por ejemplo, precio ó rendimiento), pero existe conocimiento (objetivo o subjetivo) de las probabilidades de ocurrencia del mismo (Anderson *et al.*, 1977). El concepto de “riesgo” según lo tratan Pena y Berger (2006), abarca tanto situaciones de pérdida como el premio potencial que también puede estar asociado a él. A su vez las autoras mencionadas definen como “variable aleatoria” a todas aquellas, cuyo valor no puede ser determinado o predicho con certeza. En el caso de la producción agropecuaria las principales variables aleatorias son los precios de venta, los rendimientos a obtener y los costos de producción.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

La respuesta en los resultados económicos de un sistema –en este caso la EAP familiar-, frente a fluctuaciones en las variables aleatorias, permite observar su estabilidad. Esta respuesta es de especial importancia sobre todo en situaciones adversas, ya que son las que históricamente han afectado la supervivencia de las EAP. La simulación es una herramienta que permite emular diferentes situaciones y analizar cómo responden los sistemas bajo estudio ante estas perturbaciones en su ambiente.

En la presente investigación se realizaron simulaciones estocásticas por explotación, sobre planillas de cálculo Microsoft Excel mediante el programa @Risk 4.5<sup>7</sup>. A través del mismo se generaron valores aleatorios por el método Híper Cúbico Latino, considerando distribuciones de forma triangular para cada variable simulada, donde se toman los valores mínimo, promedio y máximo de la misma. El número de iteraciones 5000 se fijó en función de la convergencia de los valores generados (variación menor al 1% en la media, desvío estándar y percentiles).

A continuación se definen las variables simuladas (punto 2.5.1), la correlación asignada entre dichas variables (punto 2.5.2) y se explicitan criterios de agrupación de las explotaciones de acuerdo al nivel de riesgo asumido (punto 2.5.3)

### **2.5.1. Variables simuladas**

De acuerdo al marco teórico y a la información relevada en las encuestas, se definieron como variables para la simulación los precios de los productos vendidos y los rendimientos obtenidos por las EAP. No obstante, algunos productos tales como los granos de maíz y sorgo, y los terneros, son a su vez los principales insumos para algunas EAP, por lo tanto la simulación de sus precios también alcanzó los costos de producción de las mismas. Igualmente, los arrendamientos se basaron en el precio del novillo, por lo que también dicha variable afectó los costos. A continuación se explicitan todas las variables consideradas, comenzando con las relacionadas con el nivel de producción (rendimiento) -que son afectadas por el riesgo climático- y continuando con las asociadas al precio de los productos -que son afectadas por el riesgo de mercado-.

---

<sup>7</sup> Risk Análisis and simulation add-in for Microsoft® Excel or Lotus® 1-2-3. Windows®. Palisade Corporation. Versión trial

En el caso de los rendimientos de maíz, sorgo, soja y trigo se consideraron para cada EAP los valores mínimos, esperados y máximos relevados en las encuestas. En el caso de la producción ganadera y láctea se consideraron los valores habituales de ventas de los productores para cada EAP como valor esperado y sobre el mismo se consideró 15% inferior como valor mínimo y 15% superior como valor máximo. Dicha amplitud se fijó en base a la tecnología empleada por las EAP en ganadería, que al confeccionar reservas en la totalidad de la muestra, les permiten afrontar situaciones adversas sin disminuir la producción significativamente.

En el caso de la avicultura de parrilleros se consideró la mortandad como variable aleatoria estableciendo su función de distribución de acuerdo a los valores mínimos, esperados y máximos obtenidos en la encuesta para cada EAP. Además, como resultado del análisis de la muestra y de la entrevista personal a los productores se decidió incorporar como variable el número de crianzas que realiza la EAP durante un año. Para ello se consideró como valor esperado, el obtenido en la encuesta para cada EAP y como valores mínimos y máximos, un 20% inferior y un 10% superior al esperado, respectivamente. El máximo absoluto se definió en 6,05 de crianzas por año (10% superior a 5,5 crianzas), por lo que EAP que ya realizaban 6 crianzas estaban muy próximas a dicho valor y no tenían posibilidades de incrementarlo. Esta determinación se fundamenta en que existen posibilidades de espaciar las crianzas en el tiempo, pero existe un límite físico para concentrarlas.

El otro grupo de variables simuladas como se mencionó, es el que tiene que ver con los precios de los productos. La característica *ex ante* del análisis unida a los importantes cambios de escenarios registrados en los mercados de granos y de carne vacuna a partir de 2008, invalidaba la utilización directa de los valores mínimos, modales y máximos observados en el pasado; entonces se optó por considerar una de las metodologías discutidas en el proyecto específico Economía de los Sistemas de Producción del INTA (Mosciaro, M., com. pers., 2011), que se explica a continuación.

En primer lugar se consideraron los precios de maíz, trigo, sorgo y soja de las series históricas promedio mensuales de la Cámara Arbitral de Cereales de Rosario (BCR, *op. cit.*). En el caso de la ganadería vacuna se utilizaron los precios promedios mensuales calculados con los precios de cada remate del Mercado de Liniers (MinAgri, *op. cit.*). En el caso de la leche se utilizaron diversas fuentes: Ministerio de la Producción de Entre Ríos (*op. cit.*), MinAgri (*op. cit.*) y AACREA (2006), para completar una serie de igual cantidad de años que las anteriores (no se publicaron

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

datos oficiales en 2009). En todos los productos mencionados se consideraron los precios desde enero de 2002 a diciembre de 2010 y se actualizaron por el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) a Diciembre de 2010.

En segundo lugar se calcularon las diferencias entre los precios máximo y promedio por una parte y entre mínimo y promedio por otra, para cada serie explicada en el párrafo anterior. Dichas diferencias se dividieron a su vez por el promedio de la serie, obteniendo dos cocientes, uno de ellos con valor negativo y otro positivo, que multiplicados por cien se pueden leer como diferencia porcentual entre mínimo y promedio y entre máximo y promedio respectivamente.

Finalmente como valor más probable de precios, se utilizaron los mismos que fueron definidos para el análisis económico. El valor mínimo de precio se obtuvo descontándole al valor más probable la proporción calculada como se explicó en el párrafo anterior (porcentaje o coeficiente negativo) y el valor máximo de precios sumándole al valor más probable la proporción correspondiente (porcentaje o coeficiente positivo).

La decisión de utilizar como valores más probables en la simulación, los mismos que fueron utilizados en la estimación de resultados económicos, considera las expectativas y los costos fijos (no simulados) de las EAP al momento de realizar la entrevista.

Un caso diferente de precios es el de la producción avícola, ya que la misma se realiza por contratos. En este caso se utilizaron los precios mínimos, esperados y máximos que se relevaron en la encuesta para el año en que se realizó la misma.

### 2.5.2. Correlación entre Variables

En el sector agropecuario algunas variables aleatorias suelen estar relacionadas, dicha situación ocurre con los precios de los diferentes granos, los precios de las diferentes categorías de hacienda, o los rendimientos de distintos cultivos de una misma estación entre sí. Pena y Berger (*op. cit.*) mencionan que la reducción de riesgo de un portfolio<sup>8</sup> o diversificación depende de la correlación que exista entre las

---

<sup>8</sup> Si bien el término portfolio suele asociarse a carteras de inversiones en acciones o bonos, Pena y Berger (*op. cit.*) utilizan el término para el sector agropecuario y lo relacionan con una combinación de bienes, actividades o inversiones: "cuando se diversifica se maneja un portfolio".

actividades que lo componen. Las correlaciones entre las variables pueden ser positivas o negativas y adoptar valores de -1 a 1. Cuando la correlación es cercana a 1 significa que las variables están muy relacionadas, es decir que el incremento en una de ellas, estará acompañado por un incremento proporcional en la otra. Si la correlación es cercana a -1 (negativa) entonces el incremento de una de ellas estará acompañado por disminuciones proporcionales en la otra. Mientras que valores cercanos a 0 (cero) indican que las variables son independientes, es decir, que el comportamiento de una de ellas no afecta a la otra. De acuerdo a los antecedentes mencionados, a continuación se describen los pasos metodológicos para obtener las correlaciones utilizadas en la simulación.

En primer lugar se calculó una matriz general de correlaciones incluyendo todos los precios simulados (ganaderos y agrícolas), para ello se utilizaron las series mensuales actualizadas desde enero de 2002 a diciembre de 2010 explicadas anteriormente (2.4.3). De dicha matriz se seleccionaron las correlaciones iguales o mayores a 0,2 por considerarse que las inferiores se comportan prácticamente como variables independientes. El detalle de los coeficientes se encuentra en el ANEXO 3.

En forma particular para cada EAP se utilizó una matriz de correlación entre el precio recibido por pollo y la mortandad. Dichas variables se encuentran correlacionadas negativamente y se amplía la discusión en el CAPÍTULO 5.

Para definir las correlaciones entre rendimientos agrícolas se consultó a especialistas que trabajan en el área de estudio (DeBattista, J. J., com. pers. 2011). Además de considerar la relación entre los rendimientos de trigo, sorgo, maíz y soja, se contempló la relación de estos con la producción de forrajes, que se traduce finalmente en producción ganadera. Como los rendimientos agrícolas y ganaderos fueron calculados con datos de cada EAP, fue necesaria la utilización de una matriz respectiva para cada una de ellas.

### **2.5.3. Niveles de riesgo**

A partir de los resultados económicos obtenidos en la simulación, se propuso un agrupamiento de las EAP de acuerdo a la probabilidad de alcanzar determinados valores críticos de resultados operativos. Para ello se plantearon tres niveles que permiten diferenciar cuatro grupos de EAP:

-Primer nivel: correspondiente a la canasta básica total, la misma representa un valor fijo como fue definido en el punto 2.4.4; el punto de corte definido es que el 95% de las iteraciones de la EAP deben superar este nivel.

-Segundo nivel: correspondiente a la valorización monetaria del trabajo familiar; debe ser superado en el 80% de las iteraciones de la EAP.

-Tercer nivel: correspondiente al segundo nivel más un monto de 50000 pesos, considerado para que la EAP pueda reponer parte de su capital; debe ser superado en el 60% de las iteraciones.

## **2.6. Panel con productores**

Con el objetivo de validar algunos puntos del presente estudio, se presentaron datos preliminares en dos reuniones con los productores entrevistados, en las localidades de San Cipriano y Primero de Mayo respectivamente. La convocatoria fue ampliada a productores que no fueron entrevistados y a profesionales que trabajan en la zona.

## **CAPÍTULO 3**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO**

En el presente capítulo se caracteriza la región de estudio y para ello se plantean tres grandes puntos:

La caracterización física y ambiental, donde se detallan fundamentalmente los aspectos climáticos y del suelo (edafológicos), que constituyen dos de los principales determinantes de las actividades agropecuarias.

Una descripción de aspectos sociales y económicos, con énfasis en la estructura agraria y su evolución a partir de los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) de 1988 y 2002. Se presenta cada ítem en forma de comparación entre el departamento y la fracción censal de las colonias.

Finalmente se presenta una breve descripción sobre los cambios de las principales actividades agropecuarias de la región como son: la agricultura, la ganadería y la avicultura. Para la misma se utilizaron los CNA mencionados y además se actualizó información con otras fuentes que se especifican en cada caso.

### **3.1. Descripción física – ambiental del departamento Uruguay**

El departamento Uruguay, es uno de los diecisiete (17) departamentos en que se divide administrativamente la provincia de Entre Ríos; posee una superficie de 5855 km<sup>2</sup>, siendo el sexto departamento más extenso de la provincia, después de Gualeguay, Gualeguaychú, Victoria, Villaguay y La Paz.

Geográficamente se encuentra ubicado en el sector sureste de la provincia, entre los paralelos 31° 58'01,2'' y 33° 02'13,2'' de latitud sur, y los meridianos 58° 05'13,2'' y 59° 06'50,4'' de longitud oeste (Figura 3). Limita al oeste con el departamento Tala, al sur con el departamento Gualeguaychú y al norte con los departamentos Colón y Villaguay. Al este se encuentran el río Uruguay que le da su nombre al departamento y que lo separa de la República Oriental del Uruguay.



Figura 3. Ubicación geográfica del departamento Uruguay.

### 3.1.1. Clima

El departamento se encuentra comprendido dentro del clima templado húmedo de llanura<sup>9</sup>. El área se caracteriza por su condición de planicie abierta sin restricciones a la influencia de los vientos húmedos del nordeste, al accionar de los vientos secos y refrigerantes del sudoeste (causante de los cambios repentinos en el estado del tiempo) y los vientos del sudeste (aire frío saturado de humedad) que dan lugar a semanas enteras de cielo cubierto, lluvias y temperaturas estables. La suavidad del clima con ausencia de situaciones extremas, es favorable para los cultivos de cereales, oleaginosas y forrajeras de secano.

La variabilidad en las condiciones climáticas es determinante casi excluyente del riesgo productivo de las actividades realizadas a cielo abierto y bajo condiciones extensivas. Los datos que se presentan a continuación, correspondientes a valores registrados en la Estación Experimental Agropecuaria de INTA Concepción del

---

<sup>9</sup> Como bibliografía de base para la caracterización climática, topográfica, hidráulica y de suelos se utilizó: INTA, 2003. Carta de Suelos de la República Argentina. Departamento Uruguay. Provincia de Entre Ríos. EEA Paraná. Serie de relevamiento de Recursos Naturales N° 22.

Uruguay entre 1968-2010<sup>10</sup> permiten caracterizar el comportamiento de las variables de mayor incidencia en la zona bajo estudio

Viento: La velocidad media anual de 8,0 km h<sup>-1</sup>, que indica un régimen de vientos leves, con una máxima media de 12,0 km h<sup>-1</sup> en septiembre y una mínima de 4,2 km h<sup>-1</sup> en abril. Predominan los vientos procedentes del este, seguidos del sureste, norte y noreste.

Temperatura: El régimen térmico es templado, la temperatura media diaria anual en Concepción del Uruguay es de 18,0 °C y varía entre 24,7 °C en enero y 11,3 °C en julio, con una amplitud térmica de 13,4 °C. La máxima diaria absoluta fue de 41,2 °C en enero y la mínima absoluta de -4,8 °C en Julio.

Heladas: Constituyen una de las principales adversidades climáticas de la agricultura. Este fenómeno tiene una expresión microclimática importante en la zona, ya que influyen los cursos de agua y el relieve ondulado, haciéndolo muy variable en relativamente poca distancia.

En la siguiente tabla se observan las fechas de primera y última helada promedio y extrema, en casilla meteorológica y sobre el suelo respectivamente.

---

<sup>10</sup> La actualización de los valores climatológicos hasta el año 2010 fue brindada por Meteorología de la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Concepción del Uruguay (com. pers.).

Tabla 2. Fechas media y extrema de ocurrencia de heladas en Concepción del Uruguay (Datos de la EEA del INTA local).

	Fecha media de primera helada	Fecha media de última helada	Fecha extrema de primer helada	Fecha extrema de última helada
Observada en casilla meteorológica 1,5m de altura	13 de junio	8 de agosto	3 de mayo	4 de octubre
Período de riesgo	56 días		154 días	
A 0,05m sobre el césped	4 de mayo	8 de octubre	28 de marzo	28 de noviembre
Período de riesgo	157 días		245 días	

Heliofanía: Esta variable en promedio alcanza 7,1 horas de sol al año, siendo la máxima media mensual registrada de 11,2 horas en diciembre de 1975 y la mínima 2,1 horas en junio de 2004.

Humedad relativa: Los valores medios superan el 80% durante mayo, junio y julio y son inferiores a 70% durante diciembre y enero. El resto de los meses se encuentra en promedio entre 70 y 80%.

Precipitaciones: La precipitación promedio anual es de 1150,6 milímetros. En la Figura 4 se presentan los valores mensuales promedios obtenidos en el observatorio meteorológico de la EEA C. del Uruguay.

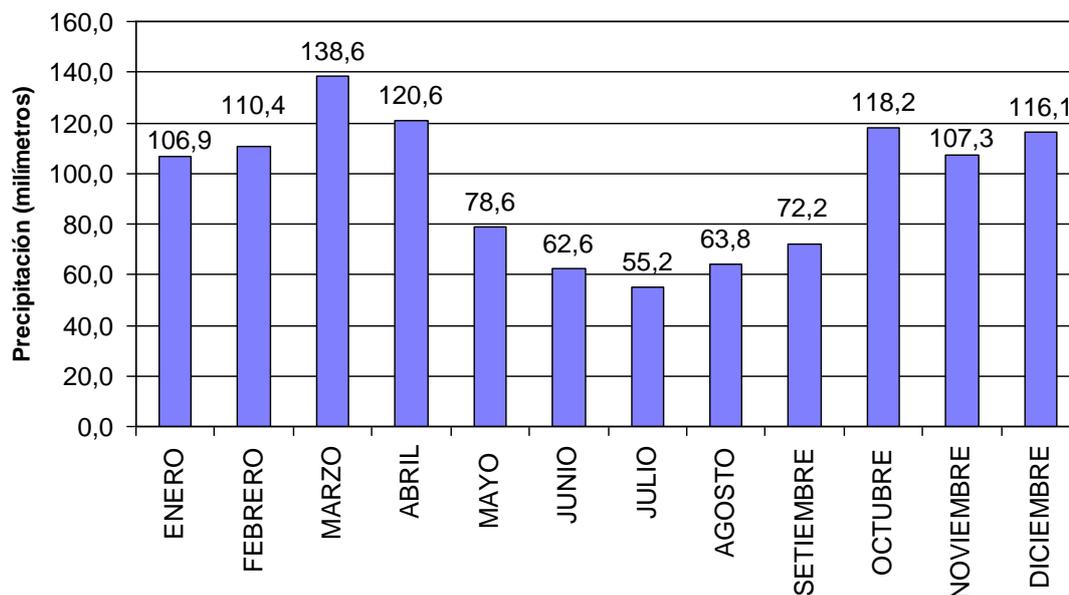


Figura 4. Precipitaciones promedio mensuales en Concepción del Uruguay (Datos de la EEA del INTA local).

Entre los meses de octubre y abril se acumula el 71% de las precipitaciones anuales, y entre mayo y septiembre el 29% restante. La ocurrencia de precipitaciones de intensidad elevada es un fenómeno de importancia en la zona. El tipo de suelo y el gradiente de las pendientes ocasionan escurrimiento superficial con la consiguiente erosión edáfica, cuando ocurren fenómenos de lluvias intensas.

**Balace hídrico:** El balance hídrico calculado de manera sencilla como la diferencia entre las precipitaciones ocurridas y la evapotranspiración potencial muestra un período de déficit hídrico prolongado. El mismo se extiende desde fines de julio a fines de marzo, no obstante ello, se concentran los valores más altos desde mediados de noviembre a fines de febrero.

### 3.1.2. Topografía e Hidrografía

El departamento Uruguay está caracterizado por su topografía ondulada en el sector norte y centro, con alturas de hasta 71,4 m al noreste, en la zona cercana al límite con los departamentos Villaguay y Colón. Las menores alturas son cercanas a los 2 metros y se encuentran en los Esteros del Ubajay alrededor de Puerto Unzué al sur de departamento (INTA, 2003).

Existe una gran densidad de cursos de agua, aunque se destacan por su caudal los ríos Uruguay en el límite este del departamento, Gualeguay sobre el límite oeste y Gualeguaychú en el centro. Todos ellos fluyen en dirección norte a sur y presentan numerosos arroyos afluentes (Figura 5)



Figura 5. Red hidrográfica del departamento Uruguay.<sup>11</sup>

En coincidencia con los cursos de agua más importantes se pueden diferenciar las cuencas del Gualeguay, del Gualeguaychú y del Uruguay respectivamente (Figura 6).

---

<sup>11</sup> Adaptación de las capas generadas por la Dirección de Hidráulica de Entre Ríos sobre Imagen de Google Earth.

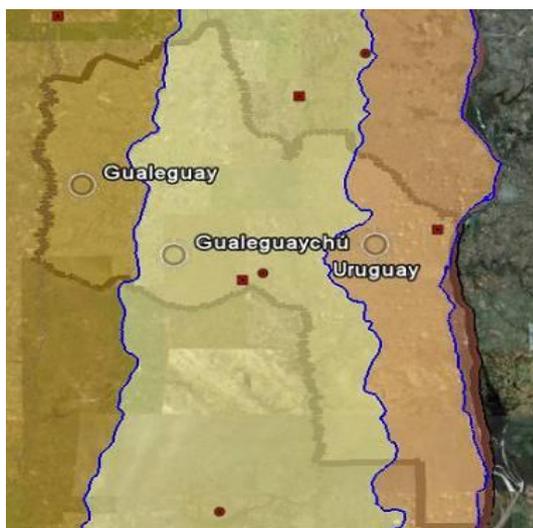


Figura 6. Departamento Uruguay y sus cuencas principales.<sup>12</sup>

### 3.1.3. Suelos

Los suelos del departamento se ubican en los siguientes ordenes: Vertisoles, Molisoles, Entisoles, Inceptisoles y Alfisoles. En la Figura 7 se observa la distribución de cada orden de suelos en el departamento.



Figura 7. Distribución de suelos del departamento Uruguay a nivel de orden.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Adaptación de las capas generadas por la Dirección de Hidráulica de Entre Ríos sobre Imagen de Google Earth.

<sup>13</sup> Fuente: INTA (2003).

En cuanto a la superficie que cada orden de suelos ocupa, se puede observar en la Figura 8 la predominancia de Vertisoles con un 55% de la superficie departamental.

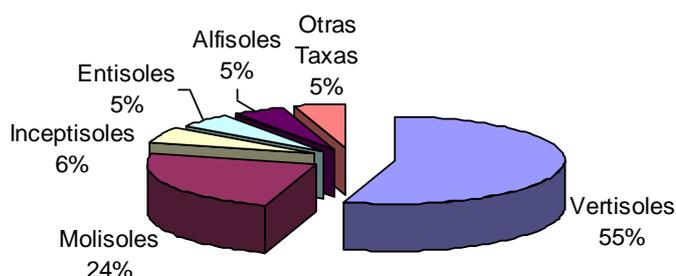


Figura 8. Suelos: ocupación relativa de la superficie del departamento a nivel de orden.<sup>14</sup>

La zona del distrito Molino, posee casi exclusivamente suelos Vertisoles, o combinaciones de este con otros órdenes, pero siempre con características vérticas presentes. Algunas excepciones se dan en los márgenes de algunos arroyos y ríos en que existe mayor porcentaje de arena y disminución en las arcillas en la composición textural, por lo que en dichas zonas los suelos se clasifican como Entisoles e Inceptisoles. En algunos casos como en el arroyo Molino existen suelos Alfisoles, con alto contenido de arcillas.

Los suelos Vertisoles presentan gran cantidad de arcillas y de carbonatos. Una particularidad de la arcilla es su marcada tendencia a contraerse y dilatarse cuando cambia su grado de humedad. Esta característica hace que se produzcan movimientos en masa dentro del perfil y se forme microrrelieve gilgai, que son altibajos en el terreno que se presentan en forma cíclica (INTA 1984).

Asimismo, el alto contenido en arcillas expansivas hizo que tradicionalmente se presentaran dificultades para la labranza. Estas ocasionan que el suelo cambie de una situación que lo hace muy plástico y adhesivo cuando está húmedo a estar muy duro cuando se seca, sin presentar un punto intermedio que se prolongue durante varios días. La difusión de la siembra directa contribuyó a que este problema no sea tan relevante hoy en día.

<sup>14</sup> Fuente: elaboración propia en base a INTA (2003).

Una importante limitante agronómica asociada al alto contenido y tipo de arcillas es la lenta permeabilidad, la que a su vez conlleva a deficiencias en el drenaje y al escurrimiento superficial en las zonas de mayor pendiente. El resultado final, es la erosión hídrica del suelo, ante fenómenos de lluvias intensas. Además los horizontes inferiores son más densos y presentan limitantes para la penetración radicular.

Cuando estos suelos no están erosionados normalmente se encuentran bien provistos de nutrientes y tienen un contenido de materia orgánica relativamente alto (3,5 a 6%). Sin embargo suelen presentar deficiencias de fósforo y nitrógeno (INTA 1984).

#### *Uso del Suelo*

El INTA (*op cit.*) en la Carta de Suelos del Departamento Uruguay define cinco zonas por uso de la tierra que se describen a continuación y se pueden observar en la Figura 9:

Zona I: Se encuentra dividida en un area norte, predominantemente ganadero-agrícola que es mayoritaria dentro del presente estudio. Se realiza ganadería de Ciclo completo, recría e invernada y los cultivos de soja, maíz, sorgo y trigo. Al sur presenta un área agrícola-ganadera, con cultivos de soja, maiz, sorgo, trigo y girasol en menor medida. La ganadería en el sur es principalmente de recría e invernada.

Zona II: Principalmente se desarrolla ganadera de cría, recría y algo de invernada estacional. La agricultura es ocasional o complementaria.

Zona III: Se destacan en la misma la ganadería de cría y recría y también la forestación que es particular de esta zona. La agricultura se presenta principalmente en la transición con la zona I. En menor medida se encuentran cultivos hortícolas.

Zona IV: Es principalmente ganadero-agrícola en el norte y agrícola-ganadera en el centro-sur. La ganadería es de ciclo completo con tendencia a la invernada y se encuentran algunos tambos. Los cultivos predominantes son soja, maíz y sorgo. La zona centro-norte tradicionalmente era un área arroceras.

Zona V: Al norte es agrícola-ganadera con cultivos de soja, maíz, sorgo, trigo y arroz y ganadería de recría e invernada. Al sur es ganadero-agrícola con recría e invernada, con algunos tambos y cultivos de soja, maíz y sorgo.

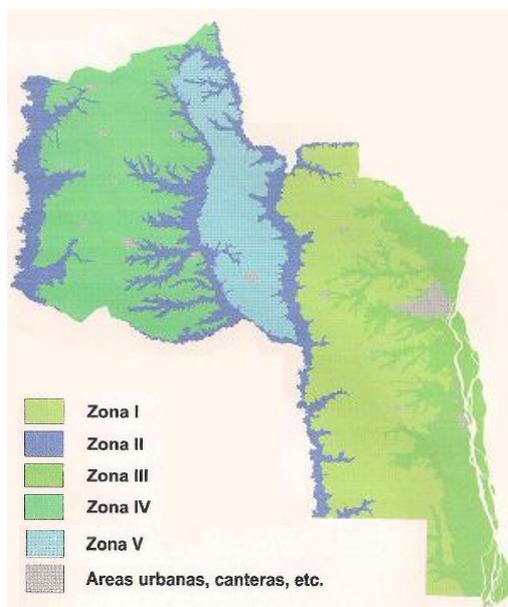


Figura 9. Uso actual de las tierras del departamento Uruguay<sup>15</sup>

Debe aclararse que desde la caracterización presentada hasta comenzado el relevamiento en las colonias -2010-, se produjo un crecimiento muy importante de la agricultura en la zona, fundamentalmente del cultivo de soja, con lo cual las áreas ganaderas se vieron sensiblemente reducidas. Asimismo, el proceso de expansión agrícola ha llevado a una intensificación de la ganadería, si se considera que la disminución relativa del Stock de vacunos fue menor a la reducción de la superficie ganadera. Estos puntos son retomados al tratar las principales actividades productivas de manera detallada en párrafos posteriores.

---

<sup>15</sup> Fuente: INTA (2003).

### 3.2. Caracterización Socio-económica del departamento Uruguay

A continuación se presentan las principales características sociales y económicas del departamento Uruguay. Si bien se comienza por cuestiones generales, tales como las principales localidades, población, accesos, etc, se hace hincapié en aspectos sociales y económicos del sector rural de acuerdo a los objetivos de este trabajo. Así se dedica especial atención a la estructura agraria, tenencia de la tierra, organización social del trabajo, etc. Para ello se contó con la información de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) de 1988 y 2002, respectivamente como fuente principal de información secundaria.

#### 3.2.1. División política, principales localidades y accesos.

El departamento Uruguay se encuentra dividido en seis distritos (Figura 10), entre ellos el distrito Molino donde se encuentra asentada la colonia en que se desarrolló este estudio.

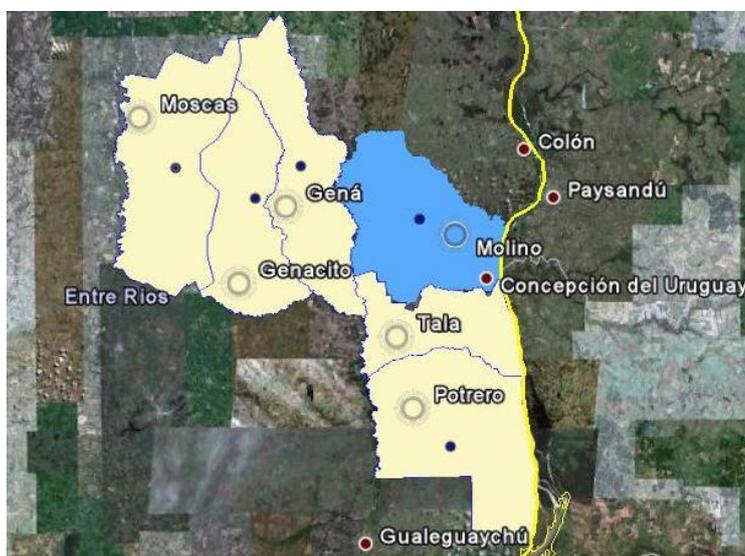


Figura 10. División política del departamento Uruguay.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Imagen de Google Earth, Capas generadas por la Dirección de Hidráulica de Entre Ríos

En cuanto a la cantidad de habitantes, es el cuarto departamento más poblado de la provincia de Entre Ríos, después de Paraná, Concordia y Gualeguaychú. Según el Censo Nacional de Población 2001 (INDEC), contaba con 94070 habitantes. Los resultados provisorios del Censo Nacional de Población 2010 indican que cuenta con 100854 habitantes (INDEC).

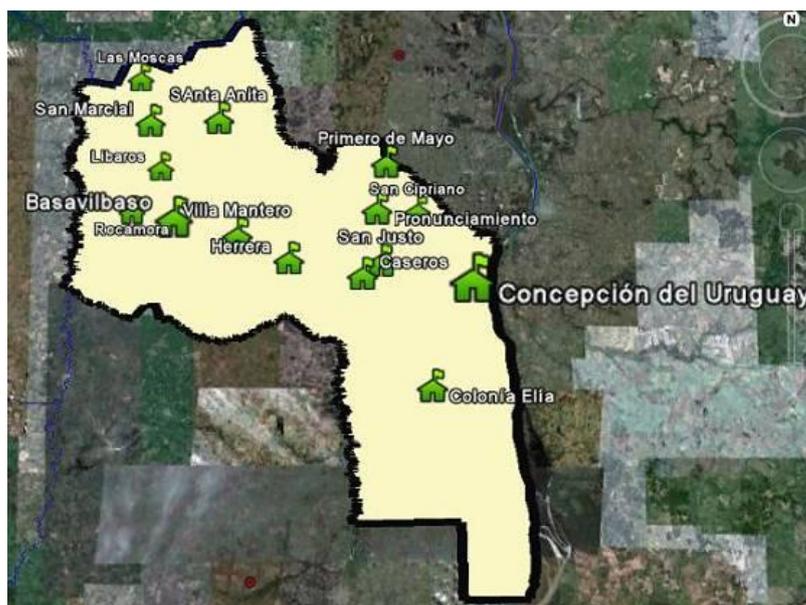


Figura 11. Principales centros poblados del departamento Uruguay.<sup>17</sup>

Es interesante resaltar que las localidades se encuentran distribuidas en casi toda la geografía del departamento (Figura 11) y cuentan con escuelas primarias, y en el caso de los municipios, con colegios secundarios. Esta situación ha permitido a muchos jóvenes de la zona comenzar sus estudios sin tener que alejarse de sus familias. Concepción del Uruguay cuenta con importantes instituciones de salud, administrativas y universidades.

Desde el punto de vista de la agroindustria, se destaca la avicultura, con importantes plantas de faena, alimentos balanceados e incubación. Además de la contribución al desarrollo de la actividad en la zona rural, generan fuentes de trabajo en la región.

Una situación que privilegia a la zona, es la existencia de importantes rutas de acceso nacionales y provinciales, que permiten una buena conexión con la capital del

<sup>17</sup> Elaborado sobre Imagen de Google Earth.

país y de la provincia. Las mismas permiten un desarrollo comercial muy importante, tanto del sector productivo como del turismo. En orden decreciente de jerarquía se destacan: La *ruta nacional N° 14* que atraviesa el departamento en dirección norte-sur y comunica la provincia y la Mesopotamia con la Capital Federal, por lo que tiene una importancia sustancial para la región. Además, esta ruta es clave para las relaciones comerciales con Brasil; la *ruta provincial N° 39* que atraviesa el departamento en dirección este-oeste y comunica con el departamento Tala y finalmente con Paraná a través de la ruta nacional N° 12; la *ruta provincial N° 20* que comunica la localidad de Basavilbaso con Urdinarrain (departamento Gualeguaychú). Actualmente se encuentra en proceso de pavimentado el tramo que comunica con el departamento Villaguay.

Existen otras rutas importantes que se encuentran consolidadas con canto rodado y que soportan un importante tránsito como la *ruta provincial N° 23*, de especial importancia para el área donde se focaliza este estudio, en particular para la actividad avícola. También se encuentran numerosos caminos internos consolidados con broza. Este material se extrae de canteras de la región y permite el tránsito los días de lluvia, situación fundamental para los productores que años atrás se encontraban aislados en dichas circunstancias.

En Concepción del Uruguay existe una zona portuaria sobre el río Uruguay, con posibilidades de desarrollarse en los próximos años. En la actualidad, al menos 25 empresas operan el mismo en los siguientes rubros: rollizos de eucalipto, madera, soja, arroz elaborado e integral, trigo, maíz, combustible, contenedores, arena y canto rodado (Puerto de Concepción del Uruguay, 2012).

### **3.2.2. Estructura Agraria: historia y evolución reciente.**

La zona de estudio cuenta con características que son muy particulares en cuanto a su estructura agraria, ya que en la misma se asientan algunas de las colonias más antiguas de la república Argentina. El proceso de fundación de colonias en Entre Ríos, comenzó con la fundación de la colonia San José en el departamento Colón en 1857 (Vulliez *et al.*, 1981; Guionet, 2001; Guiffrey, 2005); cabe señalar que hubo experiencias previas aisladas que fracasaron (Guiffrey, *op. cit.*; Djenderdjian, 2008). Si bien las colonias del distrito Molino -donde se centraliza el presente estudio-, no comprenden exactamente la mencionada colonia San José, son una prolongación de la misma por posteriores ensanches (ampliaciones y nuevas colonizaciones) y se confunden en el paisaje. De hecho los apellidos de algunos de los productores

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

entrevistados coinciden, con los primeros contingentes de inmigrantes, principalmente suizos (cantón de Valais) y franceses (Saboya), que se desprenden de archivos del Museo Histórico Regional de la Colonia San José (Localidad de San José, Departamento Colón). Djenderdjian (*op. cit.*) trata sobre las diferencias entre la colonización en Entre Ríos, respecto de la iniciada durante los mismos años en la provincia de Santa Fe; entre otras cosas menciona que en esta provincia el proceso fue continuo, mientras que en Entre Ríos después de la primera colonia de 1857 no hubo nuevas fundaciones hasta 1870. Las concesiones de tierras eran de 26 y 28 ha en la colonia San José (Guionet, *op. cit.*); en posteriores colonizaciones de la zona – como por ejemplo la colonia Villa Elisa- se trazaron lotes cuadrados de 100 ha, divididos en cuatro chacras de 25 ha de las cuales los colonos adquirirían 25 o 50 ha (Guiffrey, *op. cit.*); estas configuraciones parcelarias aún perduran en muchos casos.

De acuerdo a la situación histórica comentada, resulta de interés realizar algunas comparaciones entre la fracción censal que abarca casi la totalidad del distrito Molino - que presenta características de colonia- y el resto del departamento Uruguay. Tal comparación se sustenta en considerar a la estructura agraria de origen colonial como condicionante del tipo de evolución seguida a través del tiempo. Las fracciones censales consideradas como área de colonia son la fracción 8 del CNA1988 y fracción 11 del CNA 2002, respectivamente. En la Figura 1 del CAPÍTULO 2 se puede observar la equivalencia entre dichas fracciones.

Entre los CNA 1988 y 2002 en el departamento Uruguay se produjo una disminución en la cantidad de explotaciones agropecuarias de 14,2% y de 4,8% en la superficie relevada; siendo la disminución de EAP sensiblemente menor al 20,7% que se registró a nivel de la provincia de Entre Ríos, donde inclusive, la superficie censada aumentó un 2,5% en el mismo periodo (Tabla 3). No obstante, se observan situaciones diferentes dentro del departamento, tal es así que en la fracción 11 (colonias), la cantidad de EAP disminuyó tan solo un 4,2%<sup>18</sup>.

En el resto del departamento Uruguay (Departamento menos Fracción 11) la cantidad de EAP se redujo en un 20,3%, es decir, muy similar a la disminución

---

<sup>18</sup> Si se considera además que el área relevada disminuyó en dicha fracción en un 11,3%, debido quizás a que no se censaron todas las EAP, es posible que la disminución de las mismas haya sido aún menor.

provincial poniendo de manifiesto que la colonia contribuyó a que la reducción no sea tan drástica a nivel departamental.

Tabla 3. Datos generales de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA) 1988 y 2002 (INDEC).

	CNA 1988	CNA 2002	Variación entre censos
Cantidad de EAP			
Provincia de Entre Ríos	27197	21577	-20,7%
Departamento Uruguay	2272	1949	-14,2%
Fracción 8 // 11 (colonias)	857	821	-4,2%
Departamento sin Fracción 8 // 11	1415	1128	-20,3%
Superficie de las EAP (hectáreas)			
Provincia de Entre Ríos	6198525	6351513	2,5%
Departamento Uruguay	432151	411353	-4,8%
Fracción 8 // 11 (colonias)	73917	65555	-11,3%
Departamento sin Fracción 8 // 11	358234	345798	-3,5%
Superficie promedio de las EAP (hectáreas)			
Provincia de Entre Ríos	227,9	294,4	29,2%
Departamento Uruguay	190,2	211,1	11,0%
Fracción 8 // 11 (colonias)	86,3	79,8	-7,4%
Departamento sin Fracción 8 // 11	253,2	306,6	21,1%

Con respecto a la superficie promedio por EAP, se observa un aumento del 29,2% a nivel provincial y solo un 11% a nivel departamental. También se observan grandes diferencias hacia adentro del departamento. En la fracción de interés se redujo la superficie promedio por EAP en un 7,4% (de 86,3 ha a 79,8 ha) y en el resto del departamento aumentó en un 21,1% (de 253,2 ha a 306,6 ha). Es de notar que la superficie promedio por EAP resulta en 2002 casi cuatro veces más pequeñas en extensión en la zona de colonia que en el resto del departamento. En el mismo censo, la superficie ocupada por el conjunto de las explotaciones de la fracción 11 representaba el 15,9% de la superficie total censada del departamento, mientras que en número de EAP constituían el 42,1%.

La Figura 12 permite observar la diferente distribución de EAP por estrato de tamaño entre censos, en el departamento Uruguay, en la zona de colonias y fuera de ésta.

A nivel departamental, si bien se evidencian cambios en la importancia relativa de cada estrato de superficie, se mantuvo el orden de importancia. Es así que las explotaciones de menos de 25 ha resultaron ser las más abundantes tanto en 1988 como en 2002, creciendo su participación entre un censo y otro. En segundo lugar se

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

ubicó el grupo de EAP de 50 ha a 100 ha, y en tercer lugar el grupo de 25 ha a 50 ha, apenas mayor que el grupo de 100 ha a 250 ha.

A nivel de la fracción de la colonia el grupo menor a 25 ha pasó a ser en el CNA 2002 el grupo más numeroso frente al de 50 ha a 100 ha que lo fue en el CNA 1988. El grupo de 25 ha a 50 ha es el que más creció en términos relativos y es el segundo más numeroso.

Si bien en el departamento Uruguay era muy importante la cantidad de explotaciones menores a 250 ha, tanto más lo era en la fracción de la colonia -85% y 95% del total de EAP respectivamente (CNA2002)-. Cuando se analizó el resto del departamento (departamento menos colonia) las EAP de menos de 250 ha constituían el 78% (CNA2002)

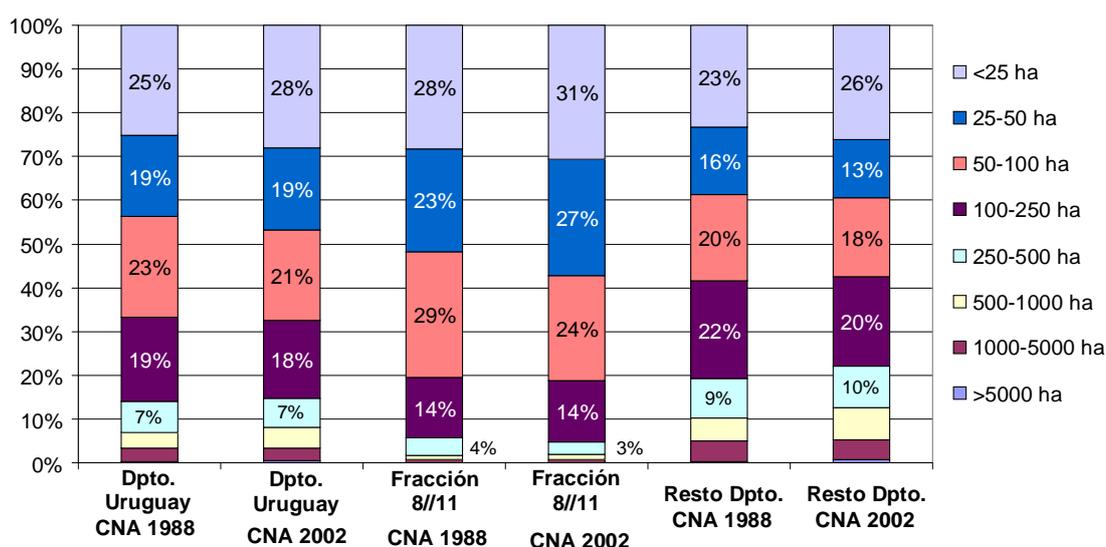


Figura 12. Composición relativa en cantidad de EAP, agrupadas por estrato de superficie, comparación entre los CNA 1988 y 2002 (INDEC).

Al analizar la superficie que reúne cada estrato de tamaño se encuentran grandes diferencias entre el departamento Uruguay y la fracción de la colonia, y más aún entre ésta y el resto del departamento (Figura 13). Hacia 2002, los estratos de menos de 250 ha acumulaban a nivel departamento el 24% del total de la superficie censada; en la fracción 11, el 61,8% y en el resto del departamento solo el 16,8 %, marcando claramente la diferencia de estructura entre ambas zonas.

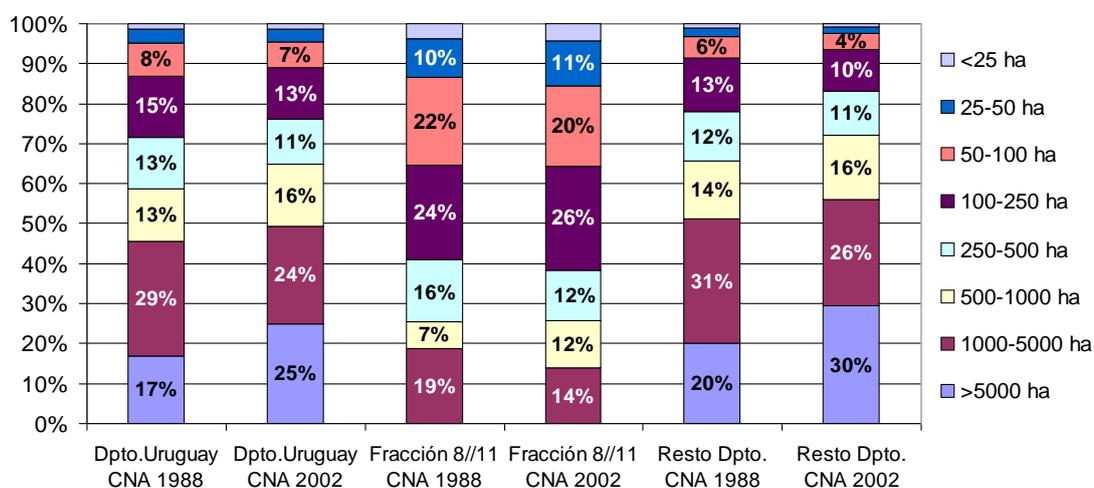


Figura 13. Distribución de la superficie ocupada por EAP, agrupadas por estrato de superficie, comparación entre los CNA 1988 y 2002 (INDEC).

### 3.2.3. Régimen Jurídico de las Explotaciones

El régimen jurídico que asume el productor se asocia estrechamente con el manejo de la EAP, ya que tiene profundas implicancias en cuanto a la toma de decisiones.

Como dato sobresaliente se destaca que la forma predominante de régimen jurídico, tanto a nivel departamento como a nivel fracción, era el de *persona física* (cuando el productor es una sola persona) y en segundo lugar el de *sociedad de hecho* (asociación entre dos o más personas que no se registró legalmente como tal).

Esta situación se repitió en los CNA 1988 y 2002 respectivamente, aunque con variaciones entre ambos (Tabla 4). Se observa que el régimen *persona física* aumentó de manera considerable entre 1988 y 2002 en términos relativos, de la misma manera que disminuyeron en forma importante las *sociedades de hecho*. En la fracción de colonias la variación fue más importante aún.

En tercer término aparecen las *sociedades anónimas* que en el caso de la fracción de la colonia son muy poco significativas.

Tabla 4. Régimen jurídico de las EAP en el departamento Uruguay y la fracción de colonias. Censos Nacionales Agropecuarios 1988 y 2002 (INDEC).

Régimen Jurídico	Dpto. Uruguay CNA 1988		Dpto. Uruguay CNA 2002		Fracción 8 CNA 1988		Fracción 11 CNA 2002	
	Cantidad de EAP	Valor Relativo	Cantidad de EAP	Valor Relativo	Cantidad de EAP	Valor Relativo	Cantidad de EAP	Valor Relativo
Persona física	1743	76,7%	1650	84,7%	657	76,7%	724	88,2%
Sociedad de hecho	456	20,1%	234	12,0%	185	21,6%	85	10,4%
Sociedad accidental			1	0,1%				
Sociedad de responsabilidad limitada	8	0,4%	15	0,8%	2	0,2%	5	0,6%
Sociedad anónima	48	2,1%	45	2,3%	10	1,2%	7	0,9%
Sociedad en comandita por acciones	11	0,5%	1	0,1%	1	0,1%	-	-
Cooperativa	-	-	1	0,1%	-	-	-	-
Instituciones sin fines de lucro	2	0,1%	1	0,1%			-	-
Entidad pública nacional	3	0,1%	-	-	1	0,1%	-	-
Entidad pública municipal	-	-	1	0,1%			-	-
Otros	1	0,0%	-	-	1	0,1%	-	-
Total	2272	100%	1949	100%	857	100%	821	100%

### 3.2.4. Tenencia de la tierra

En cuanto a la tenencia de la tierra, se pudo observar de la comparación entre los censos 1988 y 2002, que se redujo la superficie bajo el régimen de *propiedad* y aumentó la forma bajo *arrendamiento* y *aparcería* (Tabla 5). Esta situación se da tanto a nivel de departamento como a nivel de la fracción de colonias. En 1988 el 78% de la superficie censada del departamento Uruguay era trabajada por su propietario, mientras que en 2002 esta proporción se redujo al 70% de la superficie censada.

Por otro lado la superficie ocupada bajo arrendamiento o *aparcería*, es decir, con contratos de más de 3 años, aumentó de un 11% en 1988 a un 19% en 2002 en el departamento. Los valores del 2002 son aproximados a los calculados por Engler *et al.* (*op. cit.*) para el conjunto de los departamentos Uruguay y Gualeguaychú (Zona Agroeconómica Homogénea), con datos del Censo 2002. Ellos indican que en dicha

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

zona se explotaba un 71% de la superficie bajo propiedad y 18% bajo arrendamiento o aparcería. La situación a nivel de la provincia de Entre Ríos tenía igual proporción de tenencia de la tierra y los autores estiman que a posteriori del CNA 2002 la situación de explotación sobre tierras no propias aumentó.

Al analizar la tenencia a nivel de la fracción de colonias se pudo observar que las tierras trabajadas por sus propietarios representaban un 82% de la superficie censada en 1988 y disminuyeron a un 70% en 2002, coincidiendo con lo que ocurría a nivel de departamento. La proporción en arrendamiento o aparcería aumentó de un 11% a un 21% para esta zona. Una diferencia importante de la colonia respecto al departamento es la escasa importancia relativa de los contratos accidentales, es decir contratos por menos de dos años. Para el censo 2002 en el departamento representaban el 7% de la superficie mientras que en fracción de la colonia solo el 1%.

Tabla 5. Formas de tenencia de la tierra en el Departamento Uruguay y en la zona de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Total Absoluto	Propiedad	Sucesión indivisa	Arrendamiento	Contrato Accidental	y Otros
Forma de tenencia de la tierra en términos relativos a la superficie total censada						
Departamento Uruguay CNA 1988	432151 ha	78%**	4%	11%	5%	1%
Departamento Uruguay CNA 2002	411271 ha *	70%	4%	19%	7%	1%
Fracción 8 CNA 1988	73917 ha	82%**	4%	11%	3%	1%
Fracción 11 CNA 2002	65527 ha *	70%	5%	21%	1%	3%
Forma de tenencia de la tierra en términos relativos a cantidad total de EAP censadas						
Departamento Uruguay CNA 1988	2272 EAP	87%**	6%	15%	8%	3%
Departamento Uruguay CNA 2002	1949 EAP	84%	6%	25%	3%	4%
Fracción 8 CNA 1988	857 EAP	90%**	6%	18%	4%	2%
Fracción 11 CNA 2002	821 EAP	86%	6%	20%	1%	6%

\* Existe una pequeña diferencia en la cantidad de ha con los valores presentados anteriormente (Tabla 3), porque la matriz de datos no especificaba el régimen de tenencia para algunas EAP.

\*\* Propiedad: en el CNA 1988 se discriminaba propiedad personal, familiar y sucesión indivisa. A fin de comparar los datos con el CNA 2002 se sumo propiedad personal y familiar y se dejo por separado sucesión indivisa para el censo 1988, haciendo el supuesto que para el censo 2002 el concepto propiedad involucraba tanto propiedad personal como propiedad familiar, dejando por separado sucesión indivisa.

Cuando se comparó lo ocurrido con la cantidad de EAP, la disminución del régimen bajo propiedad no fue tan grande como la ocurrida en términos de superficie. A nivel departamental la cantidad de EAP disminuyó del 87% al 84% y a nivel de la fracción de estudio del 90% al 86%, entre 1988 y 2002 respectivamente. Estos valores indican que hay EAP que siguieron teniendo tierras bajo este régimen, pero que comenzaron a ceder parte en arrendamiento o aumentaron la superficie que ya cedían en arrendamiento. A nivel departamental aumentó la proporción de EAP que tomaba en arrendamiento y aparcería de 15% a 25%, sin embargo a nivel fracción solo aumentó del 18 al 20% en términos relativos. Hay que tener en consideración como ya se explicó anteriormente, que se produjo disminución en el número absoluto de EAP, sobre todo a nivel departamental.

### 3.2.5. Residencia en las Explotaciones Agropecuarias

Entre los Censos Nacionales Agropecuarios 1988 y 2002 se produjo una reducción en la cantidad de personas residentes en la EAP en el departamento Uruguay del 5% (Tabla 6). No obstante, se verificó un leve aumento en términos relativos de EAP con productores residiendo en ellas de 55% a 59%. Además se encontraron diferencias entre sexos, tal es así que disminuyó la cantidad de hombres y aumentó la cantidad de mujeres residentes. La disminución más grande se produjo a nivel de trabajadores que residían en la EAP.

Tabla 6. Residencia en la EAP, departamento Uruguay, CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Departamento CNA 1988		Departamento CNA 2002		Variación en la cantidad de residentes
	EAP con residentes	Cantidad de residentes	EAP con residentes	Cantidad de residentes	
Productores	1240	1484	1142	1254	-15%
Familiares	1150	3500	1018	2890	-17%
trabajadores	376	1232	268	566	-54%
Otros **	ND	ND	336	1180	
Total	1574	6216	1429	5890	-5%
Total hombres	1553	3663	1400	3161	-14%
Total Mujeres	1274	2553	1251	2729	7%
EAP con productores residiendo	55%		59%		

\*\* No existía la categoría "otros residentes" por el CNA 1988.

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"*  
Ing. Agr. Juan Martín Gange

Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP

Cuando se realizó el mismo análisis para la fracción de colonias se encontró que la reducción de la población residente en la explotación fue mayor que si se considera todo el departamento, 12% respecto al 5% (Tabla 7). En cuanto al porcentaje de EAP con productores residiendo en ellas se produjo en la fracción un aumento de 63% a 68% en términos relativos, situación similar a la ocurrida cuando se analizó todo el departamento. No obstante en la fracción, las EAP con productores residentes también crecieron en términos absolutos (aunque el número de productores se redujo un 7%). De la comparación de valores se concluye que en las colonias, las EAP con productores residentes fueron significativamente más que en el departamento en su conjunto. Finalmente se destaca una reducción de la población de ambos sexos a diferencia de lo ocurrido en el departamento donde la población de mujeres aumentó y una reducción de familiares y trabajadores que fue mayor en la fracción.

Tabla 7. Residencia en la EAP, fracción de colonias, CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Fracción 8 CNA 1988		Fracción 11 CNA 2002		Variación en la cantidad de residentes
	EAP con residentes	Cantidad de residentes	EAP con residentes	Cantidad de residentes	
Productores	542	656	556	612	-7%
Familiares	518	1642	464	1284	-22%
trabajadores	78	179	43	65	-64%
Otros **	ND	ND	120	221	
Total	612	2477	610	2182	-12%
Total hombres	606	1372	601	1140	-17%
Total Mujeres	537	1105	542	1042	-6%
EAP con productores residiendo	63%		68%		

\*\* No existía la categoría "otros residentes" par el CNA 1988.

En la Tabla 8 donde se presentan los valores de residentes promedio sobre el total de EAP del departamento y la fracción de colonias respectivamente, se refuerza lo considerado en párrafos anteriores. Se observa que la proporción de trabajadores residiendo fue menor en la fracción de colonias respecto al departamento en el CNA 1988 y se redujo más aún en el CNA 2002. En cambio, el número de productores y familiares era mayor en la fracción, a pesar de que la reducción de estos últimos fue significativa en dicha área. Esta situación de diferencias en la residencia, se debe en

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino, Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"*  
Ing. Agr. Juan Martín Gange

Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP

parte a la gran cantidad de explotaciones familiares y también a la influencia de la avicultura en la historia de las colonias, aspectos que se profundizan en otros puntos del presente capítulo.

Tabla 8. Promedio de residentes en las explotaciones, CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Departamento Uruguay CNA 1988*	Departamento Uruguay CNA 2002*	Fracción 8 CNA 1988*	Fracción 11 CNA 2002*
Productores/EAP	0,653	0,643	0,765	0,745
Familiares/EAP	1,540	1,483	1,916	1,564
Trabajadores/EAP	0,542	0,290	0,209	0,079
Otros/EAP **		0,605		0,269
Total /EAP	2,736	3,022	2,890	2,658

\*Los cálculos se realizaron sobre el total de EAP

\*\* No existía la categoría “otros residentes” par el CNA 1988.

### 3.2.6. Mano de obra

En cuanto a la mano de obra permanente se produjo una reducción importante, del orden del 29%, entre los censos 1988 y 2002 en el departamento Uruguay. La “mano de obra familiar”, tanto remunerada como no remunerada y la “no familiar no remunerada” fueron las que más disminuyeron (Tabla 9), aunque esta última no era tan importante en términos absolutos. La mano de obra “no familiar remunerada” (asalariada) descendió en menor medida, pero en valores absolutos era la más importante después del trabajo del productor. Los productores que dijeron trabajar en la EAP prácticamente se mantuvieron.

Tabla 9. Mano obra en las EAP del departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Departamento CNA 1988		Departamento CNA 2002		Variación en el número de trabajadores
	EAP	Trabajadores	EAP	Trabajadores	
Productores	1806	2166	1842	2091	-3%
Total Familiares del Productor / remunerados	365	530	147	195	-63%
Total Familiares del Productor / NO remunerados	476	785	127	188	-76%
Total NO Familiares del Productor / remunerados	437	1197	336	928	-22%
Total NO Familiares del Productor / NO remunerados	51	131	14	18	-86%
TOTAL DE TRABAJADORES PERMANENTES	1236	2643	593	1329	-50%
TOTAL de MANO DE OBRA Productor + Trabajadores permanentes	2164	4809	1915	3420	-29%

A nivel de la fracción de la colonia se observa una disminución similar entre 1988 y 2002, de 30% del total de mano de obra permanente. Al igual que en el departamento la cantidad de productores que trabajan en la EAP prácticamente no varió y si lo hizo de manera significativa la “mano de obra familiar” tanto remunerada como no remunerada (Tabla 10). Estos valores tendrían su correlato con la disminución de residentes en la EAP presentados en el punto anterior.

Se destaca que a nivel de fracción para el censo 1988, el aporte de mano de obra permanente por familiares sin remuneración era el segundo en importancia, después del trabajo del productor. Dicha situación cambio para el 2002, donde el segundo aporte era realizado por mano de obra no familiar remunerada, a pesar de que su contribución en términos absolutos también se redujo.

Tabla 10. Mano obra en las EAP de la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Fracción 8 CNA1988		Fracción 11 CNA2002		Variación en el número de trabajadores
	EAP	Trabajadores	EAP	Trabajadores	
Productores	733	896	793	868	-3%
Total Familiares del Productor / remunerados	121	167	50	66	-60%
Total Familiares del Productor / NO remunerados	220	349	73	110	-68%
Total NO Familiares del Productor / remunerados	86	178	72	114	-36%
Total NO Familiares del Productor / NO remunerados	16	69	7	10	-86%
TOTAL DE TRABAJADORES PERMANENTES	418	763	192	300	-61%
TOTAL de MANO DE OBRA Productor + Trabajadores permanentes	811	1659	813	1168	-30%

Cuando se observó el promedio de mano de obra permanente por explotación, calculado sobre el total de explotaciones del departamento y de la fracción de las colonias respectivamente, se distinguieron diferencias importantes (Tabla 11). El total de trabajadores no remunerados promedio era significativamente mayor en las colonias que en el departamento en 1988 y tendió a equipararse en 2002 por la gran reducción de la mano de obra familiar no remunerada comentada anteriormente en dicha fracción.

Por el contrario la mano de obra remunerada promedio por EAP fue significativamente mayor en el departamento que en la fracción de colonia, y la disminución de ese promedio fue similar entre ambos censos.

Tabla 11. Mano de obra permanente promedio por EAP. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Departamento Uruguay			Fracción de colonias		
	CNA 1988	CNA 2002	Diferencia absoluta	CNA 1988	CNA 2002	Diferencia absoluta
Total no remunerados: productor, familiares y no familiares	1,36	1,18	-0,18	1,53	1,20	-0,33
Total remunerados: familiares y no familiares	0,76	0,58	-0,18	0,40	0,22	-0,18
Total Mano de obra permanente /EAP	2,12	1,75	-0,36	1,94	1,42	-0,51

Cuando se analiza la mano de obra transitoria se observa que tanto en la colonia como en el departamento se produjo un aumento entre ambos censos de EAP que utilizaron dicha forma de contratación (Tabla 12). Pero si se observa el promedio de jornales contratados en el año por dichas EAP, el mismo disminuyó en forma significativa. Por otro lado, las EAP de las colonias contratan en promedio menos jornales por año que las EAP del departamento.

Tabla 12. Mano de obra transitoria por EAP. CNA 1988 y 2002 (INDEC)

Mano de obra transitoria	CNA 1988		CNA 2002	
	EAP	Jornales promedio anuales	EAP	Jornales promedio anuales
Departamento Uruguay	267	74,1	290	55,0
Fracción 8 CNA1988 // 11 CNA 2002	46	47,1	57	26,3

### 3.2.7. Formas de organización social del trabajo

Al analizar la forma de organización social del trabajo en el Departamento Uruguay se encontró la predominancia de Explotaciones Familiares, donde el 50% o más del aporte de trabajo fue realizado por el productor y su familia en el período analizado (Tabla 13).

Tabla 13. Formas de organización social de trabajo. EAP del departamento Uruguay CNA 1988 y 2002 (INDEC).

Formas de organización social del trabajo	Departamento CNA 1988		Departamento CNA 2002	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
EAP con mano de obra predominantemente familiar **	1675	74%	1681	86%
EAP con mano de obra predominantemente asalariada	500	22%	239	12%
EAP sin discriminar mano de obra	97	4%	29	1%
EAP totales	2272	100%	1949	100%

\*\* Si la relación  $[\text{productor} + \text{mano de obra familiar no remunerada}] / \text{mano de obra total}$  igual o mayor a 0,5 entonces EAP con mano de obra predominantemente familiar. Se incluye mano de obra transitoria considerando 250 jornales equivalentes a un trabajador permanente.

Cuando se realizó el mismo análisis para la fracción de colonia, se encontró una proporción aún mayor de explotaciones con mano de obra predominantemente familiar. Estas constituían el 93% del total para el CNA 2002 (Tabla 14). Este resultado es lógico teniendo en cuenta el total de mano de obra asalariada en la fracción y la baja participación relativa de esta sobre el total, como se mostró en el punto anterior.

Tabla 14. Formas de organización social de trabajo. EAP de la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

Formas de organización social del trabajo	Fracción 8		Fracción 11	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
EAP con mano de obra predominantemente familiar**	705	82%	767	93%
EAP con mano de obra predominantemente asalariada	107	12%	46	6%
EAP sin discriminar mano de obra	45	5%	8	1%
EAP totales	857	100%	821	100%

\*\* Si la relación  $[\text{productor} + \text{mano de obra familiar no remunerada}] / \text{mano de obra total}$  igual o mayor a 0,5 entonces EAP con mano de obra predominantemente familiar. Se incluye mano de obra transitoria considerando 250 jornales equivalentes a un trabajador permanente.

### **3.3. Principales actividades agropecuarias del departamento Uruguay**

A continuación se presentan detalles de las principales actividades extensivas del departamento y de la zona de estudio, comenzando por una descripción general del uso de la tierra, para luego abordar en particular las actividades agrícola, ganadera y avícola respectivamente. En todos los puntos se compararon los CNA 1988 y 2002, como así también los cambios ocurridos en la fracción de colonias respecto del total del departamento Uruguay.

#### **3.3.1. Uso de la tierra**

En lo que respecta al uso de la tierra en el departamento, se destaca de la comparación entre censos un aumento de la superficie implantada total. En 1988 esta representaba un 28% de la superficie total, mientras que en 2002 alcanzó el 35% (Tabla 15). Las EAP con superficie implantada disminuyeron del 55% al 49%, por tanto se puede concluir que se concentró la superficie.

Un dato relevante es la disminución de la superficie con pastizales del 62,7% al 44,7% y el aumento de bosques y montes espontáneos del 2,9% al 14,2%. Es probable que al momento de los censos se hayan producido intercambios entre lo que se consideran bosques y montes y pastizales, por lo tanto es más representativo considerar la suma de ambos. En conjunto representaban el 65,6% en de la superficie en 1988 y disminuyeron al 58,9% en el 2002. En términos generales los valores permiten deducir una intensificación en el uso de la tierra.

Tabla 15. Uso de la tierra en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Depto. Uruguay CNA 1988				Depto. Uruguay CNA 2002			
	EAP		Superficie (ha)		EAP		Superficie (ha)	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Superficie implantada total	1241	54,6%	120399	27,9%	951	48,8%	144657	35,2%
Bosques y montes espontáneos	143	6,3%	12532	2,9%	453	23,2%	58380	14,2%
Pastizales	2110	92,9%	270819	62,7%	1676	86,0%	183859	44,7%
Superficie apta, no utilizada	244	10,7%	18359	4,2%	59	3,0%	10713	2,6%
Superficie no apta	352	15,5%	6444	1,5%	113	5,8%	8900	2,2%
Superficie con viviendas, caminos, etc.	1822	80,2%	3598	0,8%	1658	85,1%	4791	1,2%
TOTAL	2272	100,0%	432151	100,0%	1949	100,0%	411300	100,0%

A nivel de la fracción de colonias caben consideraciones similares que para el departamento. Aumentó de manera importante la superficie implantada, aunque disminuyeron en menor medida las EAP que las poseían, respecto a lo ocurrido a nivel de departamento (Tabla 16). No obstante el aumento, la superficie implantada en la fracción de la colonia fue menor en términos relativos tanto en 1988 como en 2002, que en el total del departamento. La suma de bosques espontáneos y pastizales disminuyó del 75,9% de la superficie al 68,6% en el período considerado.

Tabla 16. Uso de la tierra en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Fracción 8 CNA1988				Fracción 11 CNA 2002			
	EAP		Superficie (ha)		EAP		Superficie (ha)	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Superficie implantada total	423	49,4%	13783	18,6%	392	47,7%	18321	28,0%
Bosques y montes espontáneos	39	4,6%	1102	1,5%	85	10,4%	5095	7,8%
Pastizales	797	93,0%	54984	74,4%	759	92,4%	39823	60,8%
Superficie apta no utilizada	132	15,4%	2380	3,2%	22	2,7%	856	1,3%
Superficie no apta	131	15,3%	525	0,7%	45	5,5%	373	0,6%
Superficie con viviendas, caminos, instalaciones	689	80,4%	1144	1,5%	710	86,5%	1035	1,6%
TOTAL	857	100%	73917	100%	821	100 %	65503	100 %

Si se analiza con mayor nivel de detalle qué rubros contribuyeron al aumento de la superficie implantada, se destacan importantes tendencias que se siguieron profundizando los últimos años en el departamento Uruguay. En términos generales, disminuyó la cantidad de EAP con superficie implantada en un 23,4% y dicha disminución se produjo en cada uno de los principales rubros: Cereales, Oleaginosas, Forrajeras perennes y Forrajeras anuales (Tabla 17). Una excepción la constituyen las EAP con horticultura que se duplicaron en el período. Si a esta situación se agrega, como ya fue comentado en términos generales, que aumentó la superficie implantada total, se puede concluir que se produjo una concentración de la misma en un menor número de EAP.

En cuanto a los rubros en particular, se destaca en primer lugar que se produjo un aumento notable en la proporción implantada con oleaginosas, sobre todo por una

expansión en el cultivo de la soja. A su vez, disminuyó en forma considerable la superficie con forrajeras perennes y en menor medida las forrajeras anuales.

Tabla 17. Superficie implantada en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	CNA 1988			CNA 2002		
	EAP	superficie (ha)	superficie relativa	EAP	superficie (ha)	superficie relativa
Cereales	417	18265	15,2%	314	28228	19,5%
Oleaginosas	297	22605	18,8%	208	70829	49,0%
Industriales	3	64	0,1%	-	-	-
Forrajeras anuales	509	18987	15,8%	354	12679	8,8%
Forrajeras perennes	625	53897	44,8%	494	27449	19,0%
Hortalizas	24	52,4	0,0%	48	59,3	0,0%
Flores y ornamentales	2	1,5	0,0%	1	0,1	0,0%
Frutales	6	44,4	0,0%	8	48,4	0,0%
Viveros	3	0,6	0,0%	9	2,2	0,0%
Bosques y montes implantados	85	6484	5,4%	50	4047	2,8%
Aromáticas	-	-	-	2	1,1	0,0%
Cultivos para la producción comercial de semillas **	-	-	-	8	1315	0,9%
Total Implantado en primera ocupación	1241	120399	100%	951	144657	100,0%

\*\* Rubro que solo se discrimina en el CNA 2002

A nivel Fracción se produjeron cambios similares en cuanto a la superficie implantada y a los rubros que la componen (Tabla 18). Aumentó la proporción implantada con cereales y oleaginosas y disminuyó la de forrajeras anuales y perennes. Aunque es destacable la menor disminución de EAP con superficie implantada en términos comparativos con el departamento. Se redujeron de 423 a 392 EAP, es decir el 7,3%, respecto del 23,4% de disminución en todo el departamento, inclusive en algunos rubros las mismas aumentaron entre censos.

Tabla 18. Superficie implantada en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Fracción 8			Fracción 11		
	EAP	superficie (ha)	superficie relativa	EAP	superficie (ha)	superficie relativa
Cereales	110	1979	14,4%	149	4125	22,5%
Oleaginosas	54	1704	12,4%	49	6047	33,0%
Industriales	2	3,5	0,0%			
Forrajeras anuales	156	3082	22,4%	156	2111	11,5%
Forrajeras perennes	204	6390	46,4%	210	4872	26,6%
Hortalizas	12	32,3	0,2%	23	38,9	0,2%
Flores ornamentales y	1	0,5	0,0%	1	0,1	0,0%
Frutales	3	4,4	0,0%	4	39,2	0,2%
Viveros	3	0,6	0,0%	3	0,4	0,0%
Bosques y montes implantados	40	588	4,3%	18	431	2,3%
Aromáticas	-			1	0,1	0,0%
Cultivos para la producción comercial de semillas				4	657	3,6%
Total Implantado en primera ocupación	423	13783	100,0%	392	18321	100,0%

### 3.3.2. Agricultura extensiva

En el punto anterior, al observar las Tabla 17 y Tabla 18 se encuentra que los rubros que más aumentaron en proporción de superficie implantada, fueron cereales y oleaginosas, por lo tanto se presentan detalles de los mismos a continuación. En la Tabla 19 se consideraron las hectáreas implantadas en primera y segunda ocupación con cereales y oleaginosas, mientras que en las anteriores se consideraba solamente primera ocupación. Además del incremento en valores absolutos, de 41541 ha a 110279 ha de cereales y oleaginosas de primera y segunda ocupación, la soja pasó de ser prácticamente inexistente en el departamento a ocupar el 72,1% de la superficie implantada con estos cultivos. En el caso del lino, ocurrió la situación inversa, paso de ocupar el 53,9% de los cultivos agrícola extensivos al 0,1%.

Tabla 19. Superficie implantada con cultivos agrícolas extensivos en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

Departamento Uruguay CNA 1988				Departamento Uruguay CNA 2002			
Cultivo	EAP	superficie (ha)	superficie relativa	Cultivo	EAP	superficie (ha)	superficie relativa
Lino	297	22404	53,9%	Soja	211	79469	72,1%
Arroz	88	7345	17,7%	Trigo	125	15931	14,4%
Maíz	262	5347	12,9%	Maíz	202	8912	8,1%
Sorgo	95	3784	9,1%	Girasol	22	2076	1,9%
Avena	46	967	2,3%	Arroz	22	2009	1,8%
Trigo	29	909	2,2%	Sorgo	52	1788	1,6%
Girasol	8	746	1,8%	Lino	5	95	0,1%
Soja	1	40	0,1%				
TOTAL	585	41541	100%	TOTAL	399	110279	100%

El trigo también tuvo un aumento importante y se transformó en el segundo cultivo en importancia en el período, situación que se mantuvo hasta la actualidad. En el maíz ocurrió una situación particular, si bien no ha sido tan importante la superficie relativa implantada con este cultivo, muchas explotaciones lo realizaban. Esta situación se comprende por la gran importancia del maíz para la ganadería, que como se presenta en párrafos posteriores, tradicionalmente fue una actividad destacada en la zona.

Un cultivo característico y tradicional de la zona ha sido el arroz, que después de haber alcanzado el máximo de superficie implantada a nivel provincial y nacional en las campaña 1998/99, experimento una gran reducción debido a las crisis de precios que sufrió la actividad arrocera a fines de los años 90 y comienzos del 2000. Llegó a la superficie mínima implantada tanto a nivel provincial como departamental durante la campaña 2001/2002 que coincide con el año del CNA, posteriormente tuvo una recuperación parcial.

A nivel de colonia la situación fue similar a la ocurrida en el departamento, con un crecimiento absoluto de la agricultura y fundamentalmente de la soja (Tabla 20). Esta última pasó de ser inexistente a ocupar el 59,8% de los cultivos agrícolas extensivos. Por el contrario, el lino que representaba casi la mitad de la superficie, prácticamente desapareció en este período. Es para destacar el caso del maíz, que fue el cultivo realizado por mayor cantidad de EAP en la fracción en ambos censos. Además, durante 2002, más de la mitad de las EAP que realizaban este cultivo en el departamento pertenecían a la fracción de la colonia.

Tabla 20. Superficie implantada con cultivos agrícolas extensivos, en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

Fracción 8 CNA 1988				Fracción 11 CNA 2002			
Cultivo	EAP	superficie (ha)	superficie relativa	Cultivo	EAP	superficie (ha)	superficie relativa
Lino	56	1699	45,5%	Soja	50	6520	59,8%
Maíz	83	606	16,2%	Maíz	122	2246	20,6%
Arroz	16	603	16,2%	Trigo	35	1435	13,2%
Trigo	10	467	12,5%	Arroz	6	256	2,3%
Sorgo	7	283	7,6%	Girasol	3	222	2,0%
Girasol	1	53	1,4%	Sorgo	9	187	1,7%
Avena	3	19	0,5%	Lino	3	40	0,4%
TOTAL	153	3729	100%	TOTAL	172	10905	100%

Hay que aclarar que en los censos se analizó las EAP radicadas en el departamento y en el distrito, y las mismas incluyen superficie que se encuentran fuera de los límites geográficos de los mismos. De la misma manera parte de la superficie de la zona de estudio no se incluyó en el análisis, porque pertenece a EAP radicadas y censadas en otras regiones. Por otro lado, se contó con la información de la Bolsa de Cereales de Entre Ríos, que considera los cultivos realizados en los límites geográficos del departamento, a través de imágenes satelitarias y no tiene en cuenta la propiedad de dichos cultivos.

Con estas dos fuentes de datos se presenta en la siguiente tabla la comparación de algunos cultivos según el CNA 2002 y la información de la Bolsa para dicha campaña. En arroz, trigo y girasol no existieron diferencias significativas, en cambio hubo diferencias en soja, maíz, sorgo y lino, aunque este último cultivo fue considerablemente menor en importancia. En el caso de la soja, se destaca que la superficie realizada por explotaciones del departamento (CNA) fue considerablemente mayor que la que se encontraba efectivamente dentro de los límites geográficos del mismo (Bolsa de Cereales de Entre Ríos). Esto indicaría que en dicha campaña al menos 21169 ha de soja declarada por EAP del departamento Uruguay se realizaban fuera del mismo. El caso inverso se da en el sorgo, reflejando que al menos 1012 ha de sorgo que se realizaban dentro de los límites geográficos del departamento habría pertenecido a explotaciones radicadas fuera del mismo. A pesar de la información diferente que brindan estas fuentes, se destaca la consolidación del cultivo de soja en la región.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Tabla 21. Superficie agrícola comparada entre el CNA y la Bolsa de Cereales de Entre Ríos para una campaña.

Cultivo	CNA 2002 (ha)*	Bolsa de Cereales Campaña 2001/02 (ha)*	Diferencia de hectáreas (CNA – Bolsa de Cereales)
Arroz	2009	2100	-91
Soja	79469	58300	21169
Maíz	8912	4500	4412
Trigo	15931	15700	231
Sorgo	1788	2800	-1012
Girasol	2076	2000	76
Lino	95	400	-305
TOTAL	110280	85800	24480

\*Los datos no necesariamente deben coincidir porque en un caso respetan los límites geográficos y en el otro la propiedad del cultivo.

Si se observa la evolución agrícola entre las campañas 1999/2000 y 2009/2010 se puede constatar que el proceso de agriculturización del departamento Uruguay, que se manifestaba entre 1988 y 2002, se siguió profundizando. La Figura 14 permite observar la evolución del área sembrada con los principales cultivos agrícolas del departamento Uruguay y como creció la superficie sembrada con soja (Bolsa de Cereales de Entre Ríos, 2011).

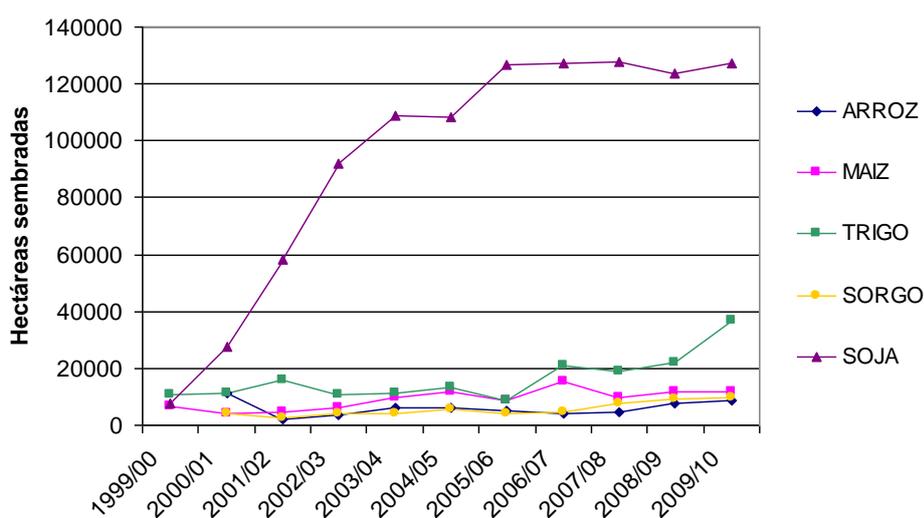


Figura 14. Evolución del área sembrada de los cinco principales cultivos del departamento Uruguay. 1999/2000 a 2009/2010. (Bolsa de Cereales de Entre Ríos).

### 3.3.3. Ganadería bovina

Dentro de la actividad pecuaria, se destaca la actividad ganadera vacuna de carne. En el período intercensal se pudo observar una reducción en la cantidad de EAP con bovinos de un 17% y de la cantidad de cabezas de un 11%. Esto refleja que se produjo cierta concentración, aunque la actividad está sujeta a variaciones climáticas y de precios que hacen que se produzcan variaciones en el stock (Tabla 22).

Tabla 22. Stock bovino por categoría en el departamento Uruguay. CNA 1988 y 2002 (INDEC)

Categoría de hacienda	Departamento CNA 1988		Departamento CNA2002		Variación EAP	Variación Cabezas
	EAP	Cabezas	EAP	Cabezas		
Terneritas < de 1 año	1276	17205	1376	25692	8%	49%
Terneros < de 1 año	1415	21545	1350	25852	-5%	20%
Vaquillonas 1-2 años	744	22767	853	18856	15%	-17%
Vaquillonas >2 años	619	13785	449	11633	-27%	-16%
Vaquillonas sin discriminar	1	20	0	0	-100%	-100%
Vacas - Total	1754	74609	1555	96432	-11%	29%
Novillitos de 1-2 años	901	42731	854	29874	-5%	-30%
Novillos > 2 años	867	74699	519	26439	-40%	-65%
Toritos de 1-2 años	109	890	83	3708	-24%	317%
Toros > 2 años	1325	3421	1314	4069	-1%	19%
Bueyes y torunos	4	6	3	6	-25%	0%
Sin discriminar	73	4779	6	3223	-92%	-33%
TOTAL	2011	276457	1672	245784	-17%	-11%

A nivel de la fracción de las colonias la reducción de EAP con bovinos fue tan solo del 4% y el stock de cabezas registró un aumento del 13% entre censos, lo que también indica concentración de hacienda (Tabla 23).

Tabla 23. Stock bovino por categoría en la fracción de colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

Categoría de hacienda	Fracción 8		Fracción 11		Variación EAP	Variación Cabezas
	EAP	Cabezas	EAP	Cabezas		
Terneritas < de 1 año	484	3803	629	6741	30%	77%
Terneros < de 1 año	540	4295	615	6343	14%	48%
Vaquillonas 1-2 años	215	3197	398	4457	85%	39%
Vaquillonas >2 años	266	3198	128	1735	-52%	-46%
Vaquillonas sin discriminar	1	20	0	0	-100%	-100%
Vacas – Total	685	16539	689	23001	1%	39%
Novillitos de 1-2 años	332	7172	363	7332	9%	2%
Novillos > 2 años	305	10463	233	6360	-24%	-39%
Toritos de 1-2 años	24	261	13	48	-46%	-82%
Toros > 2 años	510	762	575	959	13%	26%
Bueyes y torunos	2	2	0	0	-100%	-100%
Sin discriminar	18	686	1	182	-94%	-73%
TOTAL	765	50398	731	57158	-4%	13%

Al igual que para el caso de la agricultura, se presenta una comparación entre los datos del rodeo del Censo Nacional Agropecuario 2002 (INDEC) y la primera campaña de vacunación contra la aftosa del año 2002 (FUCOFA, com. pers., 2011) (Tabla 24). En dicha campaña se vacuna todo el rodeo dentro de los límites del departamento y allí radican las diferencias existentes con los datos censales donde se consideraba la residencia del titular de la explotación independientemente de la ubicación del rodeo. A diferencia de lo ocurrido con la agricultura, donde las hectáreas agrícolas computadas en el censo fueron mayores que las realmente realizadas en el territorio del departamento, en ganadería, las vacunaciones dentro del límite geográfico fueron superiores a los datos del censo. Según estos datos habrían existido en ese entonces una cantidad importante de cabezas dentro del límite geográfico, cuya propiedad no habría pertenecido a EAP del departamento.

Tabla 24. Comparación entre el stock bovino por categorías del CNA 2002 (INDEC) y la primera campaña de vacunación contra aftosa del 2002 (FUCOFA) para el departamento Uruguay.

Categoría	Primera campaña de aftosa 2002	CNA 2002	Diferencia
Sin discriminar		3223	3223
Vacas	116641	96432	-20209
Toros	6323	7777	1454
Terneros	37772	25852	-11920
Terneritas	40747	25692	-15055
Novillos	39796	26439	-13357
Novillitos	23546	29874	6328
Vaquillas	27382	18856	-8526
Vaquillonas	10817	11633	816
TOTAL	303024	242555	-60469

Es importante señalar teniendo en cuenta el avance agrícola del departamento (mostrado en la Figura 14), que el stock vacuno se mantuvo o al menos la disminución fue proporcionalmente menor que el aumento agrícola, lo cual indica la concentración de la actividad ganadera. En la tabla anterior se presentó el stock de la vacunación del 2002, en esa campaña se vacunaron 303024 cabezas. A continuación (Figura 15), se presentan gráficamente las últimas 9 vacunaciones y se observa que si bien hubo una disminución importante, debido a la coyuntura de precios y a la sequía del año 2008, el rodeo se encontraba en alrededor de 250000 cabezas para la segunda campaña vacunación de 2010. Por otro lado en la campaña de vacunación 2006, donde ya la expansión agrícola era notable, se vacunaron 317625 cabezas, año record para el departamento Uruguay y para la provincia de Entre Ríos.

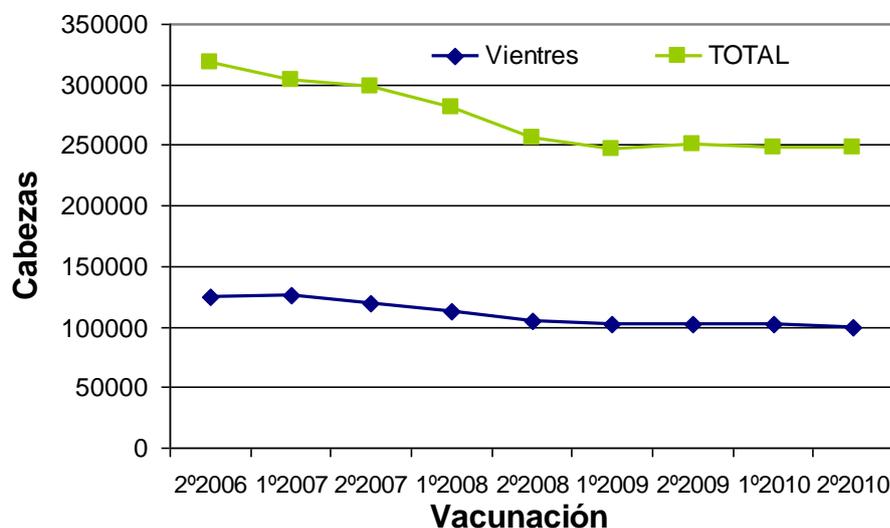


Figura 15. Evolución de vientres y stock total bovino en el departamento Uruguay, por campaña de vacunación (FUCOFA).

Las restantes actividades pecuarias son significativamente inferiores desde el punto de vista del número de EAP y del volumen de producción en términos relativos a la ganadería vacuna, por lo que las mismas no se describen.

### 3.3.4. Avicultura

La avicultura de engorde de pollos parrilleros es una actividad tradicional en el departamento Uruguay, es por ello que se le dedica una atención especial en los siguientes párrafos. Como actividad intensiva, requiere dedicación permanente por lo que se considera que contribuye al asentamiento de la población rural. Vulliez *et al*, (*op. cit.*) destacan que la actividad se incorporó a la zona de colonias desde sus comienzos y señalan tres etapas en la evolución de la misma: Una primer etapa a partir de 1857 que se caracterizó por ser productora de huevos y abastecedora del mercado central de Buenos Aires; un segunda etapa a partir de 1960 donde aparecieron las líneas híbridas de postura y carne y donde la actividad comienza a ser mayormente productora de carne y una tercer etapa a partir de mediados de 1970 donde se generaliza la integración como nueva forma de producción, donde se traspasan algunos de los factores de la producción y el contrato es la modalidad de trabajo entre la industria y el productor.

Al analizar la información censal, se destaca que se produjo una disminución de EAP con avicultura entre 1988 y 2002 que fue muy importante pasando de 834 a 646 (Tabla 25). Esto se debe probablemente a la reconversión tecnológica y al aumento del tamaño de escala de las granjas, que no estuvo al alcance de todos los productores. No obstante, hay que aclarar que durante el CNA 2002 la actividad atravesaba una crisis y casualmente entre los años 2001 y 2002 la producción avícola a nivel nacional descendió, para luego recomponerse a partir de ese año. Es por esto que si se consideran las EAP con galpones parrilleros independientemente de que estuvieran activos o no, la cantidad asciende a 752 en 2002. Lo destacable, es el incremento en la capacidad promedio de crianza por EAP que se duplicó en el período en el departamento (de 10999 a 23566 pollos).

A nivel de fracción de colonias, los cambios ocurridos fueron similares a los descritos para el departamento, con una disminución del 37% de las EAP con parrilleros y con una duplicación en la capacidad de crianza (Tabla 25).

Si bien el sistema de coordinación industria avícola – productor, se comenzó a difundir principalmente desde mediados de la década de 1970 como se comentó anteriormente, para inicio de los '80 ya era utilizado por la mayoría de los productores (Vulliez *et al, op. cit.*) y probablemente se haya terminado de consolidar en esa década. El CNA 1988 no cuenta con información al respecto, pero para el CNA 2002 el 98% de los productores estaban coordinados con la industria.

Tabla 25. Avicultura en el departamento y colonias. CNA 1988 y 2002 (INDEC).

	Departamento Uruguay			Fracción de colonias		
	CNA 1988	CNA 2002	Variación	CNA 1988	CNA 2002	Variación
EAP con pollos para engorde	834	646	-23%	433	272	-37%
Productores integrados	SD	632	-	SD	269	-
EAP con Ponedoras *	48	20	-58%	34	13	-62%
Capacidad de crianza promedio (pollos/EAP)	10999	23568**	114%	10027	19794**	97%
Crianzas promedio/año/EAP	3,2	3,8	18%	3,2	3,7	15%
Pollos criados promedio/año/EAP	35424	89418	152%	32444	73353	126%

SD: sin dato

\* Se consideraron las EAPs con 100 aves o más

Para el CNA 1988 se estimaron los pollos criados por año a partir de la capacidad de crianza y las crianzas por año, para el CNA 2002 se calcularon la capacidad de crianza a partir de los pollos criados por año y del número de crianzas. Período de referencia: 1º de julio al 30 de junio.

\*\* Para los cálculos de los valores expresados en la tabla se respeta la base de datos del censo tal cual, pero se observan posibles errores de carga o toma de datos, cuando se calcula la relación entre existencias al momento del CNA 2002 y producción anual de pollos. Corrigiendo los valores que generan dudas, se encontró que la capacidad de crianza para el departamento Uruguay durante el 2002 era de 19748 pollos y para la fracción de la colonia de 16388 pollos, con lo que el aumento de la escala no sería tan grande como lo expresado.

Las 646 EAP con pollos parrilleros del departamento Uruguay representaban el 37% del total de la provincia de Entre Ríos (1736 EAP con pollos parrilleros) para el censo 2002. Si al departamento Uruguay se suma el departamento Colón, en conjunto incluían el 59% de las EAP con pollos parrilleros de la provincia. (CNA 2002, INDEC)

En la actualidad existen 870 granjas habilitadas en el Departamento Uruguay, con una capacidad promedio estimada en 25000 pollos (SENASA, com. pers., 2011). De las mismas hay 11 granjas de reproductores, 9 de ponedoras y solo un avicultor independiente. Es decir que volvió a aumentar el número de EAP a valores próximos a los de 1988 pero con una escala aun mayor a la de 2002.

Cuando se consideró las granjas por estrato de superficie de EAP, se encontró la prevalencia en EAP más pequeñas, situación que se explica en parte por ser la avicultura una actividad intensiva y demandante de mayor atención respecto a otras de la zona. El estrato de menos de 25 ha es el que más EAP con avicultura poseía, en segundo lugar el estrato de 50 ha a 100 ha; en tercer lugar el estrato de 25 ha a 50 ha

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino, Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

y finalmente el estrato de 100 ha a 250 ha (Figura 16). Este orden no varió entre censos aunque hubo cambios en términos relativos. El estrato de menos de 25 ha fue el único que creció en detrimento de los restantes, aunque como se comentó anteriormente se produjo una reducción absoluta en el número total de EAP con avicultura. No se encontraron diferencias entre el departamento y la fracción de colonias.

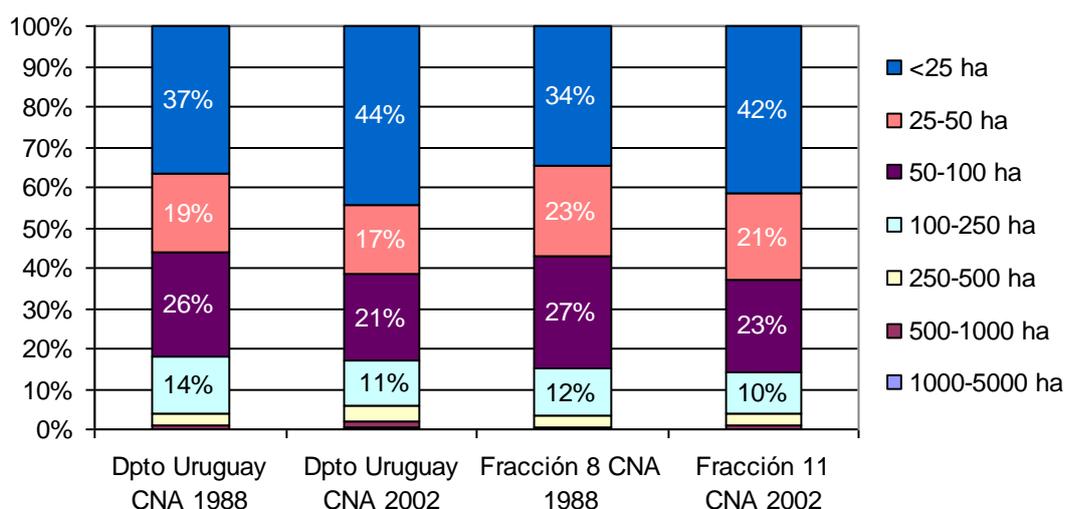


Figura 16. EAP con avicultura por estrato de superficie. CNA 1988 y 2002 (INDEC)

Hay que agregar sobre esta actividad que existen en la actualidad cinco importantes plantas de faena en el departamento Uruguay (CEPA, 2012), además de otras cuatro plantas en el departamento Colón. Las mismas pertenecen a las firmas con las cuales los productores realizan las crianzas bajo contrato.

### **3.4. Consideraciones finales**

De acuerdo a la información del presente capítulo, se puede concluir que el departamento Uruguay presenta características climáticas que permiten el desarrollo de numerosas actividades productivas. Si bien existen ciertos condicionantes en el tipo de suelo (Vertisoles), algunos de ellos, como la humedad óptima para laboreo se han solucionado parcialmente con la difusión del sistema de siembra directa. Una de las principales limitantes de los suelos, que es la menor capacidad de acumulación de agua útil en el perfil respecto a la región pampeana núcleo (Molisoles), no fue impedimento para la expansión agrícola ocurrida.

Desde el punto de vista político, administrativo y comercial, el departamento tiene varias localidades distribuidas en toda su geografía, que evitan en buena medida el aislamiento de la zona rural, en particular de los jóvenes que no tienen que emigrar tan prematuramente para realizar sus estudios primarios y secundarios.

En cuanto a la estructura agraria, los datos censales disponibles muestran que la fracción de colonias presenta un menor tamaño promedio de explotaciones, en otras palabras una mayor atomización de la tierra que el total del departamento Uruguay. Es decir que a través del tiempo -más de cien años-, se han mantenido, al menos parcialmente, las características de la conformación de las colonias. Una conclusión importante es que en la fracción analizada la reducción de explotaciones entre el CNA 1988 y el CNA 2002 fue menor a la registrada en el departamento y sensiblemente inferior a la acontecida en la provincia y la región pampeana.

La forma de tenencia de la tierra bajo arrendamiento o aparcería aumentó entre ambos censos. Esta modalidad permite la expansión de las explotaciones cuyas tierras en propiedad son limitantes. La situación explica en parte, que menor cantidad de EAP, pasaron a realizar mayor cantidad de hectáreas agrícolas. A nivel de las colonias, las EAP que realizaron agricultura aumentaron entre los CNA a diferencia de lo ocurrido en el departamento. No obstante, existe un punto que no fue posible analizar sobre la base de la información secundaria disponible, pero si detectado de acuerdo a lo expresado por informantes clave del sector, que es la entrada de los pools de siembra al departamento Uruguay. Los mismos provienen principalmente de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires, aunque también los hay de la provincia, e incluso del departamento. Por la estructura agraria de la fracción de colonias los pools no tienen las mismas posibilidades de ingreso que en el resto del departamento,

fundamentalmente porque los predios pequeños no permiten escalas de producción adecuadas a este tipo de organizaciones.

La preponderancia de mano de obra familiar en las EAP es importante a nivel departamental, pero es mayor a nivel de las colonias. En tanto que en la mano de obra total la situación se invierte porque las explotaciones de las colonias contratan menos personal no familiar.

La expansión agrícola, principalmente de la soja, conllevó a un aumento del área cultivada, tanto en el departamento como en las colonias, y dicha situación se siguió profundizando en los años posteriores al CNA 2002. Por otra parte, la ganadería sufrió variaciones positivas y negativas en el stock. Pero en términos generales se puede concluir que se produjo una concentración ganadera en el departamento Uruguay, impulsada por la expansión agrícola que avanzó sobre las tierras de mayor aptitud, antes destinadas a ganadería. Aunque no se posee nivel de detalle para las colonias que permita actualizar la información, la tendencia entre censos también indica concentración ganadera, ya que su disminución fue menor a la expansión agrícola en términos relativos. Por otra parte, la disminución de la superficie implantada con forrajeras anuales y perennes, indicaría un aumento en la suplementación vacuna, si se considera que el stock no varió demasiado. De hecho existen algunos feed lots importantes en el departamento.

El aumento agrícola, justifica parcialmente la disminución de mano de obra promedio por EAP tanto a nivel colonias, como a nivel departamento. Al ser la agricultura una actividad más capital dependiente se comprende dicho cambio. A pesar de que disminuyó la cantidad de EAP que realizaban ganadería, siguió siendo la actividad más difundida y junto con la avicultura, constituyen las principales demandantes de mano de obra.

La avicultura se reconvirtió en gran medida en el período analizado, y a pesar de la disminución de EAP que realizaban la misma, se produjo un aumento importante en la escala de producción.

**CAPÍTULO 4**  
**CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS**  
**FAMILIARES**

En el capítulo precedente se caracterizaron los aspectos físico-ambientales, socio-económicos y las principales actividades agropecuarias del departamento Uruguay y de la zona de colonias donde se focalizó el presente estudio.

En este capítulo se caracterizan las explotaciones relevadas en la encuesta, se discuten las relaciones entre las variables seleccionadas de acuerdo a los objetivos planteados y se presenta al final del capítulo un esquema que sintetiza la complejidad de EAP desde la perspectiva de sistemas, para dar paso al análisis económico de las mismas.

#### **4.1. Caracterización de las explotaciones relevadas**

A partir de 40 encuestas a EAP familiares de la zona de estudio, se realizó la caracterización de las mismas, enfatizando en aquellas variables que se relacionan con aspectos centrales del marco teórico, tales como: trayectoria de la EAP, diversificación, ingresos extraprediales y organización social del trabajo.

Al ser la EAP la unidad de análisis relevada y para permitir la comparación con los CNA y trabajos previos, se conservó dicha nomenclatura en el texto, pero a través de este capítulo se muestra que las unidades se aproximan al concepto de “sistema familia – explotación” (SFE) (Osty, *op. cit.*).

##### **4.1.1. Ubicación de las explotaciones y residencia de los productores**

Una característica de las colonias estudiadas, es que las mismas no se ajustan estrictamente a la división política -en este caso del departamento o distrito- y los productores y sus familias se relacionan entorno a una localidad<sup>19</sup> o entre colonias vecinas. Las EAP estudiadas se encuentran situadas principalmente alrededor de las localidades de Primero de Mayo y San Cipriano (Figura 17). Es importante señalar que entre las dos EAP más alejadas existen tan solo 40 km de distancia en línea recta.

---

<sup>19</sup> Este hecho se comprueba en determinadas ocasiones, cuando un productor se reconoce a sí mismo de determinada localidad, cuando físicamente reside en el campo.

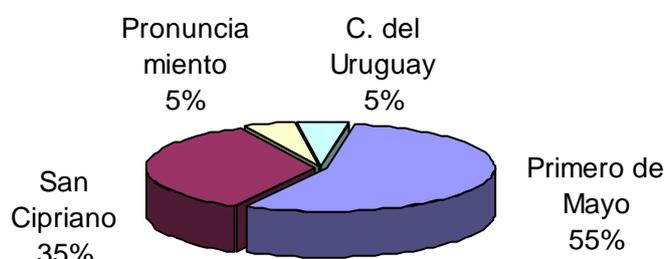


Figura 17. Localidad más cercana al casco de la explotación.

Esta cercanía hace que los pueblos mencionados sean un núcleo social importante para las familias, donde se destacan la participación en las actividades educativas, religiosas y deportivas. También son importantes para la provisión de alimentos para la familia y en menor medida para la provisión de insumos agrícolas-veterinarios y elementos de ferretería.

Para la compra de insumos y venta de la producción, cobran importancia las ciudades vecinas, Concepción del Uruguay, Colón, San José y Villa Elisa. Además, en estas ciudades se encuentran las sucursales bancarias, con las cuales trabajan los productores que utilizan este servicio.

Como fue discutido en el capítulo de caracterización (punto 3.2.5), para el CNA 2002 en la zona de colonias se registraron mayor proporción de EAP con productores residiendo en ellas (68%), respecto del total del departamento (59%). Una característica destacable de este estudio -si bien es ocho años posterior al CNA-, es que el 85% de los productores de la muestra residen en su EAP. Además, los productores que no residen en el campo -15% restante-, lo hacen principalmente en los pueblos cercanos, lo que les permite trasladarse en pocos minutos a sus EAP. Existe un caso que el productor tiene su casa en el pueblo, pero a la vez su campo comienza en el fondo de su patio, por lo cual se considero que reside en la EAP.

En la residencia influye la historia de la avicultura en la zona de colonias, que fue tratada en el punto 3.3.4 del capítulo de caracterización y que se analiza posteriormente para las EAP estudiadas. Esta actividad requiere atención permanente, con lo cual condiciona la residencia de los productores o de los empleados en la EAP.

#### 4.1.2. Inicio y forma de gestión de la explotación

En cuanto a la trayectoria es destacable que casi todos los productores lo han sido siempre y que existen solo tres casos que se incorporaron a la actividad después de haber tenido otras ocupaciones. No es casual, que estos tres casos a su vez se encuentran dentro de los productores que residen fuera de la EAP, tema tratado en el punto anterior.

Cuando se analiza en qué momento comenzaron a tomar decisiones (Tabla 26) - esto significa que comenzaron a tener alguna independencia respecto de sus predecesores-, el mayor porcentaje (40%) lo hicieron en la década de 1980. Si bien esta categorización se relaciona directamente con la edad de los entrevistados (Figura 18), se puede observar que algunos productores que comenzaron a tomar decisiones alrededor de 1985 al momento de la encuesta tenían 40 años, mientras que otros alcanzaban los 55 años; es decir que mientras algunos se iniciaron con 15 o 16 años de edad, otros lo hicieron con 30.

El año promedio de inicio de toma de decisiones en la muestra relevada fue 1986 y la edad promedio de los productores durante la encuesta era de 50 años.

Situaciones de productores jóvenes que se hicieron cargo de la EAP con posterioridad a 2001, coinciden con el fallecimiento del predecesor. De la muestra existe un solo caso que se incorporó a la actividad agropecuaria recientemente. De este análisis se desprende que -al menos actualmente-, el manejo de la EAP es realizado por el productor prácticamente hasta que se jubila o hasta que por algún inconveniente no se puede hacer cargo. De todos modos se observó que las decisiones se comparten con los miembros de la familia, aspecto que se desarrolla posteriormente.

Tabla 26. Inicio de la toma de decisiones de los productores encuestados.

Comienzo de la actividad	Casos	Frecuencia
Hasta 1979	10	25%
Entre 1980 y 1989	16	40%
Entre 1990 y 1999	8	20%
Después de 2000	6	15%
TOTAL	40	100%

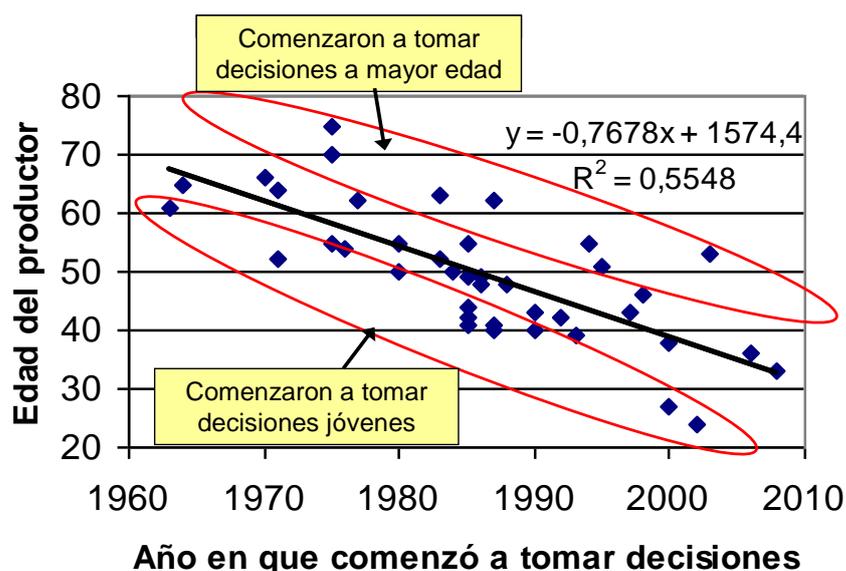


Figura 18. Relación entre la edad del productor entrevistado y el momento en que comenzó a tomar decisiones en la explotación.

Cuando se indagó sobre la toma de decisiones en la explotación hubo diferencias, entre las correspondientes a la gestión cotidiana y a las grandes decisiones que pueden afectar el futuro de la explotación. Cuando son temas cotidianos, como por ejemplo realizar el laboreo de suelo, cambiar los animales de potreros, suplementar el rodeo, etc. el 50% de los encuestados dijo resolverlos sin consultar, mientras que el 50% restante dijo consultar a la familia o a los otros miembros de la sociedad –que también son familiares- (Tabla 27). En cambio, cuando se trata de decisiones importantes, como por ejemplo comprar una maquinaria, alquilar un campo, construir un galpón de pollos, etc. 85% de los casos manifestaron decidirlo en familia y 10% con los restantes miembros de la sociedad.

Tabla 27. Decisores en situaciones de la gestión cotidiana de la explotación y en situaciones de grandes decisiones.

Decisiones		Productor	Productor y familia	Miembros de la sociedad
Gestión cotidiana	Casos	20	18	2
	Frecuencia sobre el total (n=40)	50%	45%	5%
Grandes decisiones	Casos	2	34	4
	Frecuencia sobre el total (n=40)	5%	85%	10%

Un aspecto relevado por su influencia en la toma de decisiones, es la relación entre la edad del productor y las expectativas sobre la EAP. Se verifica que -si tuvieran posibilidad -los productores de menor edad comprarían tierras dentro de los próximos 5 años, mientras que los de mayor edad piensan transferir el manejo de sus explotaciones a sus sucesores en el mediano plazo (Tabla 28).

Tabla 28. Relación entre la edad del productor y la expectativa de comprar tierras y de transferir el manejo en el mediano plazo.

Expectativa dentro de los próximos 5 años	Respuesta	Casos	Edad del Productor entrevistado (*)	
			Media	Desviación típica
Comprar tierras (**)	No	12	55,8	13,4
	Sí	28	46,9	9,4
Transferir parte o todo el manejo del campo a sus hijos o familiares cercanos (**)	No	32	47,1	10,5
	Sí	8	59,6	8,9

(\*) La variable edad de productor entrevistado se distribuye en forma normal en la muestra. Test de Shapiro-Wilk para muestras con  $n < 50$ .

(\*\*) Las diferencias de edad entre grupos de respuestas por si o por no son estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) para la comparación de medias por la prueba de "t" para muestras independientes.

Es para destacar que en cuestiones de menor trascendencia, por el hecho de ser más sencillas de implementar, como alquilar tierras, diversificar la producción, subdividir, cambiar de categoría de hacienda, variar las existencias de vacunos, aumentar el tamaño de la granja en el caso de los avicultores, no se encontraron diferencias significativas en relación a la edad del productor.

### 4.1.3. Régimen Jurídico

En cuanto al régimen jurídico de las explotaciones, considerando la clasificación de los CNA, la mayoría de las EAP (82,5%) se enmarcan como Personas Físicas y las restantes (17,5%) como Sociedades de Hecho Familiares. En todos los casos los miembros de la sociedad son hermanos; solo en tres casos los predecesores (padre o madre), influían en alguna de las decisiones sobre la EAP. En tres de los casos restantes los predecesores habían fallecido y en uno no tenía ingerencia sobre las decisiones de los hijos.

Cuatro de las Sociedades de Hecho, son sociedades completas, es decir que todos los ingresos agropecuarios se distribuyen entre las partes. Los tres casos restantes solo se distribuyen lo correspondiente a algunas de las actividades productivas, principalmente las que involucran el uso del suelo, como la ganadería y la agricultura. Mientras que en la avicultura, cada uno de los socios es propietario de sus galpones con lo cual tanto el aporte de trabajo como la percepción de los ingresos es individual.

Aunque el tema de mecanización se aborda posteriormente, se debe mencionar que dentro de las sociedades de hecho se encuentran dos de las tres explotaciones de la muestra que poseen cosechadora. Asimismo, la propiedad de las dos únicas roto enfardadoras del relevamiento se encuentran bajo esta forma jurídica. En este sentido, también se encontró que las sociedades no contratan servicio de laboreo porque todas tienen la posibilidad de realizarlo con su maquinaria, que las seis sociedades que crían pollos parrilleros cuentan con abonadora propia y que -excepto una-, todas tienen camioneta<sup>20</sup>.

Al ser pocos casos las relaciones no son consistentes, pero existe cierta tendencia que al mantener la sociedad -básicamente entre hermanos-, les permite alcanzar a este tipo de EAP una escala y un parque de maquinarias mejor dotado.

### 4.1.4. Vínculos sociales y productivos

Es importante la participación formal de las familias en actividades sociales, tales como son las comisiones de las escuelas, parroquias o capillas, grupos de INTA

---

<sup>20</sup> Se considera la camioneta como herramienta de trabajo. El hecho de que la EAP no cuente con ella no implican carencia de transporte, porque todos los casos en dicha situación cuentan con automóvil.

(Profam y Cambio Rural), cooperativas de servicios, centros de jubilados, etc. La participación en las mismas, si bien tiene beneficios para las familias, en general son relaciones solidarias donde las personas se comprometen a trabajar o participar sin fines de lucro, persiguiendo, muchas veces, el objetivo de ser simplemente un encuentro social. En el caso de los grupos de INTA, tienen como finalidad el intercambio de experiencias y la capacitación. En el 90% de las EAP relevadas existe algún miembro de la familia que participa en alguna de las actividades mencionadas (Tabla 29).

Tabla 29. Vínculos asociativos y sociales de las explotaciones familiares.

	Vínculos comerciales o productivos entre EAP	Vínculos sociales (cooperadora, comisión, club, grupo de INTA)
EAP con algún tipo de vínculo	24	36
Frecuencia sobre el total de la muestra (n=40)	60%	90%
Totales de la muestra	35	103
Promedio por EAP (sobre los casos positivos)	1,5	2,9

Las EAP con vínculos de tipo asociativos para producir, comercializar, compartir maquinarias, integrar una cooperativa agropecuaria, etc. son menos frecuentes (60%), respecto de las tratadas en el párrafo anterior. Las dos actividades que se destacan dentro de este grupo son: la ayuda recíproca entre productores en alguna actividad puntual que demanda mano de obra extra -así evitan la contratación de la misma-, y el préstamo de maquinaria o instalaciones. Además, es probable que algunos productores que utilicen estas modalidades, hayan obviado mencionarlas por considerarlas cotidianas<sup>21</sup>. Son menos frecuentes -y ocasionales- la comercialización conjunta y más aún la asociación para producir. Las asociaciones de este último tipo que se encuentran más frecuentemente son las “sociedades de hecho” entre hermanos -tratadas en el punto sobre régimen jurídico-, pero frecuentemente son una circunstancia dada para los productores, por lo cual no se consideraron en este punto.

<sup>21</sup> En la ámbito agropecuario en general y en particular en esta zona, las ayudas o préstamos que no se cobran se denominan “gauchadas”.

#### 4.1.5. Organización social del trabajo

La organización social del trabajo es definitoria en la categorización de este tipo de EAP como “familiar”. En ellas el trabajo de la familia es predominante y plantea diferencias en la lógica de funcionamiento respecto de una explotación tipo “empresarial” como se expresó en el marco teórico. Existe un antecedente de trabajo en la zona de colonias del departamento Colón, en el cual la forma social del trabajo no fue relevante para diferenciar tipos sociales agrarios, ya que la casi totalidad de las explotaciones estaban basadas en el trabajo familiar (Vulliez, *et al.*, *op. cit.*)

Si bien el muestreo en el presente estudio fue realizado considerando EAP familiares, es importante para reforzar el concepto que en el 75% de los casos estudiados más del 90% de trabajo físico es aportado por el productor y/o su familia y que además en el 62% de los casos este aporte supera el 95% (Figura 19). Es decir que las EAP encuestadas contratan muy poco trabajo asalariado, o solo lo hacen eventualmente. Tres explotaciones (7,5%) presentan menos del 50% de la mano de obra familiar. De las mismas, dos casos se encuentran al límite del valor de corte considerado (más de 40% del total de la mano de obra empleada en la explotación es familiar), a su vez, dos casos tienen ingresos extraprediales relacionados con el sector agropecuario como cuentapropistas (no son empleados) y en dichas situaciones es difícil separar entre el tiempo dedicado al predio y el tiempo de trabajo fuera del mismo.

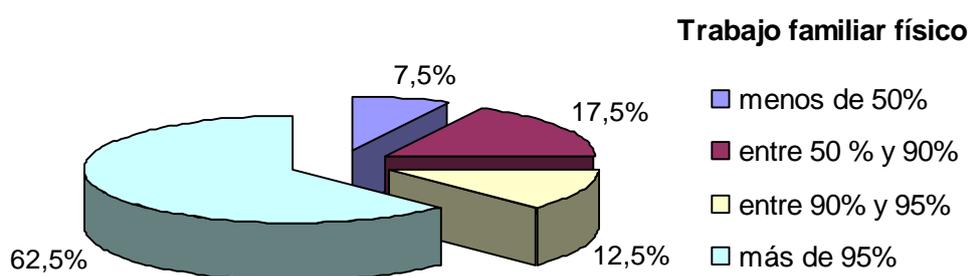


Figura 19. Grupos de explotaciones de la muestra según la participación del trabajo familiar físico sobre el trabajo total de las mismas.

Es importante señalar que es muy difícil estandarizar la cantidad de trabajo en las explotaciones familiares para poder comparar valores, porque en dichos casos trabajo

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

y hogar están muy integrados y la familia colabora permanentemente en las tareas. Es por eso que el término *jornal* es una aproximación, y se presenta aquí como una situación estándar de 8 horas diarias, pero dejando en claro que las jornadas de trabajo del productor frecuentemente superan las 12 horas. Con estas consideraciones, se encontró que el 58% de las explotaciones tienen entre 1 y 2 jornales de trabajo físico familiar por día (Tabla 30). Si se considera el trabajo total, es decir, incorporando al trabajo familiar, el trabajo contratado permanente y transitorio, no se producen demasiados cambios y siguen siendo más frecuentes las explotaciones que cuentan entre 1 y 2 jornales totales. Esto vuelve a demostrar la baja importancia relativa del trabajo contratado sobre el trabajo familiar, no obstante existen explotaciones en que la dependencia es mayor como se mostró anteriormente.

Tabla 30. Trabajo físico familiar y trabajo físico total de las explotaciones.

Jornales por día	Trabajo físico familiar		Trabajo físico total	
	Casos	Frecuencia	Casos	Frecuencia
Hasta 1	7	18%	4	10%
Entre 1 y 2	23	58%	23	58%
Entre 2 y 3	7	18%	8	20%
Más de 3	3	8%	5	13%

A pesar de la diversidad de sistemas existentes –tema que se trata en párrafos posteriores-, que incluyen EAP con avicultura, ganadería, agricultura y tambo, que a su vez tienen distintos niveles de intensificación, la tendencia es que la mano de obra por unidad de superficie (jornales ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>) disminuya a medida que aumenta el tamaño de la EAP (Figura 20). Esta situación no es menor, y sirve para explicar en parte, que ante diferencias de posibilidades -específicamente de limitantes como la tierra-, la estrategia de las explotaciones explícita o implícitamente es tratar de ocupar la mano de obra familiar disponible, fundamentalmente a través de la intensificación de trabajo por unidad de superficie.

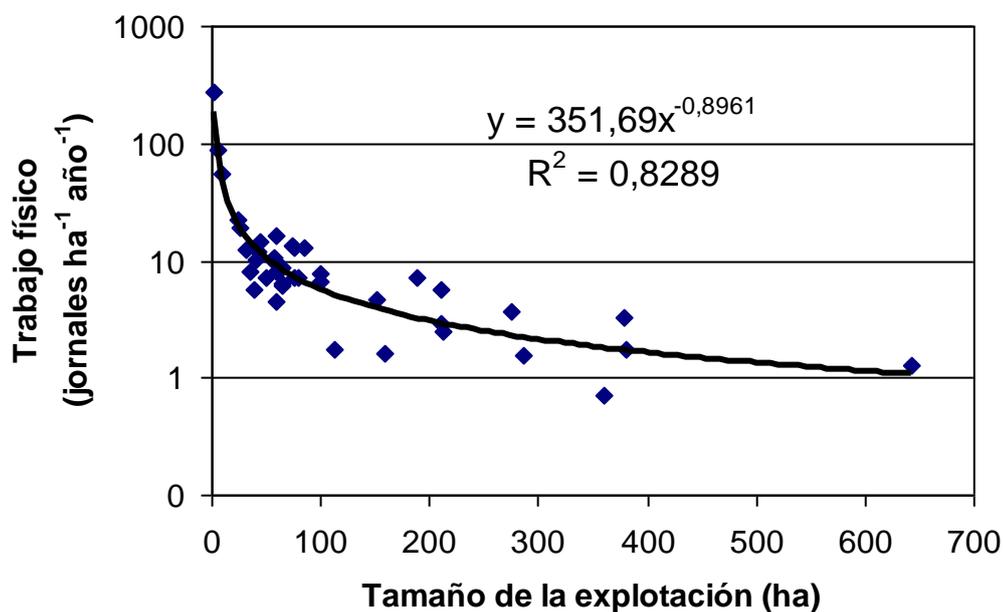


Figura 20. Relación entre el tamaño de la explotación y el trabajo físico total por unidad de superficie (n=40). (El eje de ordenadas se presenta en escala logarítmica con el solo fin de mejorar la claridad del gráfico, lo cual no afecta el nivel de ajuste de la ecuación).

Posteriormente se consideran otros aspectos del trabajo, como la relación con alguna de las orientaciones productivas de las EAP.

#### 4.1.6. Régimen de tenencia de la tierra y tamaño de las explotaciones

En cuanto al régimen de tenencia, el trabajo de la tierra propia es predominante y se constata en 53,5% de la superficie cubierta por la muestra. Si además se suman a esta modalidad, aquellas tierras que se encuentran en sucesión indivisa, el valor asciende a 65,3% de la superficie, arrendándose el 34,7% restante (Tabla 31). No obstante, estos valores indicarían que la superficie bajo propiedad y sucesión indivisa disminuyó respecto de lo acontecido en el CNA 2002 para la fracción de colonias<sup>22</sup>, donde alcanzaba el 75% (tratado en punto 3.2.4).

En términos de cantidad de EAP, aquellas que combinan tierras propias con arrendamiento son las más frecuentes (48%) y en segundo lugar se encuentran las

<sup>22</sup> Se recuerda que en la fracción predominan las colonias, no obstante existen algunas EAP más grandes (estancias) que representan distorsión respecto a la muestra tratada en este trabajo.

EAP que solo trabajan tierras propias (25%). Mientras que en el CNA 2002 se daba la situación inversa, aunque las formas mencionadas eran las más frecuentes, las EAP con tierras propias exclusivamente, representaban el 52% de los casos y las que poseían propias y arrendaban, el 23% de los mismos. Esta situación indicaría que la tendencia de aumento de arrendamientos verificada al comparar los CNA continuó posteriormente. Las otras combinaciones son significativamente menores como se puede observar en la Tabla 31.

Tabla 31. Régimen de tenencia de la tierra en las explotaciones familiares.

Forma de tenencia	Cantidad de EAP		Superficie por forma de tenencia (ha)				
	Casos	Frecuencia	Propiedad	Sucesión indivisa	Arrendamiento y aparcería	TOTAL	TOTAL relativo
1- Propiedad	10	25%	605,5	-	-	605,5	12,1%
2- Sucesión indivisa	1	3%	-	60	-	60	1,2%
3- Arrendamiento	3	8%	-	-	393	393	7,9%
1 y 2	1	3%	30	129	-	159	3,2%
1 y 3	19	48%	1544,5	-	691,5	2236	44,8%
2 y 3	1	3%	-	41	15	56	1,1%
1,2 y 3	5	13%	494	358	633	1485	29,7%
TOTALES	40	100%	2674	588	1732,5	4994,5	100%
Proporción sobre el total de superficie muestral			53,5%	11,8%	34,7%	100%	
EAP con el régimen			35	8	28		
Proporción sobre el total de EAP muestreadas			88%	20%	70%		

El régimen de tenencia no es un tema menor, y probablemente tiene su correlato en que la mayoría de los productores anhelan la continuidad de la explotación, como se trata más adelante, más aún cuando la propiedad se viene transmitiendo a partir de generaciones anteriores. Esto se constata por el hecho de que solo tres EAP ceden parte de su tierra en arrendamiento y en los tres casos la cesión es temporaria para agricultura. Dicha situación es destacable y se relaciona con la identidad del productor como tal, y en definitiva, con la continuidad de la EAP, porque a pesar de las ofertas de precios crecientes en los arrendamientos de la zona, los productores estudiados manifestaron preferencia por continuar con la EAP. Además, en su mayoría

continuaron con la actividad ganadera a pesar de situaciones adversas durante los últimos años, como se trata en puntos posteriores.

La superficie promedio de la muestra es de 124,9 ha por EAP; no obstante la caracterización como “familiares” de acuerdo a lo tratado en el punto sobre organización social del trabajo, la dispersión en cuanto a superficie trabajada es importante (Desvío Standard =132,8 ha). Dicha afirmación se puede observar con mayor claridad en la Figura 21. Si bien las EAP con mayor superficie son las que tienen mayores posibilidades de arrendar tierras, se puede observar que las más pequeñas también utilizan la opción, manteniendo una proporción relativamente similar entre tierra propia y arrendada.

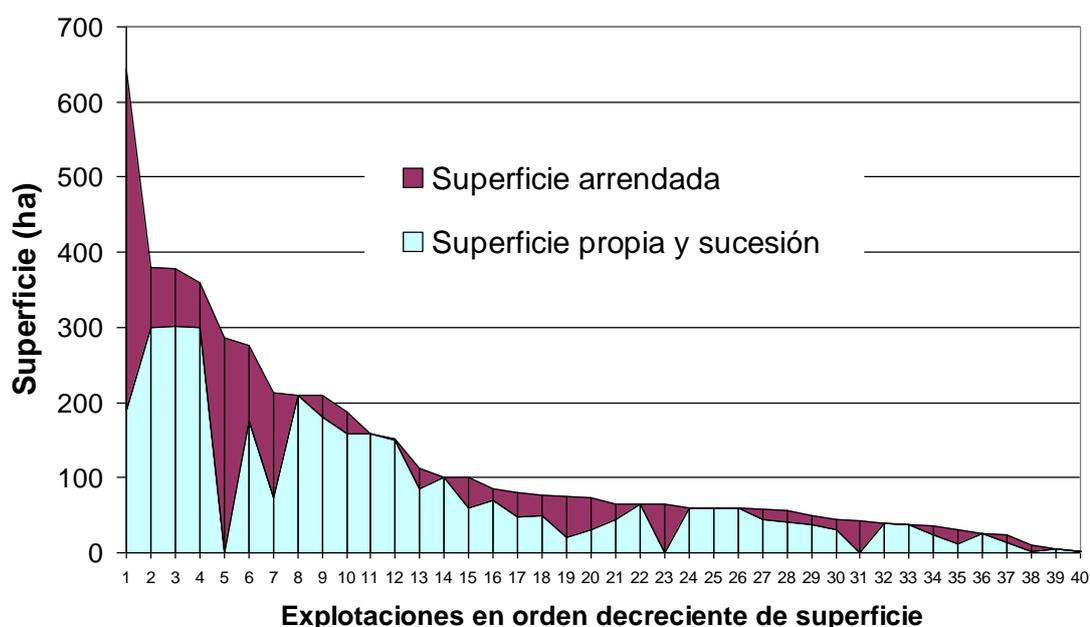


Figura 21. Superficie propia (incluida sucesión) y superficie arrendada, de acuerdo al tamaño de las EAP.

#### 4.1.7. Maquinaria agrícola y contratación de servicios

Una característica importante en referencia a la dotación de maquinaria es que el 92,5% de las EAP encuestadas cuentan con tractor (Tabla 32); dentro del 7,5% restante se encuentran las dos EAP de menor superficie (2 ha y 5,5 ha). Esta característica permite a los productores cierta independencia de los contratistas, porque al contar con un tractor - que es uno de los capitales más costosos y a su vez

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

más versátiles - es muy habitual que cuenten también con alguna maquinaria mínima de labranza y de siembra, situación que se verificó en el relevamiento. Incluso algunos casos poseen dos herramientas en una, como son los discos o múltiples con cajón sembrador.

Tabla 32. Tractorización de las explotaciones familiares.

Tractores	57
Explotaciones que cuentan con tractor	37
Potencia promedio por explotación total (HP) (n=40)	100,2
Potencia promedio por explotación con tractor (HP) (n=37)	108,4
Desvío estándar de la potencia promedio por explotación (HP) (n=37)	80,2
Máximo de potencia en la muestra (HP) (n=37)	440
Mínimo de potencia en la muestra (HP) (n=37)	40
Moda de potencia en la muestra (HP)	70
Potencia total de la muestra / superficie total de la muestra (HP ha <sup>-1</sup> )	0,80
Promedio HP ha <sup>-1</sup> EAP <sup>-1</sup> de la muestra (n =40)	1,26
Promedio HP ha <sup>-1</sup> EAP <sup>-1</sup> de las explotaciones con tractor (n =37)	1,36

Se recordará del punto 4.1.6 que trató sobre el tamaño de las explotaciones, que las mismas trabajan en promedio alrededor de 125 ha, en tanto que el promedio de potencia con que cuentan supera levemente los 100 HP, ubicando la potencia por unidad de superficie cercana a 0,80 HP ha<sup>-1</sup>. Si el cálculo se realiza considerando los promedios de cada EAP dicho valor asciende a 1,26 HP ha<sup>-1</sup>.

Datos calculados para la Argentina por especialistas (Ferrari, H., com. pers. 2011), señalan 1,23 HP ha<sup>-1</sup> para EAP de menos de 200 ha. En la presente muestra, considerando dicho estrato (32 EAP) el valor promedio ponderado alcanza 1,49 HP ha<sup>-1</sup>. Este valor es superior al promedio nacional, aunque de acuerdo a la estimación para la fracción de colonias del CNA 2002, la situación es similar a la muestra. Las EAP de menos de 200 ha de la fracción 11 (CNA 2002) alcanzaba un promedio estimado<sup>23</sup> de 1,40 HP ha<sup>-1</sup>, valor muy similar al muestreo realizado.

<sup>23</sup> Se realizó una estimación a través de los rangos de potencia informados en los formularios censales. Se consideró el valor medio del rango, que puede diferir de la realidad. Por ejemplo, del rango 16 HP a 50 HP preguntado en el formulario se consideró 33 HP. Lo mismo se hizo con los demás rangos.

Por otra parte si se considera el estrato de EAP de 200 ha a 800 ha, los nueve casos de la muestra tienen tractor y el valor de potencia promedio es de  $0,47 \text{ HP ha}^{-1}$ , similar a los estimados para el CNA,  $0,44 \text{ HP ha}^{-1}$ . Estos valores son inferiores al informado por Ferrari (com. pers. 2011, *op cit.*), de  $0,72 \text{ HP ha}^{-1}$  a nivel país para el estrato de superficie considerado. Se debe tener presentes que las diferencias encontradas podrían expresar situaciones muy disímiles en la estructura agraria, ya que las EAP de menos de 200 ha constituyen el 77,5% de los casos de la muestra bajo estudio y el 93% de los casos de la fracción de colonias.

Además de las cuestiones de escala existen características particulares de cada EAP que explican las diferencias encontradas, como el grado de intensificación de los sistemas, si la explotación realiza agricultura o está más dedicada a la ganadería, si presta servicios de maquinaria, etc. Algunas de estas características se analizan a continuación y tienen que ver con las estrategias y la trayectoria de la EAP.

Una característica importante de la muestra relacionada con la historia de la EAP, es la significativa antigüedad de los tractores, así se encontró que el modelo promedio era de 1976 y el modal de 1965 (57 tractores relevados), asimismo se destaca que en la entrevista se puso énfasis en la maquinaria en uso, condición que reunían los tractores mencionados. Como encontraron Archetti y Stolen (*op. cit.*), en las explotaciones familiares es el propietario del tractor o sus hijos quienes lo utilizan, y es por ello que se tiene un cuidado especial tanto en su uso, como en su mantenimiento. Esta es la razón principal de que hoy se encuentren tractores con una cantidad de años, muy por encima de su vida útil. Además del buen mantenimiento, en la trayectoria de las EAP hubo épocas, principalmente en las décadas del '50 al '80, según el caso, en que se realizaba más agricultura, y que los productores de mayor edad denominan "chacra", por lo tanto se constituyó un parque de maquinarias que hoy parece sobredimensionado, de acuerdo a lo tratado en párrafos anteriores. Durante la época mencionada, todo se realizaba con agricultura convencional y los suelos vertisoles (arcillosos) de la zona requieren más potencia que un suelo franco para el laboreo. Si bien durante los últimos años volvió a incrementarse la superficie con agricultura en las explotaciones, para muchas labores se recurre a los contratistas, sobre todo en lo que respecta a siembra directa, pulverización y cosecha.

Si se analiza las explotaciones por estrato de potencia, se observa que las que cuentan con menos de 50 HP tienen en promedio la mayor potencia por hectárea ( $1,57$

HP ha<sup>-1</sup>), porque ocupan los predio más pequeños (Tabla 33). Entonces, además de lo señalado en el párrafo anterior, emerge otra cuestión, y es que no existía en la zona disponibilidad de unidades de dimensiones inferiores. Esto lo reflejan los tractores modales, los de 50 HP y 70 HP son los más frecuentes, seguidamente los de 40 HP. El estrato siguiente de explotaciones, de entre 51 y 100 HP disminuye a 0,84 HP ha<sup>-1</sup>, es decir, la mitad menos de potencia por hectárea.

Tabla 33. Explotaciones con tractores, agrupadas por estrato de potencia.

	casos	Promedio HP ha <sup>-1</sup>	Casos que Prestan servicios de maquinaria
Explotaciones con hasta 50 HP	9	1,57	1
Explotaciones que tienen entre 51 y 100 HP	15	0,84	3
Explotaciones con más de 101 HP	13	1,83	7
Totales	37		11

Si la tendencia se mantendría, las explotaciones de más de 100 HP deberían tener menor potencia por unidad de superficie aún, pero eso no siempre sucede en la realidad, porque no necesariamente son las explotaciones más grandes, entre otras características. Y aquí surge otro factor que se relaciona con el aparente sobredimensionamiento en algunas EAP y es la prestación de servicios a terceros, más del 50% de las explotaciones que prestan servicios de maquinaria superan los 100 HP de potencia. De los cinco casos que superan 100 HP y no prestaban servicios al momento del relevamiento, dos casos estaban por comprar sembradoras para comenzar a prestarlos, otros dos casos realizaban más hectáreas de agricultura años atrás y finalmente dos casos prestaron alguna vez servicios.

Se encontraron dos situaciones en cuanto a la prestación de servicios en relación a la potencia disponible. La primera es que el productor aumentó la capacidad de trabajo para brindar un servicio y la segunda es que brinda un servicio porque tiene capacidad excedente de acuerdo a la superficie y actividades de la EAP. Este segundo caso, se debe a circunstancias de cambios en la trayectoria de la EAP -como se comentó anteriormente-, ya que antes se realizaba más agricultura con labranza convencional. En referencia a este aspecto también surge una alternativa considerada por los productores para emplear la capacidad excedente, que es aumentar la superficie a través del arrendamiento.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Todas estas posibilidades en cuanto a la potencia disponible y la opción de empleo de la misma, se presentan en un equilibrio con las demandas del propio sistema de producción, que se pueden sintetizar de alguna manera como se explica a continuación. Si bien es débil la relación entre la "potencia de la explotación" con la "superficie trabajada", "superficie propia" y "superficie agrícola" respectivamente, es significativa la relación con la "superficie total descontando el campo natural". Es decir, la superficie más intensiva en el uso de la potencia, que equivale a la suma de la agricultura, pasturas perennes y verdeos (Figura 22).

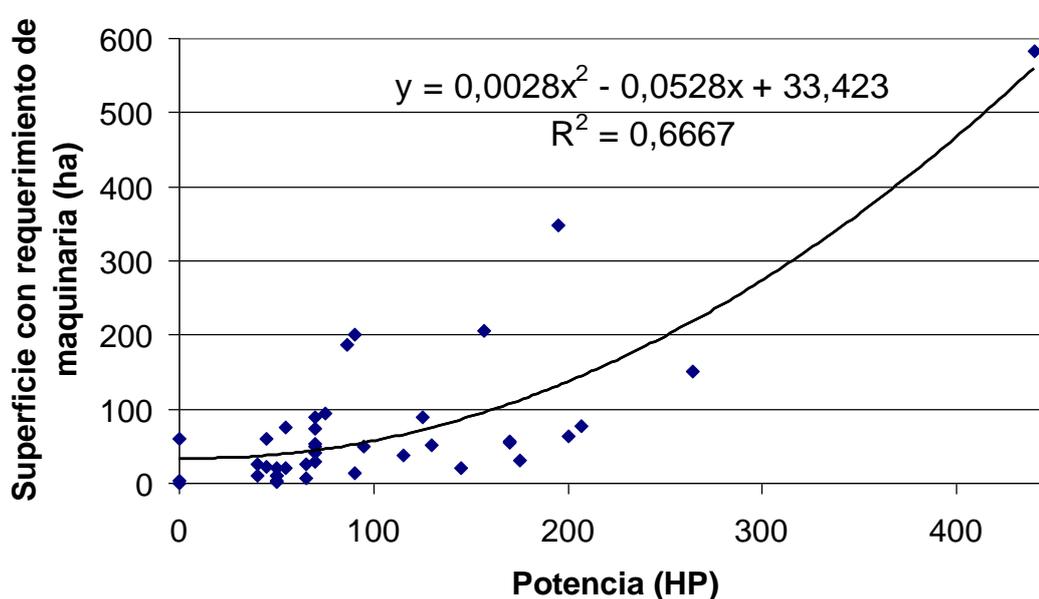


Figura 22. Relación entre la potencia de las explotaciones y la superficie que demanda mayor utilización de maquinaria (agricultura, pasturas y verdeos).

Como se mencionó anteriormente la mayoría de las explotaciones que poseen tractor cuentan con la posibilidad de hacer algún tipo de labranza (89%), aunque la variedad de implementos y las capacidades de laboreo son muy diversas (Tabla 34). El desmalezado, que es una práctica muy corriente dentro de los productores ganaderos, en muchas explotaciones se realiza con maquinaria propia (81%), inclusive muchos productores cuentan con desmalezadoras que permiten cortar pasturas y disponerlas en andanas. Con esta práctica suman versatilidad al sistema y solo tienen que contratar el servicio de henificación, disminuyendo en parte la dependencia hacia el contratista. Asimismo, es habitual que posean algún acoplado (68%), aunque tan solo sea de un eje con una planchada. También son frecuentes las sembradoras

(54%), mayormente convencionales, y dentro de éstas, en muchos casos al voleo, no obstante en siete casos existen sembradoras de directa (fina o gruesa y en un caso ambas). Finalmente, el otro implemento habitual y típico de la zona es la abonadora, utilizada por casi todas las explotaciones para la distribución de “cama de pollo”<sup>24</sup>. De los 19 casos que cuentan con abonadora, 17 corresponden a productores con avicultura como es lógico. De todas formas, se verá en el próximo punto que es un servicio que se contrata frecuentemente. No se presentan detalles de otros implementos que no son tan habituales pero que se encuentran en algunos casos como son, cosechadora, pulverizadora, mixer, sapo (pala de tiro para cargar tierra), rotoenfardadora, enfardadora, hoyadora, etc.

Tabla 34. Implementos más frecuentes dentro de las explotaciones familiares. En todos los casos corresponden a explotaciones que cuentan con tractor (n=37).

	Explotaciones con el implemento	Frecuencia sobre las explotaciones con tractor (n=37)
Implemento de labranza	33	89%
Desmalezadora	30	81%
Acoplado	25	68%
Sembradora o cajón sembrador	20	54%
Abonadora	19	51%
Elevador de rollos	13	35%
Moledora de granos	11	30%
Pala frontal	9	24%

En el caso de la contratación de servicios de maquinaria, 39 explotaciones mencionaron contratar habitualmente algún servicio. Dentro de los más frecuentes que se pueden observar en la Figura 23, mencionaron la confección de reservas forrajeras, principalmente henos, a través del enrollado y en menor medida enfardado. También

<sup>24</sup> La *cama de pollo* es el residuo de la crianza de los pollos parrilleros. El sustrato que la compone puede ser cáscara de arroz o virutas de madera que se extienden sobre todo el piso de los galpones de crianza. Sobre dicho sustrato se van acumulando las deyecciones de los pollos, restos de comida, agua de los bebederos, etc. Hace algunos años se extraía al finalizar cada crianza, mientras que hoy la tendencia es a que permanezca durante varias crianzas, prácticamente un año, con reciclados de las partes más húmedas.

se destaca la protección de cultivos, básicamente la pulverización con herbicidas e insecticidas. Le siguen en orden de importancia, la limpieza de galpones de pollos y desparramado de abono, siembra directa de grano fino -principalmente de pasturas-, cosecha, siembra directa de grano grueso, ensilado, y en menor medida laboreo y siembra convencional, por contar la mayoría de las EAP con capacidad para estas últimas.

Por otro lado como se señaló anteriormente, son 11 explotaciones que prestan al menos un servicio de maquinaria, entre ellos: confección de henos, limpieza de galpones y abonado, pulverización, laboreo, siembra directa, cosecha y otros.

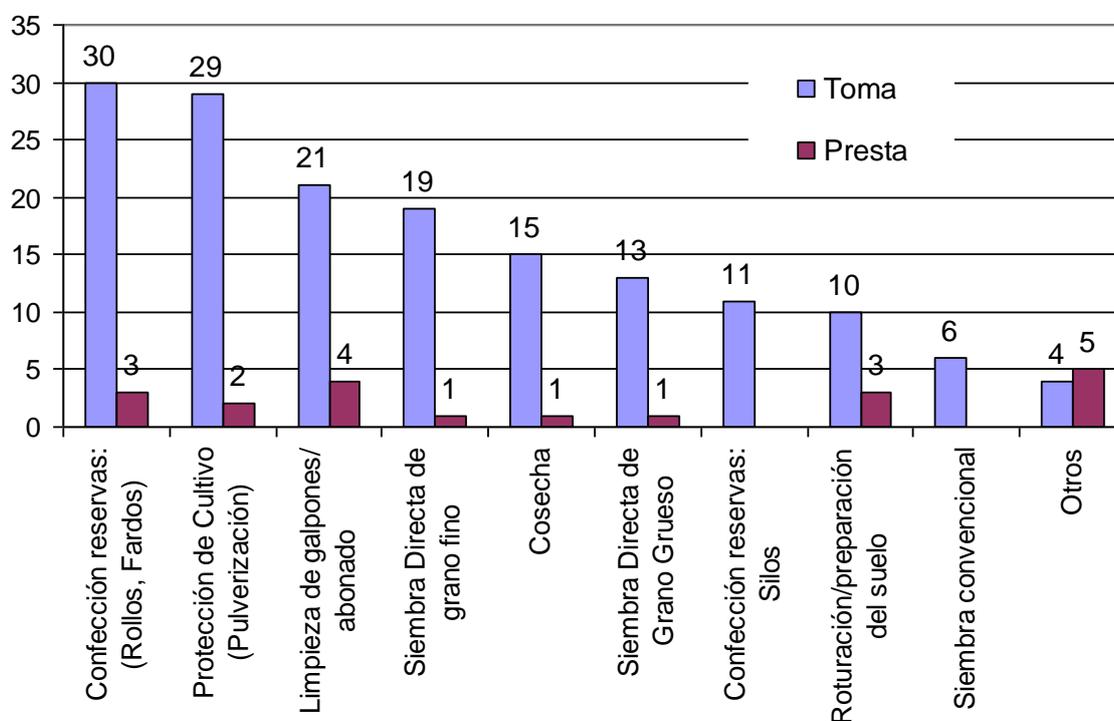


Figura 23. Frecuencia de servicios contratados y servicios prestados de maquinaria agrícola por las explotaciones.

Una herramienta de trabajo importante en las explotaciones agropecuarias es la camioneta, es por ello que se analizó en detalle y se encontró que 31 de las 40 explotaciones cuentan con al menos una, es decir el 77,5%. Así también se encontró analizando algunas de las variables estructurales más importantes, que las explotaciones con camioneta son significativamente más grandes, respecto de las que

no cuentan con ella. Dicha afirmación se corroboró al analizar las hectáreas explotadas, hectáreas agrícolas, kilogramos de carne producidos, potencia total de la explotación y trabajo físico total (Tabla 35). No obstante, como se mencionó anteriormente, las EAP que no tienen camioneta cuentan con automóvil como medio de transporte.

Tabla 35. Relación entre existencia de camioneta en la EAP y variables estructurales.

	EAP sin camioneta (n=9)		EAP con camioneta (n=31)	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Tamaño de la EAP (ha)	37	26	150	141
Agricultura de primera y segunda ocupación (ha)	0,2	0,7	51	95
Trabajo físico total (jornales día <sup>-1</sup> )	1,5	0,6	2,1	1,0
Potencia (HP)	34	27	119	83
Producción de carne (kg año <sup>-1</sup> )	7620	6731	28318	32932

Las diferencias entre explotaciones con y sin camioneta son significativas ( $p < 0,05$ ) para todas las variables por la prueba U de Mann-Whitney.

#### 4.1.8. Diversificación de la producción

Una característica de las explotaciones de las colonias es la diversificación, es decir, la presencia de más de una orientación o actividad productiva, entendiendo por tales: ganadería, agricultura, avicultura, porcinos, lechería, etc. Se consideran en este punto aquellas orientaciones cuyos productos son vendidos por la EAP, independientemente del volumen comercializado. En aquellas actividades como la agricultura, que se realiza tanto para consumo del ganado como para la venta, se consideraron aquellos casos que comercializan al menos una parte como grano. Las situaciones más frecuentes encontradas fueron dos o tres orientaciones productivas por EAP, en 37,5 % y 32,5 % de los casos respectivamente (Tabla 36).

Tabla 36. Cantidad de orientaciones productivas por explotación (Ganadería, Agricultura, Avicultura, Lechería, Porcinos, Horticultura, Apicultura, Forestación).

Cantidad de Orientaciones	EAP	Frecuencia
1	8	20,0 %
2	15	37,5 %
3	13	32,5 %
4	3	7,5 %
5	1	2,5 %
Total	40	100,0 %
Promedio de orientaciones por EAP	2,35	

Si bien hay ocho EAP con una sola orientación de producción, cuatro de ellas son ganaderas de ciclo completo o cría, que permiten al productor un mayor grado de flexibilidad<sup>25</sup> en el producto final, además algunas presentan ingresos extraprediales, es decir que diversifican las fuentes de ingresos. Dos EAP corresponden a invernadores puros, que plantean flexibilizar la producción incorporando la cría de terneros, además una de ellas presenta ingresos extraprediales y la otra se encontraba al momento de la encuesta en procura de los mismos. De las dos EAP restantes, una es un tambo con ingresos extraprediales y la otra es un avicultor puro, que a priori parece el caso más vulnerable frente a los cambios de contexto. Es decir que salvo un caso, hasta donde se pudo indagar, la presencia de una sola orientación productiva se complementa con otras alternativas como los ingresos extraprediales<sup>26</sup>, o en algunos con actividades más flexibles o lo que podría denominarse actividades con productos diversos. No obstante, los ingresos extraprediales y las actividades productivas más flexibles no son excluyentes de las EAP con una sola orientación, como se continúa analizando.

Dentro de la diversidad de sistemas se destacan tres actividades u orientaciones: ganadería, avicultura y agricultura; en cuarto lugar el tambo, que muchas veces está

<sup>25</sup> En los casos de ciclo completo, el concepto de flexibilidad se refiere a la posibilidad de vender distintas categorías de hacienda (invernada, consumo liviano, exportación, conserva, etc.). A su vez, al tener más categorías de venta posibles, se presentan más momentos para concretarla a lo largo de año.

<sup>26</sup> De los seis casos con ingresos extraprediales, cinco implicaban dedicación de tiempo, es decir que correspondían a lo que se denomina pluriactividad.

asociado a la ganadería de cría<sup>27</sup> (Tabla 37). Otras actividades no tan frecuentes en la zona son la producción de porcinos y la horticultura, aunque ambas son importantes para el consumo familiar. La apicultura si bien tiene presencia en la región, muchas veces se desarrolla por apicultores de zonas vecinas mayormente especializados, de origen urbano, que ubican sus colmenas en las pasturas de las explotaciones familiares de esta colonia. No obstante, esta actividad se lleva a cabo principalmente en zonas con mayor presencia de bosques nativos. La forestación representa una inversión a largo plazo y no es habitual en este tipo de EAP, se deduce que en parte es debido a la limitante en superficie que estas presentan, y a la irregularidad en la demanda de mano de obra que caracteriza a este tipo de actividad. Las plantaciones de eucaliptos son demandantes de trabajo principalmente los primeros años del cultivo, pero posteriormente no requieren demasiada atención, mientras que otras opciones productivas (ganadería, avicultura), mantienen ocupada a las personas en forma permanente. Además, la forestación requiere inmovilizar capital durante 10 o más años, con lo cual genera dificultades financieras para este tipo de EAP.

Tabla 37. Frecuencia de rubros de producción agropecuaria presentes en las explotaciones familiares.

Rubro	Casos	Frecuencia
Ganadería de carne	36	90,0%
Avicultura integrada	27	67,5%
Agricultura extensiva	15	37,5%
Ganadería de Leche	7	17,5%
Porcinos	4	10,0%
Horticultura	3	7,5%
Apicultura	1	2,5%
Forestación	1	2,5%

Los resultados mostrados en este punto sobre la diversificación, se aproximan a los encontrados por Vulliez *et al.* (1981), en las colonias del departamento Colón, aledañas al presente estudio. Los autores realizaron una separación entre explotaciones minifundistas y no minifundistas, en base a la superficie explotada y al

<sup>27</sup> Tres de los siete casos de EAP con producción de leche, consistían en ordeñar las vacas de cría, fundamentalmente razas británicas que en algún caso tenían alguna "cruza" con Holstein o Jersey.

capital poseído. Encontraron que las actividades realizadas por explotación no minifundista era en promedio de 2,5 actividades por explotación, mientras que en las minifundistas era de 1,5 actividades por explotación, recordemos que en el presente trabajo dicho promedio es de 2,35 (Tabla 36). Según los autores “la presencia de una mayor cantidad de rubros por explotación en el tipo no minifundista, concuerda con la posibilidad y preferencia por una diversificación de actividades como reaseguro contra el riesgo que implica la monoactividad”. Como se trata posteriormente en el presente trabajo, la diversificación como estrategia para disminuir el riesgo de la explotación fue muy bien valorada por los productores. Otra aproximación con el trabajo mencionado, es que el 100% de las explotaciones eran ganaderas, y de ellas el 50% tenía avicultura y el 50% agricultura, aunque las proporciones han cambiado en parte, las actividades más frecuentes siguen siendo las mismas 30 años a posteriori.

#### 4.1.9. Sistemas de producción

Si se agrupan las EAP de acuerdo a las principales orientaciones productivas: ganadería (carne y leche), avicultura y agricultura<sup>28</sup>, se obtienen los sistemas de producción más habituales de la zona, que se encuentran bien representados por la muestra relevada (Figura 24). No se incluyen en esta clasificación las orientaciones productivas menos frecuentes (porcinos, horticultura, apicultura, etc.), ya que no permiten una generalización de este tipo de EAP y no modifican sustancialmente la organización de los factores de la producción del establecimiento. No obstante, son útiles para explicar cómo complementan los ingresos las explotaciones más pequeñas o menos diversificadas, tema que se trata a continuación y se retoma en el capítulo de análisis económico.

Es de destacar que la ganadería de carne y/o leche, aparece en casi todas las explotaciones, mayormente combinada con la avicultura (sistemas ganaderos avícolas), o también con la agricultura extensiva (sistemas ganaderos agrícolas o ganaderos avícolas agrícolas). Por otro lado, no deja de llamar la atención que son frecuentes casos de ganadería pura (25%), a pesar de ser EAP de pequeña superficie.

---

<sup>28</sup> Como se trató en el punto anterior, se consideran dichas actividades si generan ingresos para la explotación por la venta de sus productos; no se consideran si son exclusivamente para autoconsumo.

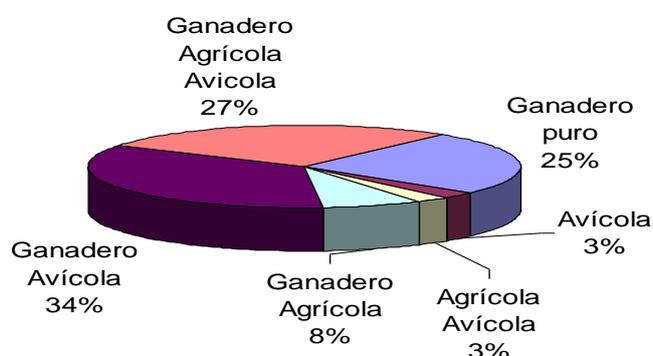


Figura 24. Sistemas predominantes en las EAP familiares (La ganadería incluye el tambo).

Es importante tener presente que esta agrupación por sistema de producción está basada en las tres orientaciones productivas más difundidas en la zona y referida exclusivamente a las actividades productivas (y no al sistema familia-explotación). Los ingresos originados por estas actividades “principales” son frecuentemente complementados por la generación de otros ingresos (Tabla 38). Estos pueden provenir de otras orientaciones productivas que no son frecuentes en las muestra, como se comentó anteriormente, o de ingresos extraprediales (IExp). Así se encontró que dentro del sistema “ganadero puro”, existen dos casos que además de la actividad principal, tienen producción hortícola y porcina en un caso, y apícola en el restante. Además, ambos casos presentan IExp. Otro caso de “ganadero puro”, es un tambo que además de leche, engorda terneros como subproducto y cuenta con IExp. En otros cinco casos existen IExp, aunque con distinto grado de importancia dentro del ingreso global (tema que se trata específicamente en el punto 4.1.11). Un caso no realizaba más que una actividad productiva ni contaba con IExp -al momento del relevamiento-, pero se encontraba cambiando de un sistema de internada a uno de ciclo completo y en procura de IExp.

Sobre la base de la agrupación por sistema de producción presentada precedentemente, son los sistemas “ganaderos avícola” y “ganaderos agrícola avícola” los que presentan proporcionalmente mayor cantidad de casos sin otras orientaciones productivas ni IExp; esto indica una importante influencia de la avicultura, tendiente a favorecer la especialización y el trabajo predial.

Tabla 38. Presencia de otras orientaciones e ingresos extraprediales en los sistemas predominantes.

Sistemas predominantes	EAP	Casos con otras orientaciones (horticultura, porcinos, apicultura, etc)	Casos con Ingresos Extraprediales (IExp)	Casos sin otras orientaciones ni IExp
Ganadero puro	10	2	9	1
Avícola	1			1
Agrícola Avícola	1	1	1	
Ganadero Agrícola	3		2	1
Ganadero Avícola	14	1	8	5
Ganadero Agrícola Avícola	11	3	4	6
Total de casos	40	7	24	14

#### 4.1.10. Producción para autoconsumo

Una cuestión que contribuye notablemente a la economía doméstica en las explotaciones estudiadas es la posibilidad de producir sus propios alimentos, lo que se denomina autoconsumo. Sobre este aspecto se destaca la carne vacuna, que por lo general es el constituyente más oneroso de la canasta familiar y se produce en 37 casos (Tabla 39), inclusive en algunos, exclusivamente cumple esta finalidad. Dentro de las tres EAP que no presentaban autoconsumo de carne, dos casos se debían a productores que residían en la ciudad y el restante a que no producía carne vacuna. Algunos productores mencionaron que la llegada de la electricidad y posteriormente el freezer al campo –que se difundió alrededor de 20 años atrás-, cambiaron sustancialmente este aspecto del consumo en las explotaciones. Estos adelantos permitieron sacrificar un vacuno, despostarlo y consumirlo paulatinamente en la familia, mientras que anteriormente se recurría a las carnicerías del pueblo. Otra característica asociada es la alta frecuencia de explotaciones con cerdos para autoconsumo, que junto con los vacunos se utilizan en la fabricación de chacinados, práctica muy frecuente en la colonia.

Tabla 39. Producciones para autoconsumo en las explotaciones familiares.

Rubro de autoconsumo	Casos	Frecuencia
Carne vacuna	37	93%
Carne Aviar (parrilleros)	28	70%
Hortalizas	22	55%
Leche	21	53%
Carne porcina	20	50%
Carne ovina	2	5%
Huevos	2	5%
Promedio (Rubros por explotación)	3,3	
Moda (Rubros por explotación)	4	
Casos con al menos un rubro de autoconsumo	38	

Es frecuente también que en las EAP se ordeñen al menos una o dos vacas del rodeo de cría o que tengan alguna vaca cruce con raza Holstein específicamente para lácteos de consumo familiar; además de obtener leche fluida, suelen elaborar quesos y dulce de leche. La huerta es una práctica que continúa siendo habitual, aunque algunos señalaron que antiguamente se hacía en mayor cantidad y variedad. En cuanto a los pollos parrilleros, 27 de las explotaciones son criadores como se señaló anteriormente, y aunque el hecho de estar continuamente en la granja no hace demasiado apetecible el consumo de pollos, ante una necesidad tienen la posibilidad de hacerlo. Por una cuestión de idiosincrasia e historia, la gente de la zona prefiere comer un “pollo de campo”, más grande y rendidor en la cocina. Lo que ocurría en ocasiones era que se continuaban alimentando algunos ejemplares después que finalizaba la crianza. Por cuestiones sanitarias esta práctica se encuentra prohibida actualmente<sup>29</sup>. Otros rubros de autoconsumo son menos habituales como las ovejas y llamativamente las ponedoras, a pesar de la historia de esta actividad en la zona.

Es válido aclarar que en algunos casos, aunque exista la producción de determinados alimentos en la EAP, no alcanzan a cubrir el consumo total de la familia, o que en momentos puntuales tengan que comprarlos porque no cuentan con los mismos. Por ejemplo puede ocurrir, que se queden sin carne en la explotación porque

---

<sup>29</sup> Los pollos que permanecen entre una crianza y otra, pueden transmitir enfermedades. Es por ello que la granja se “vacía” completamente y se desinfecta entre crianzas.

no tuvieron tiempo de faenar un animal, o que la huerta haya fracasado en alguna temporada. En otros casos ocurre lo que señalaba Tsakoumagkos (1986), que “los alimentos básicos son ofrecidos por el sector capitalista del agro a precios internacionalmente competitivos, aunque en periodos de bajos salarios representa un mecanismo de resistencia campesina”. Si bien el autor trata sobre productores familiares sin posibilidades de acumulación y en este caso particular, se refería a los semiasalariados -situación diferente a la del presente trabajo-, se puede trazar un paralelismo con las EAP de la muestra. Es frecuente que el tiempo para la huerta y actividades de granja sea escaso -por la diversificación productiva y porque algunas EAP además tienen trabajos extraprediales-, con lo cual es difícil mantener la producción para el autoconsumo en los niveles históricos. El hecho de engordar algunos cerdos y tener una huerta requiere un tiempo adicional diario, que en algunos casos no compensa el ahorro económico que produce, no obstante el “saber hacer” permite ante situaciones adversas volver a incorporar la actividad. En este sentido Colin y Crawford (2000), sostienen que al considerarse imperfectos los mercados de productos e insumos, los alimentos comprados y producidos en la explotación no son sustitutos perfectos. Con este argumento, muy relacionado al planteo de Tsakoumagkos (*op. cit.*), se puede justificar la conveniencia de la producción para autoconsumo o no, según las circunstancias de mercado.

En muchos casos estudiados la huerta es realizada por la esposa del productor o algún miembro mayor de la familia y se considera una tarea doméstica.

#### **4.1.11. Ingresos Extraprediales.**

En esta investigación se consideraron como Ingresos Extraprediales (IExp) a todos aquellos ingresos generados por el productor o miembro del núcleo familiar, que contribuyen al ingreso total de la familia y que difieren de los obtenidos por la venta de productos y subproductos de la actividad agropecuaria (prediales). Estos pueden ser de origen agropecuario, fundamentalmente por la prestación de servicios de maquinaria y/o mano de obra a otras explotaciones de la zona o no agropecuario,

como los ingresos provenientes de salarios, cuentapropismo, alquileres de inmuebles<sup>30</sup>, jubilaciones y pensiones.

La presencia de IExp es frecuente en las explotaciones familiares de las colonias. En la muestra, el 60% de los casos cuenta con ellos, aunque tienen orígenes diversos y también distinta importancia para la los productores (Tabla 40). Los servicios a terceros son la fuente de ingresos más frecuentes (11 casos) y coinciden -como ya se trató anteriormente- con los servicios de maquinaria. A la vez, son los más interrelacionados con la explotación, por compartir maquinaria y tiempo de trabajo del productor y de los miembros de la familia. Jubilaciones y pensiones aparecen en segundo lugar, y este caso es un IExp relacionado obviamente con la edad del productor, no compite por recursos con la actividad productiva y no representa una estrategia como tal, sino que es producto del devenir histórico.

Hay cuatro casos con comercio; igualmente cuatro casos con empleos; también aparecen alquileres de inmuebles; changarines y un solo caso que trabaja de su actividad profesional.

Tabla 40. Ingresos extraprediales (IExp) en las explotaciones. Tipo y frecuencia.

Tipo de ingreso extrapredial	Casos	Frecuencia sobre el total de la muestra (n = 40)
Servicios a terceros (maquinaria agrícola)	11	28%
Jubilaciones y pensiones	8	20%
Comercio	4	10%
Empleado	4	10%
Alquiler de otros inmuebles	2	5%
Changarín	2	5%
Profesional	1	3%
EAP con al menos un IExp	24	60%
EAP con un tipo de IExp	16	40%
EAP con dos tipos de IExp	8	20%
EAP con IExp que utilizan recursos	18	45%
EAP con IExp que no utilizan recursos	6	15%

<sup>30</sup> No se consideraron dentro de estos inmuebles -y por tanto no se consideraron como IExp- los tres casos existentes de cesión de tierras en arrendamiento, porque los mismos eran eventuales y se incluyeron dentro del análisis económico como ingreso predial.

Se debe distinguir entre aquellas EAP que tienen que disponer de sus recursos para obtener el IExp, es decir aquellos que la literatura trata bajo el concepto de “pluriactividad” como se discutió en el marco teórico (Neiman, *et al.*, *op. cit.*; Piñeiro, *op. cit.*), de las que solo perciben jubilaciones o renta de alquileres de inmuebles. Los recursos mencionados son trabajo -o tiempo de dedicación- y capital, principalmente maquinaria agrícola. En estos casos, la decisión de destinarlos exclusivamente para la EAP o compartirlos con las actividades extraprediales, puede afectar el manejo. Del total de EAP con IExp (24 casos), un 33% manifestó que los mismos afectan el manejo, es decir, que si no los tuvieran trabajarían de manera más intensiva o ampliarían la escala predial, un 42% sostuvo que los mismos no influían en el manejo y el 25% restante lo componen EAP que no utilizan recursos para obtener sus IExp, por lo cual estos no los afectan en la producción (Figura 25).

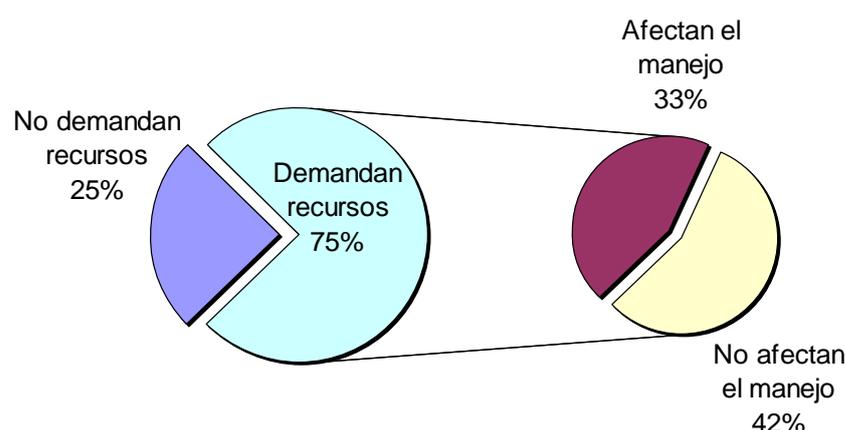


Figura 25. Ingresos Extraprediales y utilización de recursos. Influencia en el manejo de la explotación.

En cuanto a la importancia que tienen los IExp, los productores estimaron en qué porcentaje del ingreso global de la explotación participan los mismos (Figura 26). Por lo general, en los casos que existe más de un tipo de ingreso, la participación de estos sobre el ingreso global es más alta. El rango de situaciones es variable, desde casos donde es despreciable como señalaron los mismos productores, hasta casos donde es mayoritario y fundamental.

Sobre este aspecto de las EAP y su relación con la calidad de vida del productor y su familia, se indagó sobre cómo le permiten vivir los ingresos que solo proceden de la actividad agropecuaria y cómo le permiten vivir los ingresos totales. De esta manera se encontró que, de acuerdo al porcentaje de participación de los IExp en el ingreso

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

global de la EAP, los mismos influyen o no, sobre la calidad de vida. Si el ingreso extrapredial es igual o mayor al 30% (8 casos), los mismos le mejoran la calidad de vida. Los productores que se encontraban en este grupo de casos, señalaron que el ingreso global les permitía vivir bien, mientras que los ingresos prediales solo le permitirían vivir regular o mal. Por otro lado, si el ingreso extrapredial es de 20% o menos (16 casos), el mismo no modifica la calidad de vida en los casos estudiados. Así se encontraron 15 casos que expresaron vivir bien tanto con el ingreso predial, como con el ingreso global y el caso restante expresó vivir regular con ambos.

Relacionado las Figura 25 y Figura 26, es importante destacar que dentro de los ocho casos de EAP en que los IExp afectan el manejo, se encuentran seis de los cuales los IExp mejoran la calidad de vida.

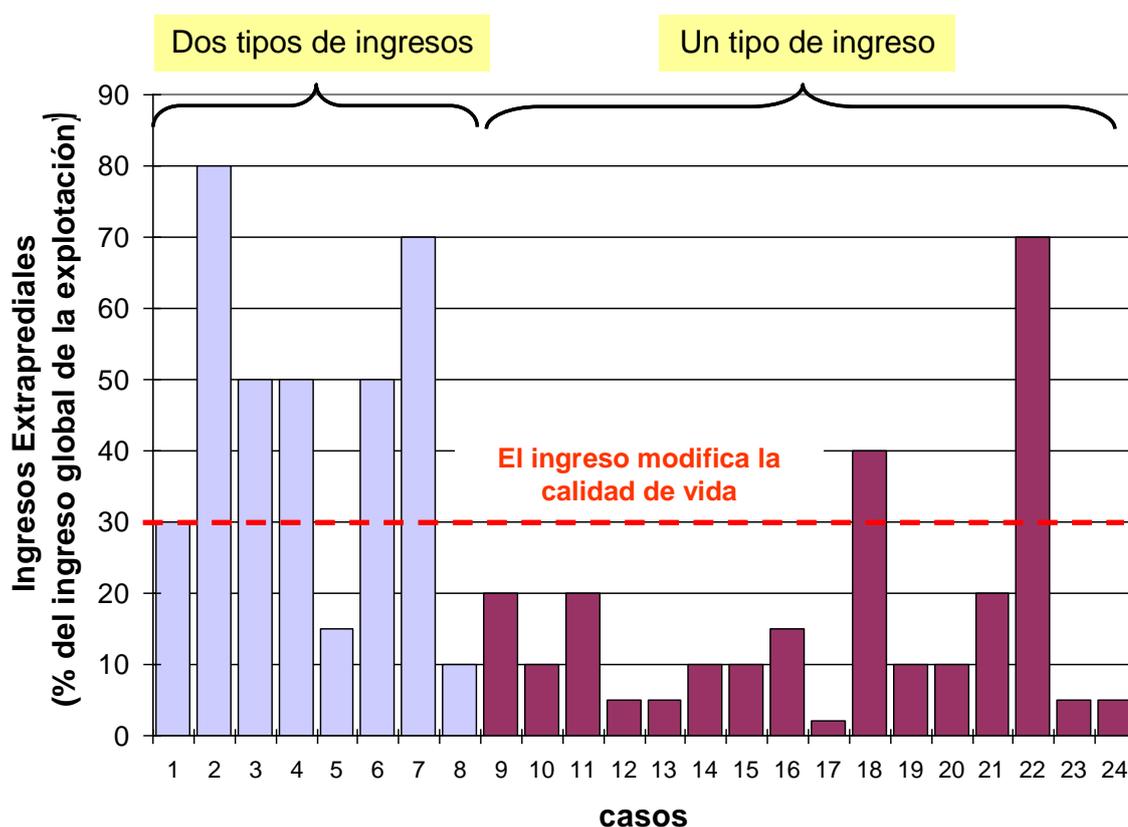


Figura 26. Participación de los ingresos extraprediales sobre el ingreso global de la explotación.

También se analizó la relación entre la presencia de IExp y la forma en que le permiten vivir los ingresos totales de las EAP estudiadas y se encontró significancia estadística (Tabla 41). Los casos de productores que manifestaron vivir regular, son

proporcionalmente mayores dentro de las explotaciones que no cuentan con ingresos extraprediales.

Tabla 41. Relaciones entre la presencia de ingresos extraprediales, con la percepción de la calidad de vida y la expectativa de diversificar.

		Tiene ingresos Extraprediales					
		Tiene		No tiene		Total	
Variable Relacionada	Valor	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna
¿Cómo evaluaría la forma en que le permiten vivir sus ingresos familiares anuales totales - actividades prediales y extraprediales-? (*,a)	Bien	22	91,7%	10	62,5%	32	80,0%
	Regular	2	8,3%	6	37,5%	8	20,0%
	Total	24	100,0%	16	100,0%	40	100,0%
Piensa en que podría diversificar la producción hacia nuevas actividades dentro de los próximos 5 años (**,a,b)	No	17	70,8%	15	93,8%	32	80,0%
	Sí	7	29,2%	1	6,3%	8	20,0%
	Total	24	100,0%	16	100,0%	40	100,0%

(\*) El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05.

(\*\*) El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,1.

(a) Más del 20% de las casillas de esta sub tabla esperaban frecuencias de casilla inferiores a 5. Puede que los resultados de chi-cuadrado no sean válidos.

(b) Las frecuencias esperadas de casilla mínimas en esta sub tabla son inferiores a uno. Puede que los resultados de chi-cuadrado no sean válidos.

Como se puede observar también en la Tabla 41, dentro de las EAP con IExp se encuentran siete de los ocho casos que tienen propensión a diversificar la producción dentro de los próximos 5 años. El único caso que veía como factible la diversificación y no contaba con IExp al momento de la encuesta, se encontraba en procura de obtenerlos.

Asimismo, cuatro de las EAP con IExp y con propensión a diversificar, ya poseían dos o tres orientaciones productivas. Además, los siete casos mencionados cuentan con algún IExp que le resta tiempo al trabajo familiar en la explotación, con lo cual

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

surgiría competencia por el tiempo (de hecho, cuatro de estos casos manifestaron que los IExp afectan su manejo de la EAP, tema tratado anteriormente), lo que sería contradictorio, porque aparentemente estos productores son a su vez los que manifiestan mayor apertura a nuevas posibilidades productivas.

#### 4.1.12. Actividad Ganadera

Como se observó anteriormente en el punto sobre diversificación, la ganadería vacuna es la orientación productiva más frecuente en la colonia, encontrándose en 95% de las explotaciones encuestadas. Dentro de estas, la orientación ganadera más frecuente es la producción de carne en ciclo completo y en muchos casos, ciclo completo con compra de invernada (Figura 27). Si bien hay 7 explotaciones que producen leche o quesos para la venta, se consideran 4 tambos como tales, que son los que tienen mayor especificidad en el manejo, los 3 casos restantes son rodeos de cría cuyos vientres se ordeñan. Tal clasificación es independiente del volumen producido, ya que algunos de estos últimos casos -rodeos de cría- producen más leche que los tambos propiamente dichos.

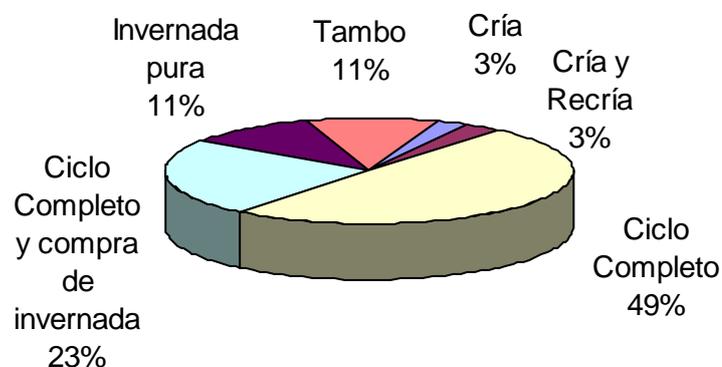


Figura 27. Orientación ganadera en las explotaciones.

Es importante destacar que existe una importante variabilidad en el tamaño de los rodeos vacunos asociado estrechamente a las hectáreas ganaderas y en definitiva al tamaño de las EAP. El 85% de los casos de la muestra cuentan con vientres, ya sea de carne o leche, y el promedio de los mismos es 66, aunque el rango se encuentra entre 5 y 220, lo que expresa una gran variación como se mencionó (Tabla 42). Algo similar ocurre con el rodeo total, aunque el rango se amplía más aún.

Tabla 42. Caracterización de la ganadería de las explotaciones.

	Cantidad de cabezas totales	Cantidad de vientres en servicio	Cantidad total de animales vendidos	Total vendido estimado (kg)	Total vendido por ha ganadera pastoril (kg ha <sup>-2</sup> )	Total vendido por ha ganadera pastoril y agrícola (kg ha <sup>-2</sup> ) (**)	Cantidad de vientres por ha	Cantidad de cabezas totales por ha
Casos	38	34	36	36	34 (*)	34 (*)	34	38
Promedio	172	66	80	26147	292	259	0,8	1,8
Desvío	160	45	110	30858	157	113	0,4	0,7
CV%	93%	69%	138%	118%	54%	44%	51%	40%
Máximo	800	220	680	185700	731	518	2,2	4,4
Mínimo	16	5	9	3192	132	130	0,2	0,7
Total de la muestra	6529	2237	2872	941298				

(\*) No se consideraron dos productores que tienen tambo y que producen carne.

(\*\*) Se estimó en base a un rendimiento de sorgo granífero y maíz de 4000 kg ha<sup>-1</sup> y 5000 kg ha<sup>-1</sup> en grano seco respectivamente y silos de maíz o sorgo de 30000 kg ha<sup>-1</sup> de materia verde.

La productividad estimada - kg de carne producidos y vendidos por hectárea en un año-, se encuentra en 292 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>. No obstante, cuando se incorporan las hectáreas necesarias estimadas<sup>31</sup> para producir los principales insumos de suplementación (granos de sorgo y maíz) la productividad desciende a 259 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>. No se incluyó en esta última, el pastoreo eventual de rastrojos distintos a los estimados para la producción de granos para la ganadería, como por ejemplo los rastrojos de cultivos de maíz, sorgo, trigo y soja cosechados para la venta, que en algunos casos se pastorean o se confeccionan reservas (henos); aún en estos caso la sobrestimación de la productividad no alcanzaría el 10 %. Tampoco se ponderaron otros suplementos que son de uso habitual en la zona, como el afrechillo de arroz y los alimentos balanceado, de todas formas, los volúmenes consumidos en general son significativamente inferiores a los de maíz y sorgo.

<sup>31</sup> Se estimaron las hectáreas de maíz y sorgo, independientemente de que el productor compre el grano fuera de la EAP. Para ello se consideró un rendimiento en grano de maíz de 5000 kg ha<sup>-1</sup> y un rendimiento de sorgo de 4000 kg ha<sup>-1</sup>. En silos de planta entera se considero un rendimiento de 30000 kg ha<sup>-1</sup> de materia verde.

La variación en los niveles de productividad es muy importante y tiene que ver con los diferentes niveles de suplementación y las distintas orientaciones ganaderas, ciclo completo, ciclo completo con internada, internada pura, etapas de engorde a corral, etc. Asimismo, los volúmenes de carne totales producidos por EAP tienen una variación aún mayor, no sólo por la tecnología y planteo empleado, sino también por el tamaño de las mismas. Para analizar dicha variación se presenta a continuación la relación entre la superficie ganadera de las EAP (incluidas las estimadas para granos) y los kilogramos de carne que estas producen durante el año (Figura 28). A pesar que se incluyen las 36 explotaciones que producen carne, con toda la diversidad que ello implica, la tendencia es clara en cuanto a que la tierra es uno de los factores condicionantes en estos sistemas. No obstante, para una misma superficie se obtienen distintos niveles de producción, como se puede observar alrededor de las 50 ha, donde se agrupan la mayoría de los casos.

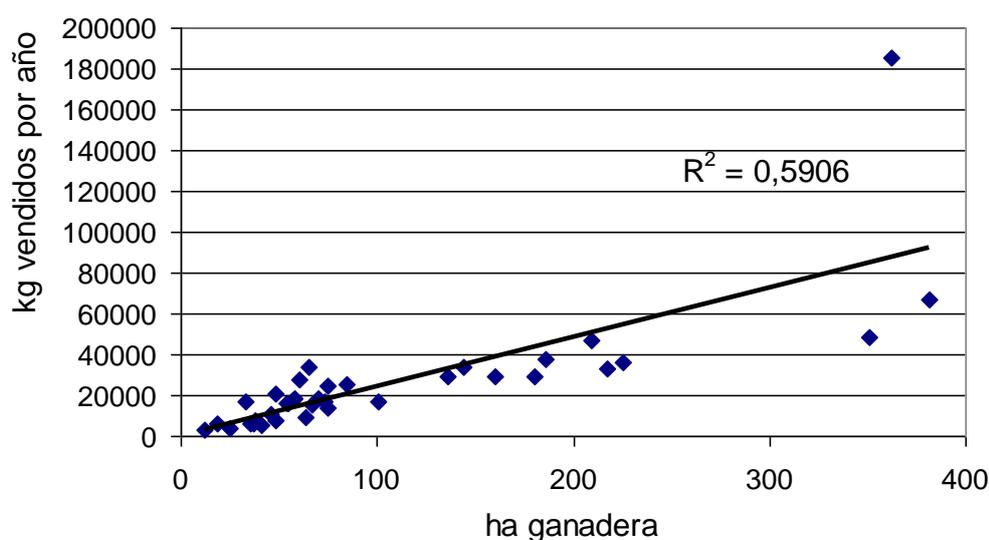


Figura 28. Relación entre las superficie destinada a la ganadería (ha) y la producción estimada por explotación (kg) (n=36).

De las 38 explotaciones con ganadería, 32 compran algún suplemento para el rodeo, los mismos pueden ser: granos, afrechillo, balanceados, núcleos proteicos, expeler, etc. Como se tratará con más detalle en el párrafo dedicado a la agricultura, existen 21 explotaciones que realizan algún cultivo para la propia ganadería.

Además de la diversidad en categorías de hacienda y suplementación, existe variación en los recursos pastoriles empleados (Tabla 43); así se encontró que la base forrajera es sobre recursos perennes: campo natural y pasturas implantadas (60,1% del total de la superficie de la muestra). Estas últimas son principalmente consociaciones de lotus, trébol blanco, trébol rojo, alfalfa, cebadilla, festuca y en algunos casos incorporan gramíneas anuales (reigrás y avena), aunque también se utilizan en planteos más intensivos alfalfa pura, principalmente en tambos y sistemas de invernada. En cuanto a los recursos anuales son más frecuentes y ocupan mayor superficie los verdeos de invierno (reigrás y avena), en 29 de las explotaciones se realiza al menos uno de los dos y suman en total 11,4% de la superficie total muestreada. En cambio los verdeos de verano (moha y sorgo forrajero) se realizan en 19 explotaciones y totalizan solo el 2,6% de la superficie total de la muestra. En cierta medida, la mayor utilización de especies anuales de invierno en la cadena forrajera, se debe a la escasa producción invernal del campo natural y de las pasturas, ya que ambos recursos forrajeros concentran la producción en primavera y verano. Otra situación por la que los productores optan por reigrás y avena, es la posibilidad de rotar con cultivos de grano en verano, principalmente con la rotación reigrás – soja.

Tabla 43. Recursos pastoriles utilizados en las explotaciones con ganadería de carne y leche.

	Campo Natural	Pasturas	Verdeos de invierno (reigrás y avena)	Reigrás	Avena	Verdeos de verano (moha y sorgo forrajero)	Moha	Sorgo Forrajero
Superficie total (ha)	1979	1022	568	287	281	128	43	85
Participación sobre la superficie total de la muestra (4994,5 ha)	39,6%	20,5%	11,4%	5,7%	5,6%	2,6%	0,9%	1,7%
Casos	32	32	29	14	22	19	8	14
Frecuencias sobre el total de ganaderos (38 casos)	84%	84%	76%	37%	58%	50%	21%	37%
Promedio (ha)	62	32	20	21	13	7	5	6
Desvío (ha)	87	29	31	34	10	5	5	4
Coefficiente de variación	140%	90%	160%	164%	81%	76%	85%	68%
Máximo (ha)	354	130	175	131	44	20	14	13
Mínimo (ha)	1,5	2	1,5	1,5	3	1,5	1,5	1,5

Un aspecto tecnológico importante que se ha difundido los últimos años es la confección de reservas de silos de planta entera de maíz o sorgo, y en mucho menor medida otros cultivos como pueden ser reigrás o soja. Dentro de las explotaciones con alguna de las orientaciones ganaderas (38 casos), el 29% confecciona silos regularmente, contratando el servicio de ensilado en todos los casos -como se analizó en el punto sobre maquinaria agrícola-. Se encontró que los casos que utilizan esta herramienta de intensificación tienen significativamente mayor trabajo físico total que las que no lo utilizan (Figura 29)<sup>32</sup>. También tienen en promedio mayor trabajo físico familiar, pero la diferencia en este caso no es significativa, porque la característica que diferencia a las EAP que utilizan silo, es que en general contratan más trabajo asalariado.

<sup>32</sup> Prueba U de Mann-Whitney  $p < 0,05$ .

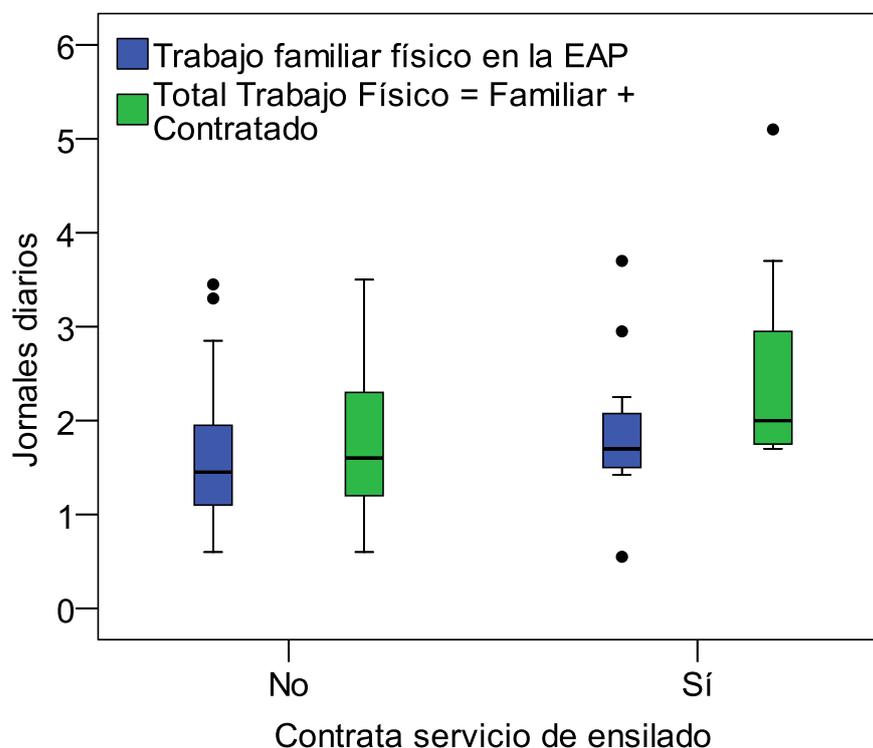


Figura 29. Trabajo físico familiar y Trabajo físico total en las explotaciones de acuerdo a la contratación –y utilización- de ensilado en la actividad ganadera.

#### 4.1.13. Actividad avícola

En el capítulo de caracterización de la zona y al tratar el tema de diversificación, se comentó que la avicultura es una actividad particular de la región bajo estudio. Es así que 27 de las explotaciones estudiadas (68%) engordan pollos parrilleros, bajo el sistema denominado genéricamente como “agricultura de contrato”<sup>33</sup> (Quintar, 1990; Teubal y Pastore, 1995; Posada 1998), con las empresas frigoríficas del sector, denominada en la zona como “integraciones”. La relación contractual en general es de

<sup>33</sup> El término también se conoce como “integración vertical contractual” o como menciona Quintar (1990) “cuasi-integración”, quien además explica que a través de este sistema, “las empresas industriales no solo comprometen –casi con exclusividad- la producción de los productores articulados con ellas, sino que logran también controlar el volumen, la calidad y las tecnologías utilizadas”, También destaca que, no comparten los riesgos de la producción.

palabra y solo algunas de las empresas procuran un contrato escrito. De los 27 productores con avicultura del relevamiento, solo el 22% señaló tener contrato escrito.

Son muy poco frecuentes explotaciones que nunca hayan estado relacionadas con la avicultura. De los 13 casos que no tienen avicultura actualmente, al menos 10 confirmaron haber estado integrados al sector cuando se indagó alguno de los puntos relacionados con la trayectoria de la explotación. La mayoría de los productores o sus predecesores se iniciaron en la avicultura durante la década de 1960 con gallinas ponedoras. Posteriormente, en la década de 1970 -con la introducción de los pollos híbridos de carne- comenzaron a cambiar hacia dicha orientación que se terminó de afianzar en la región con la consolidación de las integraciones en la década de 1980. Esta situación descrita por los productores coincide con la bibliografía que trata sobre los cambios tecnológicos y organizacionales de la actividad (Vulliez, *et al.* 1981; Tsakoumagkos, 1986; Quintar, 1990; Teubal y Pastore, 1995). No obstante la importancia de las etapas mencionadas, como se explicó en el punto 3.3.4 de caracterización de la zona, los inicios de la avicultura datan de la fundación de las colonias durante el siglo XIX.

Dentro de los aspectos generales de las explotaciones relevadas hay que destacar que cuentan en promedio con 3,1 galpones (la moda es de 3 galpones por granja). La capacidad por crianza es de 25080 pollos en promedio (Tabla 44), lo que coincide aproximadamente con los valores actuales para el promedio de las granjas del departamento Uruguay (SENASA, com. pers., 2011).

En la Tabla 44 se presentan los promedios, desvíos y coeficiente de variación de las principales variables de producción. Es importante destacar que las explotaciones de la muestra tienen contratos con siete empresas, que implican diferencias en los manejos de crianzas y en el paquete tecnológico que utilizan, esto es: genética, alimentación, sanidad y en ciertos casos exigencias en el tipo de instalaciones. Por citar un ejemplo, hay integraciones que comercializan pollos más grandes, generalmente en el mercado interno, para lo cual se necesitan más días de crianza, lo que a su vez permite menor cantidad de crianzas durante el año al productor, mientras que otras empresas exportan pollos más chicos que se crían en menos días. No obstante, al ser una actividad intensiva con un paquete tecnológico bastante cerrado, las variaciones de los parámetros productivos distan mucho de lo que se observó anteriormente en la ganadería. La reducida cantidad de casos de explotaciones por

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

cada firma integradora, no permitieron un análisis más pormenorizado, pero probablemente las variaciones serían aún menores. Es así que el coeficiente de variación de la mortandad habitual promedio de toda la muestra es 27%, en cambio, el coeficiente de variación en las EAP que crían con la integración que más granjas tiene en la muestra (13 casos) es tan solo del 12%.

En este punto se resalta que una actividad tan importante como la avicultura en la zona, no permite demasiados cambios para el productor en el sentido de transitar diferentes alternativas en la brecha tecnológica, como sí los brinda la ganadería; al ser una actividad contractual, la brecha en avicultura es muy estrecha. El productor tiene posibilidades de elegir –en determinados casos-, la firma con la cual criará<sup>34</sup> y de plantearse como meta aumentar la capacidad de crianza, pero el manejo ya está determinado. De hecho, las variaciones más grandes se observan en las variables estructurales, como capacidad de crianza y sus derivadas (pollos producido al año, kg de pollo producidos).

---

<sup>34</sup> La firma integradora no se puede cambiar siempre que el productor lo decida, porque existe cierta protección entre las mismas, que consiste en una decisión política de no “quitarse” los productores una a la otra. Además existen áreas geográficas en las cuales cada una tiene mayor presencia, por cuestiones logísticas y sanitarias. Finalmente, existen diferencias de exigencias sobre las instalaciones, que pueden dificultar la movilidad de productores entre empresas.

Tabla 44. Principales variables estructurales, productivas y económicas de las granjas avícolas de parrilleros de las explotaciones.

	Promedio (27 casos)	Desvío	Coefficiente de Variación
Cantidad de galpones por granja	3,1	1,2	38%
Capacidad de crianza (m <sup>2</sup> )	2421	1244	51%
Capacidad de crianza (cabezas)	25080	12788	51%
Densidad de crianza (cabezas m <sup>-2</sup> )	10,4	0,5	5%
Productividad teórica por crianza sin descontar la mortandad (kg m <sup>-2</sup> )	28,7	2,0	7%
Productividad real por crianza descontando la mortandad (kg m <sup>-2</sup> )	27,2	2,1	8%
Productividad anual (kg m <sup>-2</sup> )	138,2	14,2	10%
Producción anual (kg)	336573	177080	53%
Cantidad de pollos criados en un año	121438	63419	52%
Mortandad habitual (%)	5,1	1,4	27%
Cantidad de crianzas por año	5,1	0,5	11%
Duración de la crianza (días)	49	3,6	7%
Peso final del pollo (kg)	2,77	0,20	7%
Precio pagado al productor por pollo (pesos)	0,81	0,09	11%
Precio pagado al productor por kg (pesos)	0,29	0,024	8%

Como se mencionó anteriormente, la cantidad de crianzas por año -que en promedio son alrededor de 5 - dependen de la duración de la crianza, que en los casos analizados rondan los 49 días. Acerca de este dato, los productores destacaron que los machos se retiran una semana antes que las hembras, con lo cual es otro factor de variación además de los ya comentados acerca del destino final del pollo. Para un análisis más exacto habría que discriminar las diferentes variables para machos y hembras respectivamente, pero escapa a los objetivos de este trabajo.

Una tendencia importante en los últimos años es el aumento de la capacidad de crianza y un dato relevante para los productores y sus sistemas familiares, es la tecnología del comedero automático. Este último está remplazando los comederos tolva que son llenados manualmente con baldes por el productor o el empleado. Los galpones más nuevos de la muestra, coinciden en su mayoría con aquellos que cuentan con comederos automáticos. Es difícil realizar el análisis por antigüedad debido a que es habitual que los productores amplíen los galpones más antiguos anexando tramos, hasta lograr una longitud que permita la amortización del comedero

automático. No obstante, considerando el año en que se comenzaron a construir o se construyó la primer etapa, se encontró que los galpones que cuentan con comedero manual en promedio son del año 1987, mientras que los que cuentan con automático del año 1995 (Tabla 45). Sobre este punto se precisan algunos aspectos a continuación.

Tabla 45. Datos generales de las instalaciones avícolas de las 27 explotaciones que producen pollos parrilleros, de acuerdo a la tecnología de los comederos automáticos.

	Comedero manual	Comedero automático	Total
Presencia de la tecnología (explotaciones con al menos un galpón de la tecnología respectiva)	27	18	27
Frecuencia de la tecnología	100%	67%	100%
Cantidad de galpones de la muestra	48	36	84
Frecuencia sobre el total de galpones	57%	43%	100%
Superficie cubierta total en la muestra (m <sup>2</sup> )	24769	40596	65365
Superficie cubierta promedio por galpón (m <sup>2</sup> )	516	1128	778
Capacidad de crianza total en la muestra (cabezas)	255750	421400	677150
Frecuencia sobre el total de capacidad de crianza	38%	62%	100%
Capacidad de crianza promedio por galpón (cabezas)	5328	11706	8061
Promedio de años de construcción	1987	1995	1991

Como se puede observar en la Tabla 45, son 36 galpones que tienen comedero automático en la muestra (43%), y estos cubren una superficie de 40596 m<sup>2</sup> (62% de la capacidad de crianza), en cambio son 48 los galpones de comederos manuales (57%) que solo cubren el 38% de la capacidad de crianza. Y si se analiza a nivel individual por galpón, los que cuentan con comederos automáticos casi duplican en superficie a los que poseen comederos manuales, 1128 m<sup>2</sup> y 516 m<sup>2</sup> respectivamente. El cambio esencial que trajo aparejado este sistema -y por eso se analiza con tanto detalle-, es que con menos trabajo físico el productor puede atender y criar mayor cantidad de pollos, sin dejar de mencionar los beneficios para la salud de las personas que se dedican a la crianza; como contrapartida, debe inmovilizar mayor cantidad de capital para incorporar la tecnología. En este punto se plantea la dicotomía entre los beneficios y perjuicios de la automatización, por el posible reemplazo de la mano de

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

obra, que casualmente y como ya se trató, es principalmente familiar en estas explotaciones. No obstante, la actividad requiere la atención permanente de una persona y como ya se mencionó, inclusive condiciona la residencia de la misma en el campo, por lo cual el reemplazo tiene un límite en este sentido.

Cuando se indagó si las explotaciones cambiaron alguna vez de empresa en su actividad avícola, se encontró que 81% de los casos cambiaron al menos una vez de firma. El motivo más frecuente fue la quiebra de algunas integraciones durante las crisis del sector, durante la década de 1990. En algunos casos los productores destacaron que ante la crisis no se cumplían con los compromisos de pago o se comenzaban a espaciar las crianzas. No es raro encontrar entre los casos de estudio, productores que hayan integrado su producción con 3 o 4 firmas distintas a lo largo de su trayectoria. Es para destacar la persistencia de estas EAP en la actividad, debido a la historia de la familia en el rubro, el “saber hacer”, el capital específico invertido y a la necesidad de incrementar los ingresos en explotaciones de pocas hectáreas de superficie.

Se encontraron relaciones significativas entre la presencia de pollos parrilleros y otras características de los sistemas familiares (Tabla 46). Una cuestión fundamental ya tratada es la residencia; los 27 avicultores viven en la explotación, lo cual se asocia a la necesidad de atención diaria que requiere esta actividad. Estos sistemas contratan proporcionalmente menos asalariados permanentes que los productores que no tienen avicultura y esto en parte se explica justamente por la residencia de la familia en el predio. En estos casos es fundamental el trabajo femenino; la atención de la granja muchas veces descansa en la esposa del productor, cuando este realiza tareas agrícolas o ganaderas.

Tabla 46. Relaciones entre la producción de pollos parrilleros y otras variables nominales de la muestra.

		Produce Pollos parrilleros para la venta					
		No		Si		Total	
Variable Relacionada	Valor	casos	% de n de la columna	casos	% del n de la columna	casos total	% del n de la columna
Lugar de Residencia (*,a)	Explotación	7	53,8%	27	100,0%	34	85,0%
	Pueblo o ciudad	6	46,2%	0	0%	6	15,0%
	Total	13	100,0%	27	100,0%	40	100,0%
Tiene ingresos Extraprediales (*)	No tiene	2	15,4%	14	51,9%	16	40,0%
	Tiene	11	84,6%	13	48,1%	24	60,0%
	Total	13	100,0%	27	100,0%	40	100,0%
Piensa en que podría diversificar la producción hacia nuevas actividades dentro de los próximos 5 años (*,a)	No	8	61,5%	24	88,9%	32	80,0%
	Sí	5	38,5%	3	11,1%	8	20,0%
	Total	13	100,0%	27	100,0%	40	100,0%
Contrata mano de obra permanente (**,a)	No contrata	9	69,2%	25	92,6%	34	85,0%
	Contrata	4	30,8%	2	7,4%	6	15,0%
	Total	13	100,0%	27	100,0%	40	100,0%
¿Cuál es el riesgo más grande que corre la explotación? (*,a,b)	Climático	4	30,8%	23	85,2%	27	67,5%
	Institucional	5	38,5%	1	3,7%	6	15,0%
	Climático e Institucional	1	7,7%	1	3,7%	2	5,0%
	Precios	2	15,4%	0	0%	2	5,0%
	Otros	1	7,7%	2	7,4%	3	7,5%
	Total	13	100,0%	27	100,0%	40	100,0%
Piensa en que podría cambiar de categoría de hacienda dentro de los próximos 5 años (*,a)	No	7	53,8%	22	88,0%	29	76,3%
	Sí	6	46,2%	3	12,0%	9	23,7%
	Total	13	100,0%	25	100,0%	38	100,0%
Tiene posibilidad de realizar alguna labranza (significa tener algún tractor y algún arado, cincel, disco, etc) (*,a)	No	5	38,5%	2	7,7%	7	17,9%
	Sí	8	61,5%	24	92,3%	32	82,1%
	Total	13	100,0%	26	100,0%	39	100,0%

(\*) El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,05.

(\*\*) El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0,1.

(a) Más del 20% de las casillas de esta sub tabla esperaban frecuencias de casilla inferiores a 5. Puede que los resultados de chi-cuadrado no sean válidos.

(b) Las frecuencias esperadas de casilla mínimas en esta sub tabla son inferiores a uno. Puede que los resultados de chi-cuadrado no sean válidos.

Aunque el 48% de los productores avícolas tiene ingresos extraprediales, estos son significativamente más frecuentes en los productores que no tienen avicultura, como ya fue remarcado. En algunos casos la presencia de tales ingresos tiene que ver con la edad del productor o algún familiar, porque corresponden a jubilaciones. En otros casos, representan una estrategia para complementar los ingresos que no se puede dar a través de la expansión en tierras, por las características de las colonias y el precio de los arrendamientos fundamentalmente (el 74% de los avicultores manifestó que alquilaría más tierra si tuvieran oportunidad).

En el mismo sentido, aunque sin tanta claridad porque son menos casos, los productores que tienen avicultura proporcionalmente piensan menos en diversificar incorporando nuevas orientaciones productivas a la EAP. En algunos casos se debe a que están suficientemente diversificados, pero también tiene que ver con el hecho de que la avicultura es una actividad que demanda atención permanente y probablemente la ocupación del trabajo familiar esté suficientemente afectada, como se comentó anteriormente. Por otro lado, la estrategia de los productores avicultores es la ampliación de la granja, según manifestaron al indagar sobre sus perspectivas futuras. La mayoría de los productores con avicultura (78%), aumentarían el tamaño de la granja dentro de los próximos cinco años, si se les presenta la posibilidad. Esto también tiene que ver con la actualidad de la actividad y refleja el crecimiento de la misma durante los últimos años y las buenas perspectivas de que éste se sostenga en el mediano plazo.

Si bien el riesgo climático es el más frecuente en la percepción de los productores encuestados, en el caso de los que tienen orientación avícola es prácticamente exclusivo. A priori llama la atención que al ser una actividad intensiva, con las principales variables productivas controladas y justamente con dependencia del precio pagado por la industria, no surjan otras fuentes de riesgo como los institucionales o de mercado. Pero la mayor vulnerabilidad de la explotación la observan en una posible catástrofe climática como una tormenta o tornado que destruya los galpones de crianza, es decir su principal capital productivo. En tanto que en los productores que no realizan avicultura cobran importancia otras fuentes de riesgo como el institucional.

Cuando se indagó acerca de las posibilidades para los próximos años, también se encontró que dentro de los productores ganaderos (38 casos), los que tienen avicultura proporcionalmente tienen menos intenciones de cambiar de categoría de

hacienda, en términos relativos, que los que no desarrollan esta actividad. Si bien muchas veces los cambios que los productores mencionaron no conllevan demasiadas modificaciones en los sistemas de producción, -como por ejemplo vender novillos de invernada en lugar de venderlos gordos en los casos que tienen ciclo completo-, el hecho de tener avicultura -para muchos- como parte importante de sus ingresos, conlleva a que ni siquiera se planteen modificaciones mínimas en la ganadería.

Para reforzar el comentario de la importancia del trabajo físico en las explotaciones con avicultura más allá de la progresiva automatización, se presenta en la Figura 30 el trabajo físico de las explotaciones agrupadas según la presencia o no de pollos parrilleros para la venta.

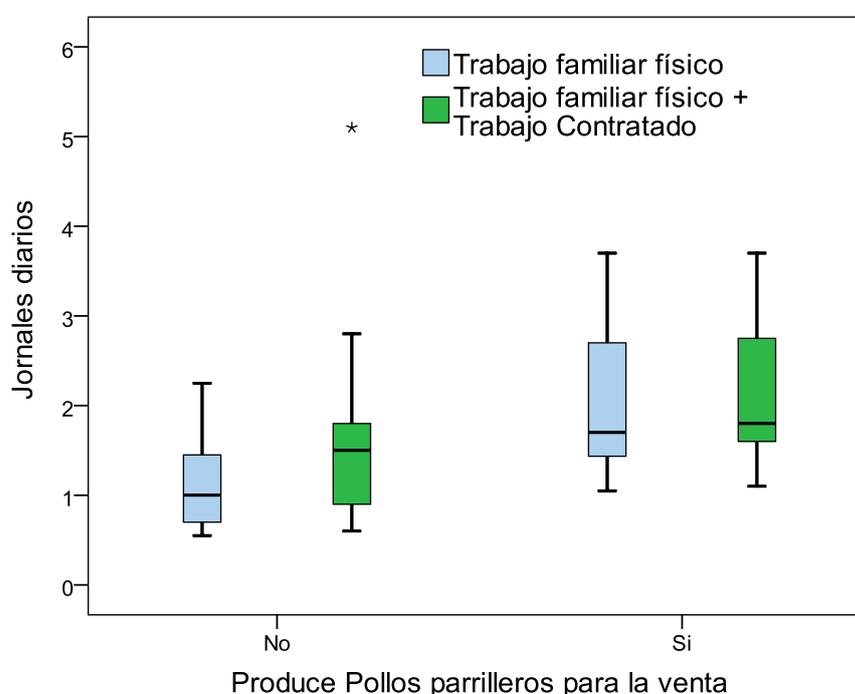


Figura 30. Trabajo físico familiar y total (familiar más contratado) en las explotaciones familiares agrupadas según la existencia o no de avicultura en la misma.

Cuando se observa el trabajo físico familiar, el mismo es claramente superior en las EAP con avicultura, mientras que en las distribuciones de trabajo total las medianas entre los tipos estudiados se aproximan. Por otro lado, en las EAP sin avicultura se observa, que aumentan considerablemente la mediana y la dispersión de la muestra al analizar el trabajo total respecto al trabajo familiar, mientras que prácticamente no hay diferencias entre las distribuciones de trabajo familiar y total en las EAP con avicultura. Esto se debe justamente a que estas últimas contratan menos trabajo como se viene

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

tratando. De todos modos en ambos casos, ya sea considerando el trabajo familiar o el trabajo total, las diferencias a favor de las explotaciones con pollos parrilleros son estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), según la prueba de U de Mann-Whitney.

#### 4.1.14. Actividad agrícola

En los puntos sobre diversificación y sistemas de producción (4.1.8 y 4.1.9 respectivamente), se consideró como “orientación productiva agrícola” los casos de EAP en los cuales existían excedentes de grano que se comercializaban en el mercado (37,5% de EAP de la muestra). En este punto se analizan todas las EAP que realizan cultivos agrícolas aunque los mismos no tengan destino de venta como grano, por lo tanto, también se consideran algunos sistemas que no se definieron como agrícolas en los puntos mencionados.

Con esta consideración, se encontró que el 60% de las EAP de la muestra realizan alguno de los siguientes cultivos agrícolas: maíz, trigo, sorgo y soja. Los mismos se realizan con dos objetivos principales: alimentación del ganado (granos y silos) y venta de granos (Figura 31). En algunos casos las EAP tienen ambos objetivos. El pastoreo o henificación de los rastrojos es una práctica habitual, pero no es el objetivo prioritario de la realización del cultivo.

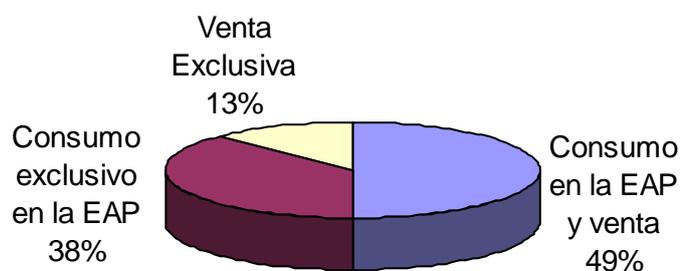


Figura 31. Destino de los cultivos agrícolas por EAP (24 casos).

Al analizar en detalle, se encontró que el cultivo más frecuente es el maíz; el mismo es realizado por el 38% de las EAP muestreadas y por el 63% de las que realizan cultivos agrícolas (Tabla 47). Es importante porque el grano o el ensilado de planta entera, se destina para la alimentación del ganado propio en el 93% de las EAP que lo realizan, a su vez en el 60% de los casos esta finalidad es exclusiva. En el resto de los casos se venden los excedentes de grano no consumidos, situación que depende del año climático. En la misma tabla se puede observar que la soja es el cultivo de mayor

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

superficie ocupada en la muestra relevada (16% del total de la muestra y 51,9% del total agrícola), aunque no es tan frecuente como el maíz (28% de las EAP totales) y presenta mayor dispersión -en términos de superficie-, entre los productores que la siembran. El destino de la soja es la venta a molinos de alimento balanceados o acopios de la zona, por lo que los sistemas que la realizan se pueden caracterizar como agrícolas, excepto el caso de un tambo que la realiza para pastoreo. El sorgo presenta la misma frecuencia que la soja (28% del total de EAP), se consume en el 100% de los establecimientos que lo realizan y se comercializan los excedentes, aunque no tiene tanta demanda como el maíz a nivel local. Finalmente, el cultivo que aparece en menos casos es el trigo (23% de la muestra), sin embargo es el segundo en superficie después de la soja (7% del total de la muestra). Durante el año del relevamiento se consumió parcialmente en las EAP debido a las dificultades comerciales que acontecían, pero al igual que la soja tiene como destino excluyente la venta del grano.

Tabla 47. Actividad agrícola total y por cultivo en las explotaciones.

	Trigo	Soja	Maíz	Sorgo	Total Agrícola
Casos	9	11	15	11	24
Frecuencia sobre los 40 casos	23%	28%	38%	28%	60%
Media (ha)	37,7	74,4	18,3	13,0	65,6
Mediana (ha)	30,0	40,0	13,0	11,0	16,5
Desvío estándar (ha)	30,2	82,3	22,1	9,3	103,5
Rango (ha)	93	270	88	32	437
Mínimo (ha)	3	12	2	5	2
Máximo (ha)	96	282	90	37	439
Total de la muestra (ha)	339	818	275	144	1576
Participación sobre la superficie total de la muestra (4994,5 ha)	7%	16%	6%	3%	32%
Casos que utilizan aunque sea una parte para la alimentación vacuna.	No tiene este destino	No tiene este destino	14	11	21

En cuanto al sistema de siembra utilizado, difiere según el cultivo del cual se trate. Trigo y soja se realizan prácticamente en la totalidad de los casos en siembra directa, mientras que maíz y sorgo se realizan tanto en directa como en convencional. La fertilización es una cuestión que merece un tratamiento particular en la zona, debido a que el abonado con cama de pollo es una práctica frecuente. Excepto en algunos casos de cultivo de sorgo granífero, todos los cultivos se abonan, y considerando la residualidad de este fertilizante, son pocas las parcelas que no manifiestan la fertilidad que aporta este subproducto de la avicultura. Complementariamente, la utilización de fertilizantes químicos se destina a lotes de menor accesibilidad para la distribución de cama de pollo, sobre todo en tierras arrendadas para soja o soja-trigo y como complemento de fertilización nitrogenada en maíz y trigo.

Si se analiza por cultivos la forma de tenencia de la tierra, se observa una gran diferencia entre los lotes destinados a soja y trigo, con los destinados a maíz. Se

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

deduce una estrategia en realizar maíz en tierras propias, es así que el 67% de los casos y el 81% de la superficie de este cultivo se realizan bajo este régimen de tenencia (Tabla 48). Este hecho se da principalmente porque las tierras en propiedad suelen ser las más abonadas<sup>35</sup> -y por lo tanto fértiles-, pero además el maíz es el principal cultivo utilizado en la confección de silos de planta entera, con lo cual requiere lotes cercanos al lugar de suministro del silo y en su mayoría coinciden con lotes propios cercanos al casco del predio. A su vez, el maíz brinda una importante cantidad de rastrojo apto para el pastoreo de algunas categorías de hacienda y -por la misma razón que para el ensilado-, al estar cerca el recurso se facilita el manejo. En el caso extremo al maíz se encuentran el trigo y la soja que se hacen en un 84% y 74% sobre superficie arrendada, respectivamente.

Tabla 48. Relación entre cultivos agrícolas y tenencia de la tierra en las explotaciones.

		Trigo		Soja		Maíz		Sorgo	
		casos	Frec.	casos	Frec.	casos	Frec.	casos	Frec.
Casos	Propia	3	33%	2	18%	10	67%	5	45%
	Arrendada	6	67%	6	55%	5	33%	4	36%
	Propias y arrendadas			3	27%			2	18%
	Total	9	100%	11	100%	15	100%	11	100%
Superficie (ha)	Propia	53	16%	213	26%	224	81%	66	46%
	Arrendada	286	84%	606	74%	51	19%	78	54%
	Total	339	100%	819	100%	275	100%	144	100%

#### 4.1.15. Endeudamiento de las explotaciones

Sobre el tema del endeudamiento, existen historias diversas y circunstancias difíciles en la trayectoria de las explotaciones que surgieron en las encuestas, en este punto solo se analiza la situación actual.

Las explotaciones que actualmente están pagando créditos no alcanzan a la mitad de la muestra y en el caso de las que sí toman crédito, priman los de corto y mediano

<sup>35</sup> Aunque la práctica de abonado con cama de pollo se considera una inversión y por lo tanto es habitual sobre tierras propias, en los casos estudiados priman arrendamientos a mediano y largo plazo, con lo cual los lotes bajo este régimen también reciben dicho beneficio.

plazo (Figura 32). En la mayoría de los casos los productores mencionaron que el endeudamiento está relacionado con la construcción de galpones avícolas, y a su vez algunos de estos son préstamos otorgados directamente por la firma integradora, sin entidades financieras mediante. Existen también casos de productores que tomaron créditos para maquinaria agrícola y para ganadería (compra de hacienda).

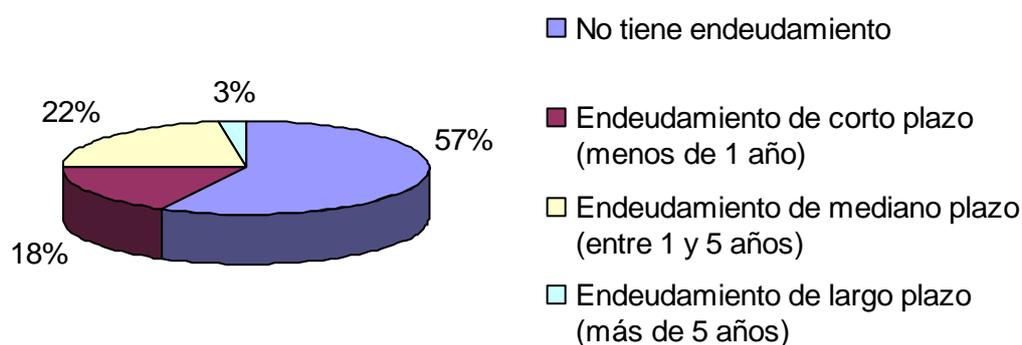


Figura 32. Endeudamiento de las explotaciones.

#### 4.1.16. Percepción del riesgo por el productor

Una característica que determina el manejo de la EAP es la percepción del riesgo por parte del productor. En el punto sobre actividad avícola (4.1.13) se consideraron las principales fuentes de riesgo según la percepción de los productores. El riesgo climático fue considerado el principal en el 67,5% de los casos de la muestra y fue casi exclusivo en las EAP con avicultura (85,2%) (Tabla 46). En este punto se presenta la valoración por parte de cada productor, de diferentes estrategias para atenuar el riesgo de la EAP. Las mismas fueron seleccionadas a priori y los productores asignaron un puntaje de uno (1) a diez (10), independientemente de que la EAP la utilice o no.

En la Figura 33 se presenta un diagrama, donde cada caja representa la distribución (mediana y cuartiles) de una estrategia diferente. Al observar las medianas se encuentra que la mayoría de las estrategias tuvo una valoración alta de ocho (8) puntos, destacándose la estrategia “diversificación de la producción” con una mediana de nueve (9) puntos. Esto demuestra que los productores no solo están diversificados como se trató en el punto 4.1.8, sino que además valoran positivamente esta

estrategia. Lo contrario ocurrió con la estrategia “Asociarse con otros productores para producir”, que tuvo una mediana de cinco (5) puntos, lo que constata cierta propensión a ser independientes en este tipo de productores. Esto se condice con lo tratado en el punto 4.1.4 sobre vínculos sociales y productivos; si bien es habitual la ayuda recíproca o solidaria, son muy poco frecuentes las asociaciones productivas distintas a las sociedades de hecho entre hermanos.

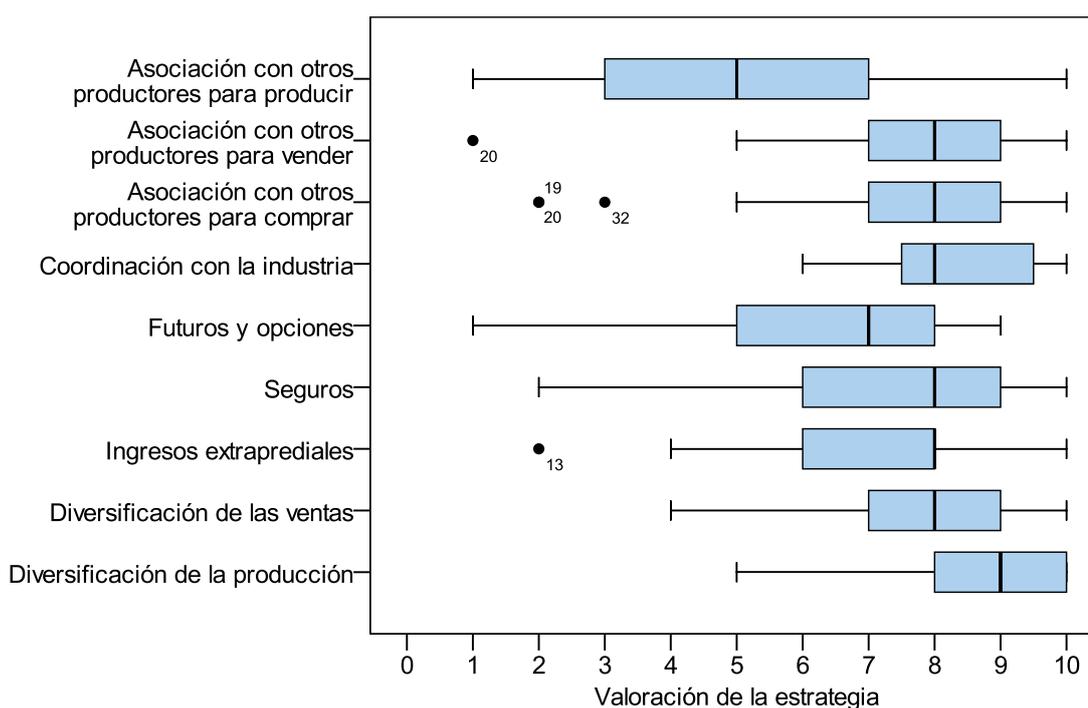


Figura 33. Valoración de los productores sobre las principales estrategias de disminución del riesgo de las EAP.

La estrategia “futuros y opciones” también tuvo una valoración relativamente baja respecto a la mayoría de las restantes, con una mediana de siete (7) puntos.

Por la importancia en la zona y en particular en la muestra, la estrategia “coordinación con la industria” tuvo una valoración muy positiva, si bien la mediana es menor que “diversificación productiva”, también presenta menor dispersión y el cuartil inferior es igual o mayor a seis (6) puntos. Para ejemplificar la estrategia en la encuesta se utilizaron dos casos bien conocidos por los productores, las coordinaciones con las industrias avícola y láctea respectivamente. Los beneficios que resaltaron los productores sobre ella son: disminución del riesgo comercial debido a

que la venta del producto está asegurada, a su vez no tienen que emplear tiempo en la comercialización y finalmente la modalidad representa un ingreso prácticamente fijo. También valoran que el ingreso en avicultura -y más aún en tambo-, se presenta en períodos relativamente cortos respecto a ganadería y agricultura, lo cual no se debe a características propias de la coordinación en sí misma, sino a la longitud del ciclo productivo de las actividades coordinadas.

Los “ingresos extraprediales” tuvieron una mediana de ocho (8) puntos en su valoración como estrategia para disminuir el riesgo, no obstante el cuartil inferior (alrededor del 25% de los casos) estuvo por debajo de seis (6) puntos. Una explicación sobre las valoraciones más bajas es la siguiente: si bien contribuyen a aumentar los ingresos globales de la EAP, algunos productores consideran que son perjudiciales porque le restan dedicación a las actividades prediales.

## 4.2. Transformaciones de los sistemas productivos en el tiempo

Uno de los aspectos fundamentales en el desarrollo de las EAP y su situación actual, es su trayectoria o evolución a través del tiempo. Las preguntas que posibilitaron explorar este tema estuvieron referidas a qué momentos de la historia fueron propicios para el crecimiento y qué momentos produjeron el efecto contrario o el estancamiento de la explotación y por qué motivos; también se indagó sobre los períodos con mayor abandono de explotaciones y en particular si el productor recordaba algún vecino que se haya ido y qué razones los condujeron a ello; además se consultó sobre el momento en que la explotación se encontró mejor y por el contrario, en las peores circunstancias y finalmente si hubo cambio de actividades en algún período.

Cabe destacar que en los 40 casos estudiados surge una heterogeneidad importante sobre este punto. Es por ello que a partir de las preguntas se construyó una línea del tiempo, resaltando algunos aspectos históricos, productivos y sociales que fueron recurrentes en las encuestas (Figura 34). Además, fueron discutidos de manera grupal con los productores encuestados, lo que permitió enriquecer el análisis.

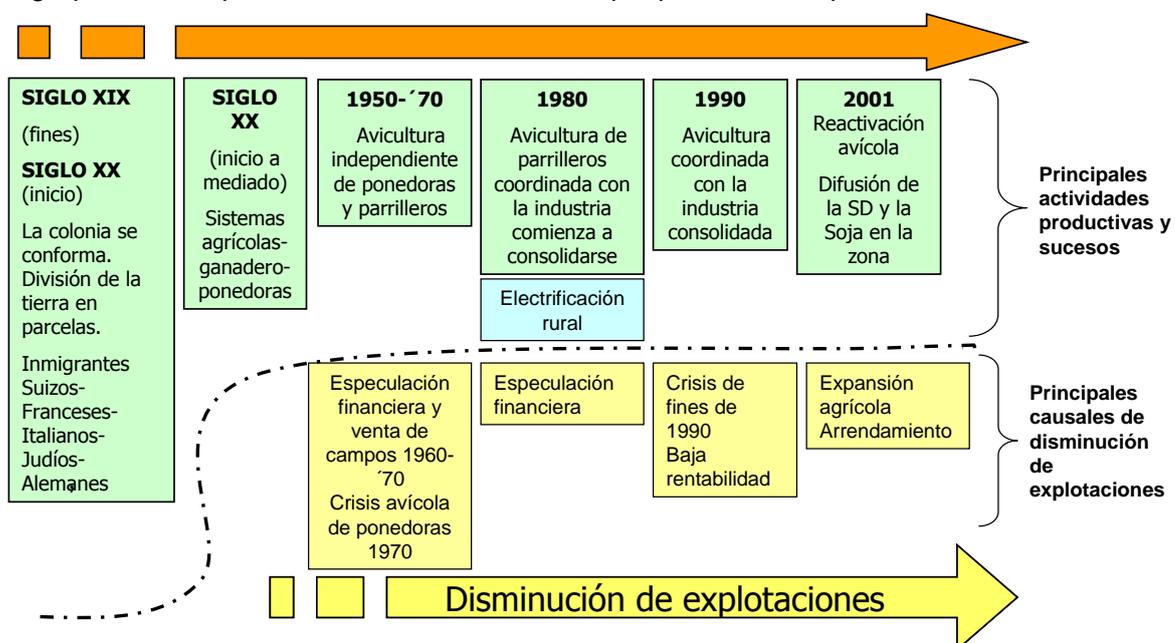


Figura 34. Principales hechos históricos en la trayectoria de las EAP.

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Hay que destacar que la avicultura ha sido una referencia paradigmática en la trayectoria de las explotaciones de la colonia, durante los últimos 50 ó 60 años. Si bien la actividad prácticamente comenzó con la colonia -como se mencionó anteriormente-, fue a partir de la década de 1960 que sufrió cambios sustanciales en aspectos productivos (cambio de orientación en la producción de huevos a carne), tecnológicos (genética, instalaciones, alimentación, etc.) y fundamentalmente organizacionales (la incursión y consolidación de las firmas integradoras). Es por ello, que los productores encuestados destacaron estos cambios en las trayectorias particulares de sus EAP; que en algunos casos sucedieron durante la conducción de la misma por parte de sus padres o de sus abuelos, de acuerdo a la edad de los entrevistados. Lo expresado por los productores y presentado en esta síntesis, coincide con trabajos ya mencionados en los puntos 3.3.4 y 4.1.13 (Vulliez, *et al.*, *op. cit.*; Tsakougmagkos, *op. cit.*; Quintar, *op. cit.*; Teubal y Pastore, *op. cit.*).

El 77,5% de los encuestados recordaron vecinos que dejaron de ser productores, durante distintas épocas. Dentro de los motivos, el principal responde a una cuestión natural, que es la falta de sucesor ante la ancianidad de los productores. Pero mencionaron hechos económicos puntuales, como especulación financiera en diferentes años durante las décadas de 1960 a 1980, donde recordaron casos que vendieron tierras y colocaron el dinero a “plazo fijo” en el banco y terminaron “perdiendo todo”.

Como la mayoría de las EAP tienen historia avícola -92,5% de los casos-, se mencionaron dos crisis importantes del sector; una a fines de la década de 1970 (ponedoras) y la otra a fines de la década de 1990 (parrilleros). También fue citada la falta de caminos y electricidad; esta última llegó a la zona rural durante la década de 1980. Finalmente fue mencionada la dificultad para subdividir los predios al momento de la sucesión, más aún cuando eran familias con muchos hermanos, donde la pulverización de la tierra hacía inviable la subsistencia de la EAP.

Entre las crisis generales de la economía que los afectaron, los productores mencionaron: la inflación de la década de 1980, la convertibilidad de la década de 1990 y la crisis de 2001. Otros motivos puntuales como: la falta de escala en la avicultura, fallas de gestión, enfermedad y agotamiento del productor, también son ejemplificadores de la historia de EAP de estas colonias.

Teniendo en cuenta que las circunstancias expresadas repercutieron de manera diferente en las EAP y frente a la dificultad de un tratamiento particular, se presenta en la Figura 35 una simplificación acerca de los momentos trascendentes en la trayectoria de las mismas. Estos son los períodos en que la EAP creció, se estancó o decreció -se endeudó o no pudo prosperar- y los momentos en que los productores percibieron estar mejor y peor respectivamente. Si bien el gráfico podría interpretarse desde una óptica política -porque los productores han expresado distintas opiniones-, lo que se quiere significar es la diferente percepción situacional en una región geográficamente reducida. Además, debido a la amplitud de los temas, las opiniones -en muchos casos- no han sido contundentes; esto significa que los productores mencionaron dos o tres momentos históricos en los que crecieron, se estancaron, estuvieron mejor y peor, o a veces no precisaron ninguno; cada mención fue incorporada en el gráfico.

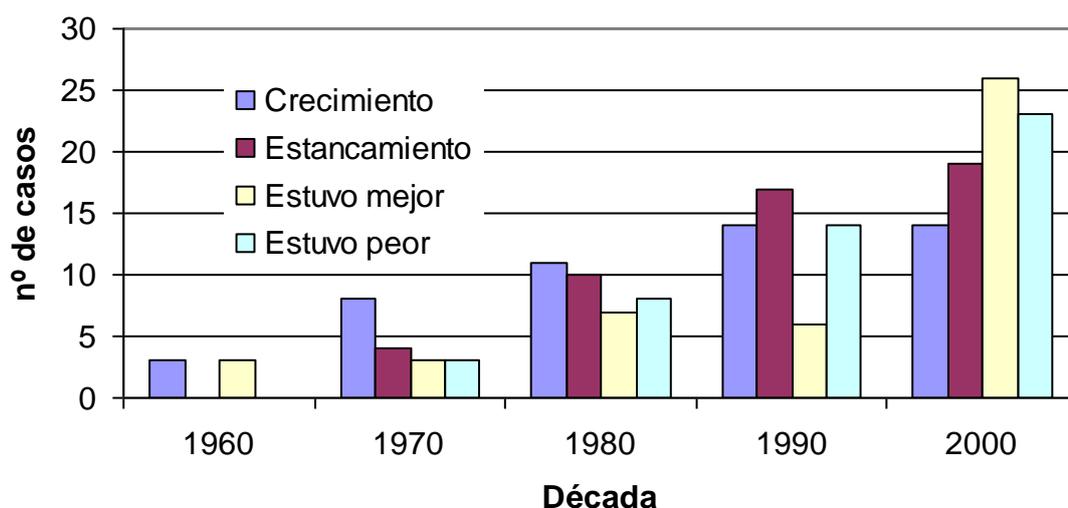


Figura 35. Percepción de momentos de crecimiento, estancamiento y bienestar en las explotaciones. La década de 2000 incluye el año 2010.

Al abordar el tema con preguntas amplias que motivaron respuestas muy variables, no fue posible realizar una discriminación en períodos más acotados de tiempo y al considerarlos muy amplios (una década), se encuentran repetidamente casos en los que el productor mencionó crecimiento y estancamiento ó máximo bienestar y malestar en el mismo período. Por ejemplo, productores que ubicaron el crecimiento de la EAP a mediados de la década de 1990 y estancamiento a finales de la misma; productores que situaron el momento más negativo durante 2001 y el momento más

favorable en 2010. Un posible sesgo del gráfico es la percepción de los hechos más recientes –positivos y negativos- y que de alguna manera explica las frecuencias mayores de las últimas décadas. Además los productores jóvenes no siempre recordaron momentos cruciales de otras décadas que vivieron sus predecesores. Es importante rescatar que en la evolución de la EAP se expresó de manera clara en algunos casos, que no precisaron momentos mejores o peores porque siempre crecieron gradualmente<sup>36</sup>.

Frente a la variedad de circunstancias coyunturales y particulares ocurridas a lo largo de las trayectorias de la EAP, el resultado fue que el 82,5% de las mismas experimentó algún cambio en la orientación productiva o en el trabajo extrapredial. Los más frecuentes fueron en torno a la avicultura: transición de producción de huevos a carne, de productores independientes a integrados y alternancia entre periodos con ó sin avicultura. Pero también se encontró pasajes entre agricultura y ganadería e implementación -o abandono- de actividades: servicios de maquinaria, arrocera, horticultura a campo y bajo invernáculo, tambos, y trabajo extrapredial (comercio, trabajo asalariado).

---

<sup>36</sup> Un productor mencionó que si bien no se encontraba creciendo al momento de la encuesta (2010), igualmente estaba mejor que antes, por el hecho de estar “más armado” que en otras circunstancias, haciendo referencia a un nivel de capitalización y organización que le permitía mayor tranquilidad y bienestar.

### 4.3. El sistema familia explotación: interrelaciones

Hasta aquí se realizó la descripción y análisis de diferentes aspectos de las explotaciones tratados en forma parcial. De acuerdo al marco conceptual del enfoque de sistemas, se considera a continuación una síntesis de las interrelaciones hacia adentro de la explotación. Para ello se representa en la Figura 36, un modelo de explotación que agrupa todas las relaciones encontradas en las encuestas.

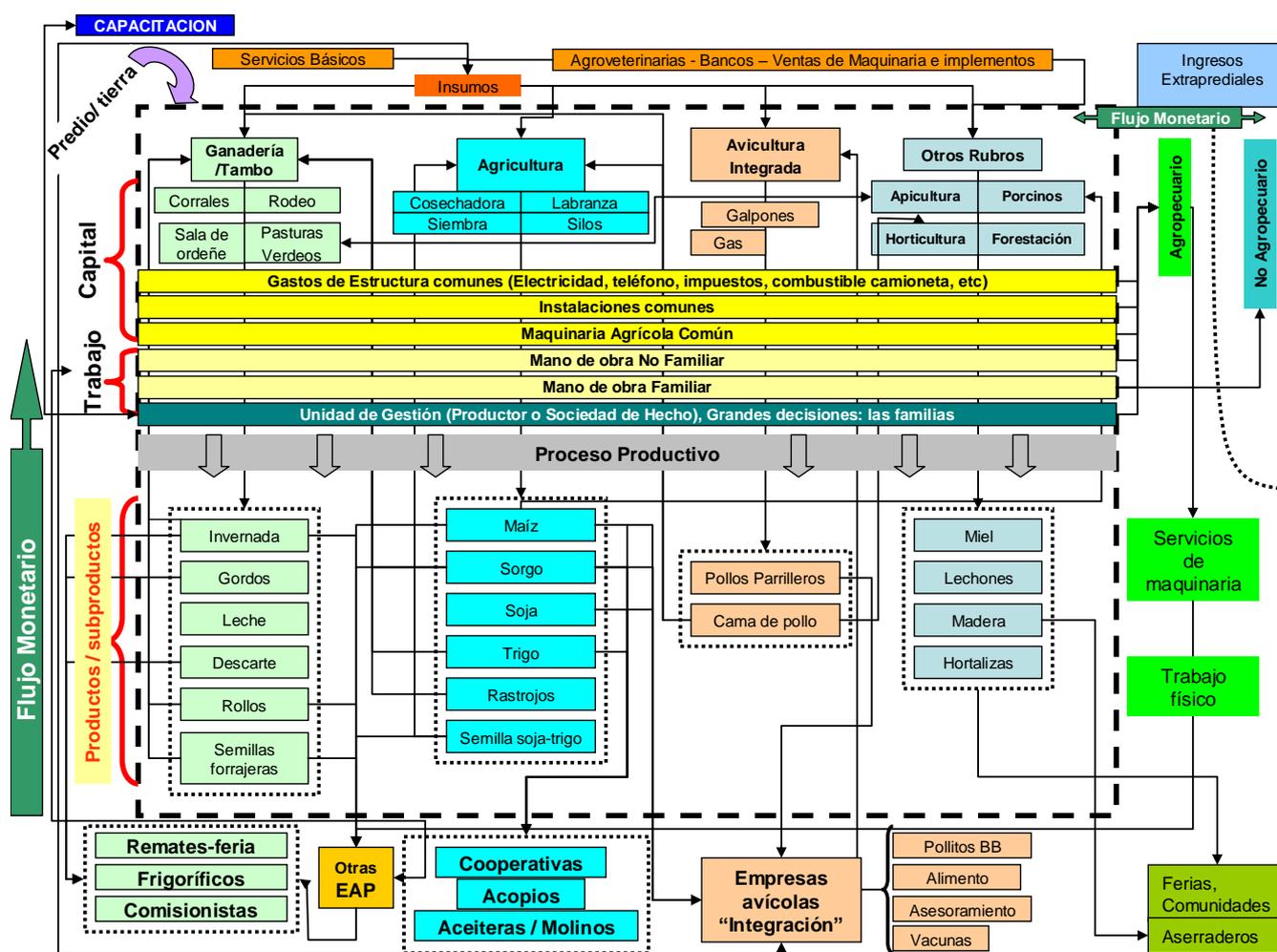


Figura 36. Representación del sistema "explotación familiar" de las colonias del distrito Molino.

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"*  
Ing. Agr. Juan Martín Gange

Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP

Cada sistema real en particular, tiene componentes de este modelo en mayor o menor cuantía, desde casos relativamente simples a casos sumamente diversificados y con ingresos extraprediales -ó inclusive con pluriactividad-. El esquema se puede leer de la siguiente manera: un cuadro principal con línea entrecortada que representa el límite del predio en términos del factor de la producción “Tierra” (no obstante el esquema, puede haber superficie no contigua); dentro del mismo hay cuatro columnas principales de distintos colores, que representan una orientación productiva (ganadería, agricultura, avicultura, otras menores); en la parte superior del cuadro que señala el predio se encuentran los restantes factores de la producción: Capital (maquinaria, galpones, pasturas, silos, capital circulantes, etc.) y Trabajo (mano de obra familiar y contratada -o no familiar-). A partir del proceso productivo (franja transversal, en el centro del esquema) que organiza los factores de la producción, se obtienen los productos (parte inferior del cuadro) destinados a la venta o a las orientaciones productivas del predio –retroalimentación-, principalmente como capital circulante de las mismas (insumos).

Dentro de las relaciones que se encuentran hacia adentro de la EAP se puede destacar la complementación de la agricultura y la ganadería (caracterizadas en los puntos 4.1.12 y 4.1.14). Fundamentalmente la producción de maíz y sorgo destinados a la suplementación estratégica del ganado. Los productores tienen la alternativa de vender los excedentes de los granos o también de suplementar mayor o menor cantidad de animales de acuerdo al desarrollo del año climático. Esta condición es determinante sobre todo en el maíz que presenta una gran variación de rendimiento en la región. Se pueden presentar años sumamente secos en los que los productores hacen silos de baja calidad o casos extremos que confeccionan rollos, hasta años excepcionalmente buenos como la campaña 2009/2010, donde rendimientos de  $10000 \text{ kg ha}^{-1}$  de grano han sido logrados por varios productores de la zona. Además, el maíz tiene fácil colocación en los mercados locales, sobre todo con la industria avícola de fuerte presencia, para la cual representa uno de los insumos principales. El destino forrajero del sorgo y el maíz como ya se trató, puede ser el grano seco, silos de grano húmedo (principalmente en sorgo) y silos de planta entera. En el caso particular del año en que se realizó este estudio, se encontró que varios productores que siembran trigo, ante dificultades en la comercialización del mismo, lo utilizaron en la suplementación del ganado bovino como se comentó. La soja es el único cultivo que

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

se comercializa totalmente, no obstante, en algunos casos se intercambia el grano por expeler en los molinos locales y el mismo se utiliza como suplemento proteico del rodeo.

En la muestra, no hay explotaciones arroceras, ya que el cultivo tuvo un gran desplazamiento hacia el norte de Entre Ríos y Corrientes, aunque varios de ellos tienen historia arroceras como se mencionó. De todas maneras siguen funcionando molinos elaboradores en la zona y los subproductos de esta industria tienen gran utilidad local. La cáscara de arroz la utiliza la industria avícola en las granjas de crianza de los productores y pasa a ser uno de los componentes de la cama de pollo. El subproducto que ha sido y sigue siendo importante en la suplementación del ganado, es el afrechillo de arroz que se obtiene del pulido del grano.

La complementación de la avicultura (caracterizada en el punto 4.1.13) con la ganadería y la agricultura en las explotaciones familiares, es fundamental y constituye una particularidad de la región, principalmente de los departamentos Uruguay y Colón. En primer lugar, por ser una actividad intensiva que no compite por tierra, se ubica como alternativa destacada para los predios chicos. En segundo lugar, el subproducto de la actividad que es la cama de pollo, representa un aporte de nutrientes al suelo que permite aumentar la producción. Así lo demuestra un ensayo en pasturas sobre suelos vertisoles (Arias, 2002), donde se encontró que la cama de pollo eleva significativamente el nivel de fósforo disponible en el suelo e incrementa la producción de forraje y también tiene efectos positivos sobre el nitrógeno total. En tercer lugar, la cama de pollo tradicionalmente se utilizó como alimento en forma directa para los vacunos, sola o en mezcla con afrechillo de arroz, maíz, sorgo molido, etc. Por ser un alimento de bajo costo, valuado por el trabajo de limpieza de los galpones, fue crucial en todos los planteos ganaderos de la zona, fundamentalmente ante contingencias climáticas adversas y precios poco competitivos de la ganadería. Por medio de la resolución del SENASA 1389/2004, específicamente en su artículo 3, se prohibió “en todo el Territorio Nacional la utilización de cama de pollo y/o residuos de la cría de aves, en la alimentación de animales” debido al potencial riesgo de transmisión de Encefalopatía Espongiforme Bovina.

Otra “retroalimentación” del sistema señalada en la figura, es la obtención de semillas forrajeras por parte de los productores. Esta es una práctica eventual en algunos casos y habitual en otros, teniendo como principal destino la reposición de

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

pasturas y verdeos del predio, no obstante pueden constituir una fuente de ingresos adicional por la venta a otras EAP.

#### **4.4. Consideraciones finales**

De acuerdo a lo tratado en este capítulo se pueden destacar diversos aspectos de las explotaciones estudiadas:

En primera instancia, las grandes decisiones que pueden afectar la trayectoria de la explotación se determinan a nivel familiar, característica que le confiere a este tipo de EAP una particularidad propia. Además, la importancia de la familia es primordial en el aporte de trabajo puesto que es absolutamente predominante respecto al trabajo asalariado. Asimismo, el trabajo familiar se relaciona con el tipo de actividad y es mayor en las EAP con avicultura. Esta orientación productiva es condicionante a su vez, de la residencia de la familia en el campo.

Por otro lado, el trabajo físico total se ajusta a la superficie de la EAP, presentando mayor intensificación -mano de obra por hectárea-, en los casos con menor superficie, situación en la que contribuye notablemente la avicultura -que es por excelencia la actividad intensiva de la zona (68% de las EAP estudiadas)-. También se encuentra cierto equilibrio entre la capacidad operativa medida en términos de potencia (HP) y la superficie de agricultura, pasturas y verdeos. Los excedentes en las EAP con mayor cantidad de HP ha<sup>-1</sup>, se utilizan -en algunos casos- a través de los servios a terceros, permitiendo aumentar los ingresos globales.

La diversificación productiva es otra característica habitual de las EAP estudiadas (2,35 orientaciones en promedio) y es muy bien valorada por los productores como estrategia para afrontar situaciones de riesgo. Las orientaciones más frecuentes son ganadería, avicultura y agricultura y presentan entre sí complementariedad y sinergias, además del beneficio propio de la diversificación que es disminuir riesgos.

Los ingresos extraprediales son frecuentes (60% de casos) y a partir de cierta participación dentro de los ingresos globales (30%), modifican la calidad de vida del productor en los casos estudiados. Aquellos ingresos que demandan tiempo que podría ser destinado a la EAP – considerados pluriactividad-, representan una dicotomía para el productor entre el beneficio o perjuicio que traen aparejado para el resultado final del sistema. Este hecho se constató en lo siguiente: si bien es una estrategia valorada por el productor -en tanto disminuye el riesgo de los sistemas y

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

mejora la calidad de vida-, existen opiniones negativas por la dedicación que se resta a la explotación.

La coordinación con la industria es una estrategia bien valorada por todos los productores de la zona, porque disminuye el riesgo comercial y porque representa un ingreso prácticamente fijo que le brinda seguridad al productor.

## **CAPÍTULO 5**

### **ANÁLISIS ECONÓMICO Y ANÁLISIS DEL RIESGO**

En el capítulo precedente se expuso la caracterización de los aspectos sociales y productivos de las explotaciones estudiadas, se enfatizó en las interrelaciones entre variables relevantes y se propuso un esquema de síntesis del sistema “explotación familiar de las colonias”.

En este capítulo se completará el análisis de dichos sistemas abordando los aspectos que tienen que ver con el desempeño económico individual de cada una de las explotaciones entrevistadas. Para ello, en un primer punto (5.1) se presentan una serie de detalles que tienen que ver con la tecnología empleada en los modelos propuestos de acuerdo al relevamiento. Los mismos complementan las consideraciones realizadas en el punto 2.4 de materiales y métodos.

Seguidamente se exponen en una primera etapa los resultados económicos de los sistemas al momento de la encuesta, es decir, un análisis puntual para un año específico (punto 5.2). A su vez, de acuerdo a la participación de cada orientación productiva (ganadería, avicultura y agricultura) en los ingresos prediales de la EAP se realiza una agrupación de los sistemas (punto 5.3),

Posteriormente se estudia el comportamiento de las explotaciones, simulando fluctuaciones en las variables externas -precios y rendimientos-, analizando la variabilidad en el resultado económico de acuerdo a los sistemas de producción, principales orientaciones productivas y superficie -tamaño- que estas poseen (punto 5.4). Finalmente se analizan las probabilidades de las explotaciones de alcanzar determinados valores críticos de ingresos, poniendo énfasis en los casos más vulnerables desde el punto de vista económico (punto 5.5).

### **5.1. Consideraciones generales**

En el CAPÍTULO 2 sobre materiales y métodos se realizaron consideraciones generales sobre los indicadores económicos, modelos tecnológicos y precios utilizados en el presente capítulo. Asimismo, en el CAPÍTULO 4 se caracterizaron las principales orientaciones productivas que se analizan económicamente y se presentó una síntesis de los sistemas, tratando algunas de las interrelaciones entre actividades encontradas en los mismos. De acuerdo a lo presentado en dichos capítulos, se profundizan a continuación algunos detalles tecnológicos surgidos del relevamiento, con el objeto de complementar la explicación de los supuestos y simplificaciones realizados en la construcción de cada modelo.

### 5.1.1. Recursos Forrajeros Pastoriles

Dentro de los recursos forrajeros, las pasturas y verdeos son muy difundidos como ya fue tratado (punto 4.1.12), por lo cual requieren una atención especial dentro del análisis económico. Como característica para resaltar, todos los productores entrevistados utilizaron cama de pollo como enmienda en pasturas en algún momento, ya sea como parte de la fertilización previa a la implantación, como refertilización o durante años anteriores a la pastura. Solo el 15% de los casos utilizó además fertilizante químico y específicamente cuando no tuvieron disponibilidad puntual de cama de pollo. Por ese motivo se planteó el uso de esta enmienda como fertilizante exclusivo en pasturas (Anexo 2). Se consideró que la cama de pollo se aplica una sola vez en la vida útil de la pastura perenne, debido a la fertilidad residual que presenta. En algunas ocasiones puede que se repita la aplicación, debido a que muchos productores poseen cantidades superiores a las necesidades de los predios. De todas formas, en la medida en que se realizan aportes al conocimiento en el tema y difusión de los mismos -fundamentalmente de parte del INTA-, se toma conciencia del valor de este recurso y se tiende a un uso más racional<sup>37</sup>.

En el caso de los productores con avicultura no se consideró el costo de compra de la cama de la cama de pollo -porque ellos disponen de la misma-, solo se consideró el costo de desparramarla en el lote. En cuanto a los productores que deben comprarla, se imputó el valor de comercialización a nivel local. En todos los casos se estipuló una aplicación estándar de 6000 kg ha<sup>-1</sup> de cama de pollo.

La utilización de herbicidas post-emergentes en pasturas no tuvo demasiada frecuencia en los casos analizados (25% de las EAP con pasturas). Como la práctica de desmalezado y/o corte-henificado está muy difundida entre los productores (94% de las EAP con pasturas), se consideró que los casos que no realizan control químico, suplen el mismo utilizando más limpiezas mecánicas, llegando a costos equivalentes.

Sobre el total de pasturas implantadas al momento de la encuesta y considerando la duración estimada por cada productor, se calculó la reposición anual de pasturas, sobre la cual se imputó el costo total por hectárea.

---

<sup>37</sup> Se comienza a tomar conciencia de la riqueza de la cama de pollo como fertilizante y de la residualidad que esta aporta respecto a los fertilizantes químicos más difundidos. Falta indagar en aspectos relativos a la posible contaminación por el uso excesivo del recurso.

En cuanto a los verdes de invierno, tanto el raigrás, como la avena se realizan con siembra convencional y cada vez más con siembra directa, por lo que se consideró este último sistema para los modelos económicos (Anexo 2). De todos modos el sistema de siembra puede transformarse en una estrategia, ya que en caso de optar por siembra convencional, la mayoría de los productores cuenta con elementos para realizarla por sí mismos –como fue tratado en el punto 4.1.7 -. En el caso de optar por siembra directa, cuenta con una ventana de siembra más amplia y no le demanda trabajo al productor, que en general contrata el servicio. Como los verdes se implantan una vez al año, se imputó el costo de un tercio de la aplicación de cama de pollo<sup>38</sup> considerando que la misma se realiza una vez cada tres años, por lo tanto, el volumen considerado es de 2000 kg ha<sup>-1</sup> (tres veces menor que en pasturas).

En el caso de los verdes de verano -sorgo forrajero y moha-, se consideró su realización en siembra convencional, con los mismos criterios para la fertilización que los verdes de invierno, en lo que a cama de pollo respecta (Anexo 2).

En el caso del campo natural se consideró como único gasto, dos desmalezados anuales, que constituyen la principal labor sobre este recurso. A lo largo del tiempo, se han introducido especies forrajeras al campo natural –principalmente lotus, raigrás y trébol- a través de la suplementación con henos y con las deyecciones de los animales que rotan de pasturas adyacentes, así como también se realizan aportes de cama de pollo a estos potreros, pero son situaciones particulares por lo cual no se consideran desde el punto de vista económico.

### 5.1.2. Hacienda

Debido a la falta de registros no se pudo obtener la evolución del rodeo, por lo cual, se priorizó como dato esencial el número promedio de animales vendidos anualmente por explotación y su peso, con el objeto de obtener el Ingreso Bruto Ganadero. La realidad indica que es una actividad cambiante que presenta variaciones de acuerdo a la coyuntura de precios y a la disponibilidad forrajera, tal como ocurrió en el verano 2009/2010 que experimentó una excelente producción de pasturas y de granos forrajeros (principalmente maíz) y que permitió aumentar stocks o aumentar el número

---

<sup>38</sup> Lo habitual es que se realice una aplicación relativamente importante 6000 a 10000 kg<sup>-1</sup> ha y que la misma no se realice todos los años.

de animales a engordar. Por dichos motivos se hizo hincapié en las estrategias habituales de los productores.

En el caso de los sistemas ganaderos de ciclo completo -aquellos que engordan terneros de vacas propias-, no fue considerado el costo de oportunidad de retener los terneros. Es decir que se analiza la explotación globalmente como sistema, porque interesa estudiar el resultado real de la explotación y no las posibles alternativas (costos de oportunidad) que tiene el productor.

### 5.1.3. Agricultura

En la agricultura se consideró la campaña 2009/2010 para relevar el área sembrada por cada EAP según la información suministrada por los mismos productores. No obstante, se utilizaron para el cálculo los rendimientos esperados bajo condiciones normales y no los de esta campaña en particular que fue muy positiva desde el punto de vista climático como se comentó anteriormente. Los rendimientos esperados fueron obtenidos en la encuesta.

En cuanto a los modelos tecnológicos considerados para cultivos agrícolas, contruidos a partir de la encuesta (Anexo 2), se planteó la utilización de cama de pollo como fertilizante fosforado, que además suple parcialmente la demanda de nitrógeno. Al igual que en el caso de las pasturas, los productores que cuentan con producción avícola no incurren en gastos de compra de cama de pollo, solamente se hacen cargo del desparramado de la misma. En trigo, maíz y sorgo se consideró un refuerzo de nitrógeno con fertilizante químico al voleo

### 5.1.4. Avicultura

La avicultura de pollos parrilleros se encuentra dentro de las actividades más difundidas en la región, además de ser la actividad más intensiva y característica de la zona de estudio, como se trató extensamente en capítulos anteriores. El hecho de ser intensiva y de estar coordinada con la industria, le brinda una característica adicional: es la que mayor número de registros productivos tiene y además presenta menos variaciones como ya se discutió en el punto 4.1.13. Las variables relevantes en la actividad que influyen en los cálculos son la capacidad de crianza, el número de crianzas por año, el precio del pollo y la mortandad.

A pesar del aspecto positivo de los registros, se presentan algunas dificultades a la hora del análisis, sobre todo en lo que respecta al nivel de determinación de cada

variable productiva en el resultado económico, por el impacto diferencial que tienen sobre el mismo (Figura 37). Por un lado la industria calcula los precios en función de variables de crianza como son: “eficiencia de conversión”, “viabilidad” –inversa de la mortandad, variable más conocida por el productor-, “edad del pollo” -o duración de la crianza- y “peso final del pollo”. Estas se agrupan en un Factor de Eficiencia Productiva (FEP)<sup>39</sup>, y en función del mismo, se establece un ranking entre productores que faenan dentro de un período de tiempo similar (por ejemplo, dentro de los 15 días), para la determinación del pago final por pollo. No todas las integraciones utilizan el mismo criterio, pero en general “conversión” y “mortandad” son variables consideradas en las determinaciones.

Por otro lado, al aumentar la mortandad existe menor cantidad de cabezas vendidas por la explotación, es decir, menos producto, con lo cual esta variable también impacta en este término sobre el ingreso bruto<sup>40</sup> de la actividad, además de intervenir en la fórmula que determina el precio como se explicó. Otro caso aún más complejo es el de las variables duración de la crianza y peso final del pollo, que están relacionadas positivamente entre sí –sobre los 27 casos de avicultores de la muestra se verificó una relación cuadrática importante ( $R^2= 0,72$ )-. A su vez existe una tendencia que a medida que son más largas las crianzas, disminuye la cantidad que se realizan durante el año (correlación = -0,58). En resumen, el ingreso bruto anual de la actividad avícola depende directamente de la cantidad de crianzas realizadas por año y a su vez esta variable tiene relación con la duración de crianza y el peso final del pollo, que por fórmula intervienen en el precio que obtiene el productor.

Existen otras variables que se relacionan con las explicitadas en el párrafo anterior y que en definitiva también afectan el resultado económico. Una de ellas es la densidad de crianza –pollos  $m^{-2}$ -, para explicarlo de manera sencilla, a una misma cantidad de kilogramos de pollo producidos por metro cuadrado, varía la cantidad de cabezas según el peso final de faena. Existen galpones con túnel de viento que permiten aumentar la densidad, aunque no se presentaron casos de los mismos en la muestra.

---

<sup>39</sup> Factor de Eficiencia Productiva (FEP) = ((Peso \* Viabilidad)/(Conversión \* Edad))  
x 100

<sup>40</sup> Ingreso Bruto = Precio del producto \* Cantidad del producto

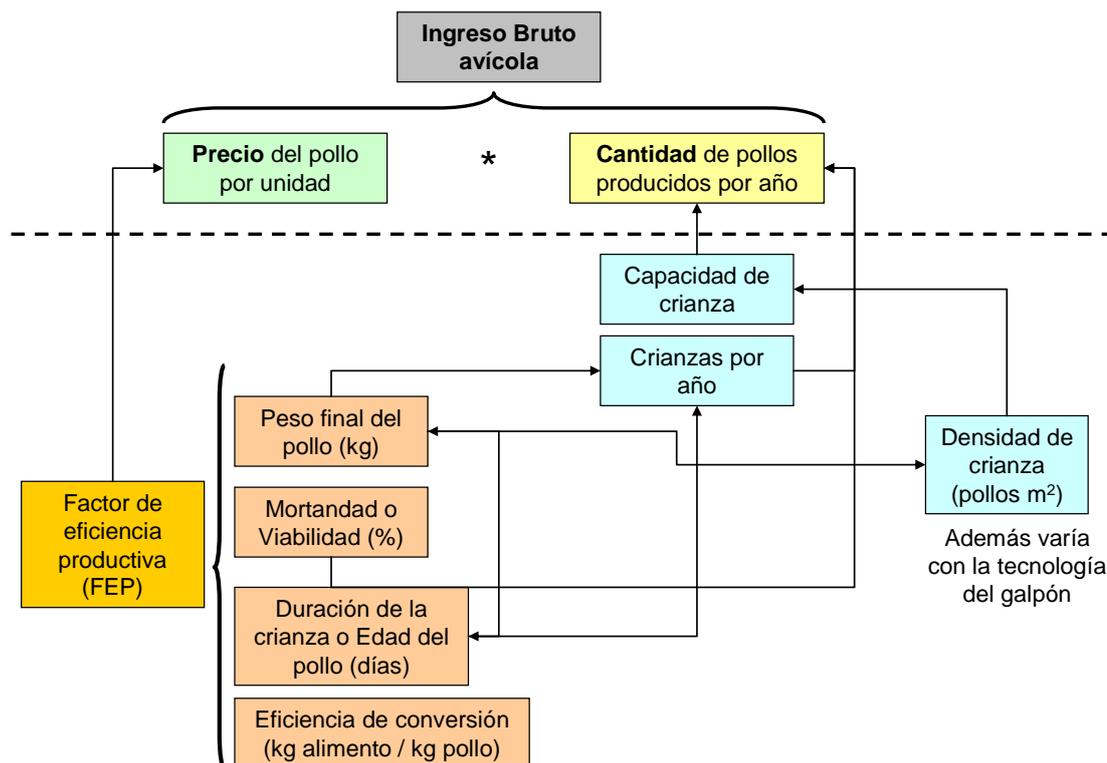


Figura 37. Relación entre las principales variables de eficiencia y los Ingresos Brutos de la actividad avícola de pollos parrilleros.

### 5.1.5. Otras actividades

En el caso de las explotaciones que producen leche para la venta, se obtuvo el resultado económico con la misma valorización de recursos comentados anteriormente (costos de las pasturas, verdes, granos, mano de obra, etc).

En las EAP que presentan actividades que no son las más frecuentes, como por ejemplo: cerdos, horticultura a campo, apicultura, etc. se consideró la presencia o no de dichas actividades en el análisis cualitativo, debido a que pueden ser importantes para el productor, pero en ningún caso representan la actividad principal del establecimiento.

### 5.1.6. Consideración sobre las sociedades de hecho

De acuerdo a lo tratado en el punto 4.1.3 sobre el régimen jurídico de las EAP, surge una dificultad particular en el análisis económico de las mismas, por el hecho de existir sociedades de hecho completas y sociedades parciales. En el análisis que se presenta se optó por expresar los resultados económicos por cada productor entrevistado, es así que en el caso de las sociedades completas se prorratearon los ingresos, costos y resultados por el número de socios correspondientes. En el caso de

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

las sociedades parciales se prorrataron los resultados de las orientaciones productivas que son compartidas. Surgieron dos casos particulares no considerados como sociedades en el punto sobre régimen jurídico y que se reparten las ganancias; un caso es una situación eventual y otro corresponde a una relación familiar particular de padre e hijo próximo a un recambio generacional en la conducción de la EAP.

Así se obtiene un resultado por familia, que permite comparar y exponer la heterogeneidad encontrada, a pesar que la muestra responde al mismo concepto de explotación familiar de una zona relativamente homogénea. De todas formas, se detalla en qué casos se aplicó este tratamiento de los datos (Anexo 4).

## **5.2. Análisis económico de las explotaciones estudiadas**

En este punto se expone el análisis económico de los sistemas familiares estudiados, enfatizando las interrelaciones entre actividades de acuerdo al marco teórico de sistemas y al esquema presentado en la Figura 36. En todos los casos los ingresos, costos y por lo tanto indicadores resultantes fueron estimados de acuerdo a la información disponible y bajo los supuestos definidos en materiales y métodos y en cada punto respectivo.

Si bien se realizaron generalizaciones, debido a la complejidad de los sistemas estudiados, se realizó un cálculo individual por EAP. Los resultados fueron prorrateados en el caso de las sociedades<sup>41</sup> como se trató en el punto 5.1.6, y en todos puntos, se presentan los ingresos por productor; de todas formas, en los puntos que se presentan los resultados en términos relativos, el prorrateo no modifica sustancialmente los valores.

### **5.2.1. Composición de los Ingresos por Orientación productiva**

En este punto se considera el aporte de las principales orientaciones productivas: ganadería (carne y leche), agricultura y avicultura a los ingresos prediales; también se considera dentro de los mismos el ingreso por arrendamiento, aunque este es poco significativo a nivel del conjunto muestral.

Dentro de los ingresos prediales totales de la muestra –sumados los 40 casos que la constituyen-, predominan los provenientes de la ganadería vacuna de carne, con lo que se demuestra que no solo es la orientación productiva más frecuente en este tipo de sistemas (tratado en 4.1.8), sino que además es la que más valor bruto de producción aporta (Figura 38). Los ingresos por agricultura y avicultura son similares entre sí y se encuentran en segundo y tercer lugar respectivamente; lo cual también se relaciona con la frecuencia de estas actividades en la muestra. Si bien los sistemas con producción de leche (7 casos) son significativamente menores a los mencionados -inclusive en algunos casos son mixtos con producción de carne-, el aporte al ingreso total por venta de este producto es importante (10,7%).

---

<sup>41</sup> El ingreso total de la muestra, prorrateado en los casos de las sociedades de hecho -es decir llevado a un productor por EAP-, es 15% inferior al total no prorrateado.

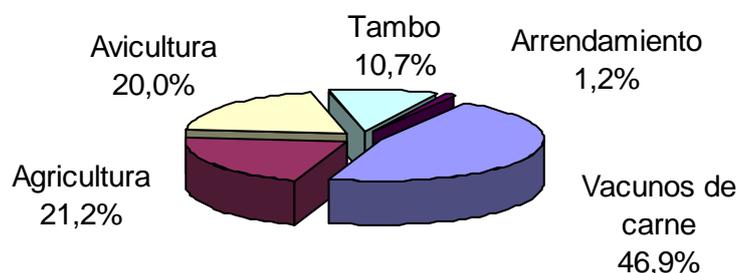


Figura 38. Participación de las principales orientaciones productivas en los ingresos totales de la muestra.

Cuando se observa la participación de los ingresos de cada orientación sobre el ingreso total por productor individual se encuentra una gran heterogeneidad entre casos (Figura 39). Desde productores con ingresos provenientes de una sola actividad y que representan el 100% de los ingresos prediales (casos: 5, 17, 24, 25, 28, 29 y 39), hasta productores sumamente diversificados, tal como se trató en el punto 4.1.8. Además de los ingresos prediales acumulados hasta la línea del 100%, se presenta la participación relativa de los Ingresos Extraprediales (IExp) por encima de la misma. Como existen actividades productivas de importancia menor, que no fueron valorizadas económicamente, se señalan en cada caso sobre la figura. En el Anexo 4 se presentan los detalles por cada productor.

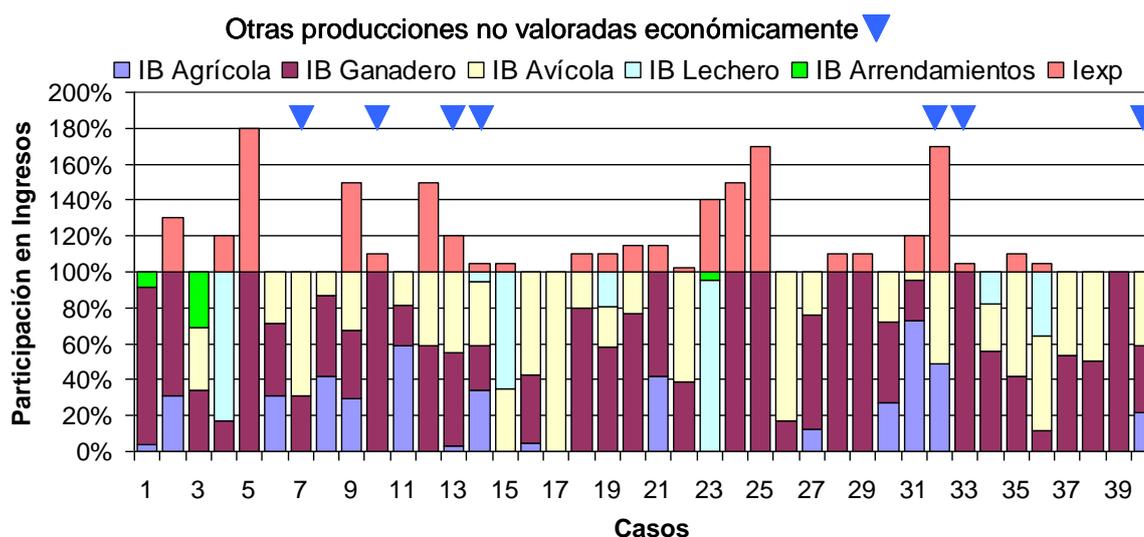


Figura 39. Participación relativa de las orientaciones productivas, arrendamientos e Ingresos Extraprediales (IExp) sobre los ingresos totales. (IB=Ingresos brutos)

### 5.2.2. Estructura de costos

Al analizar los principales componentes de los costos directos y de estructura a nivel del agregado muestral<sup>42</sup>, se destacan los costos de la agricultura (20,1%), que comprenden básicamente, labores (siembra, cosecha), insumos (fertilizantes, semilla, agroquímicos), fletes y comisiones. Se consideró el costo de producción de los granos vendidos, ya que los granos consumidos se incluyen en los costos de suplementación. De todas formas, si se suman los diferentes componentes del costo ganadero (compra de invernada, praderas y verdeos, suplementación y sanidad) estos alcanzan el 43,2%.

Dentro de los costos ganaderos, los más importantes corresponden a la compra de invernada (18,2%); a pesar de que en el mismo no incurren todos los productores ganaderos (11 casos), se encuentran algunos de los más grandes de la muestra. De todas maneras, si se consideran en conjunto los rubros de alimentación: praderas y verdeos (implantación y mantenimiento) y suplementación (compra de granos o costos de producción de granos) estos son aún superiores (23,2%) que los de compra de invernada. Finalmente los costos de sanidad y tambo (inseminación) son muy inferiores a los mencionados (1,8%).

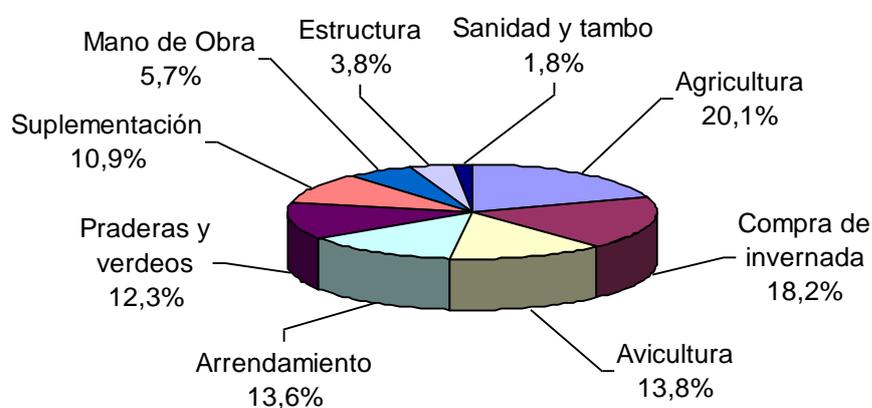


Figura 40. Participación de los diferentes rubros en el total de costos directos y de estructura del total de la muestra.

<sup>42</sup> La composición de costos que se presenta -al ser agregada-, no es promedio, ni modal, sino que está afectada por la diferente integración de actividades y el tamaño de las EAP.

La avicultura participa en el 13,8%, recordando que en su mayoría corresponde a las amortizaciones directas de los galpones de crianza.

Dentro de los gastos que corresponden a más de una orientación productiva (costos indirectos), se encuentran discriminados: Arrendamientos, Mano de obra y Estructura (que incluye teléfonos, electricidad, gastos de contador y movilidad)<sup>43</sup>, la suma de los mismos alcanza el 23,1% del total de costos estimados. Esos conceptos engloban gastos ocasionados por diferentes actividades prediales, sin atribuírselos a una de ellas en particular. Así se tiene que el costo en arrendamientos (13,6%) deriva de la ganadería o la agricultura y que el costo en mano de obra (5,7%) deriva de todas las actividades, al igual que los denominados de estructura (3,8%).

A fin de estimar los costos totales por orientación productiva (agricultura o ganadería) por EAP, en primer lugar se discriminaron los arrendamientos de cada productor, de acuerdo al tiempo de ocupación estimado y al destino de la producción - en el caso de los granos-. Se obtuvo que los costos de arrendamiento del total de la muestra corresponden en un 73,2% a la ganadería (carne y leche) y en un 26,8% a la agricultura (exclusivamente venta de granos). Seguidamente, se consideró asignar los costos de mano de obra contratada y los restantes gastos de estructura (teléfono, electricidad, etc), de acuerdo a la participación relativa por orientación productiva en los ingresos brutos de cada EAP (Figura 39).

De esta manera se obtuvieron los costos totales de cada EAP encuestada y la contribución de cada orientación a los mismos. Se puede observar en la Figura 41, que en términos generales predominan los generados por la actividad ganadera vacuna, que corresponden al 60% del total de los costos evaluados, en segundo lugar

---

<sup>43</sup> Si bien se realizaron algunas estimaciones relacionadas con la situación impositiva de las explotaciones, se optó por no incluirla en el análisis, debido a la complejidad de cada caso particular. Los productores son monotributistas – mayoritariamente- ó responsables inscriptos en el IVA; dicha categorización depende de sus ingresos.

Por otra parte, aunque los impuestos inmobiliarios rurales se comportan como fijos para el productor –al menos en períodos cortos-, son variables entre casos de acuerdo a la valuación del predio y sus mejoras; al no contar con información suficiente tampoco fueron incluidos. De todas formas, se realizó una estimación utilizando un mismo valor por hectárea para todas las EAP y se encontró que los mismos, representaban tan solo el 0,64% de la sumatoria de costos de la muestra de haber sido incluidos al momento de los cálculos.

los agrícolas (25%) y finalmente los avícolas (15%). El detalle por caso se presenta en el Anexo 4.

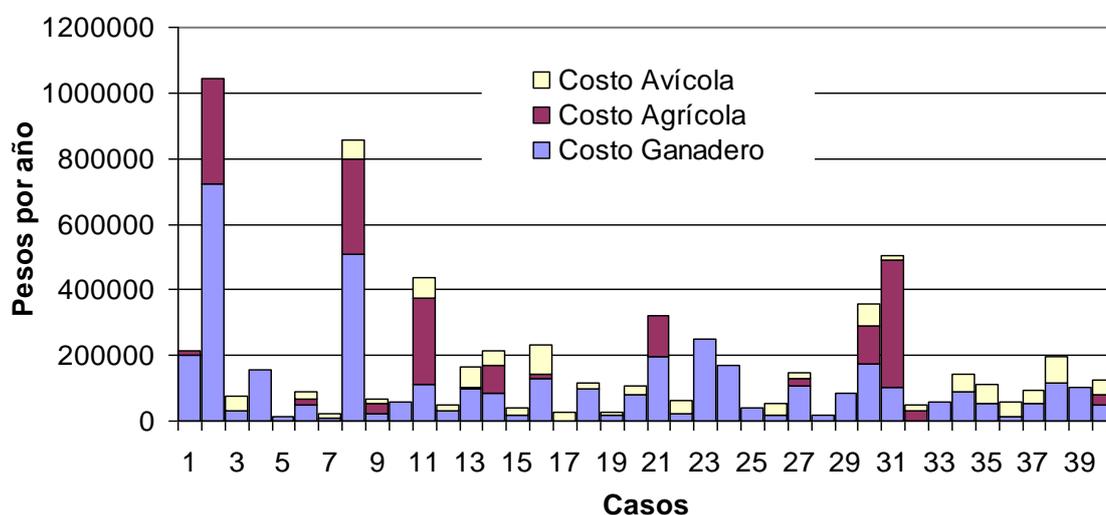


Figura 41. Costos anuales de cada orientación productiva por caso.

### 5.2.3. Resultado operativo

Una vez estimados los ingresos y los costos, se procedió al cálculo del indicador seleccionado, que es en este caso el resultado operativo (RO). En la Tabla 49 se presenta el resumen global de la muestra, en términos absolutos y relativos por orientación productiva. La contribución de la ganadería vacuna (carne y leche) al RO total es la más importante; su participación es sensiblemente superior que la avicultura y la agricultura, tanto en el ingreso como en el costo. La avicultura que es la tercera actividad en importancia en cuanto al ingreso bruto, sobrepasa a la agricultura en contribución al RO, porque tiene menor costo de producción de acuerdo a la estimación realizada.

Tabla 49. Resumen de ingreso, costo y resultado operativo anual, por orientación productiva para el total de la muestra.

		Ganadería	Agricultura	Avicultura	Arrendamiento	TOTAL
Ingresos Brutos	Absolutos	\$ 7298067	\$ 2684279	\$ 2535680	\$ 157754	\$ 12675780
	Relativo	57,6%	21,2%	20,0%	1,2%	
Costos directos y de estructura	Absolutos	\$ 4173311	\$ 1744107	\$ 1043667	-	\$ 6961085
	Relativo	60,0%	25,1%	15,0%	-	
Resultado operativo	Absolutos	\$ 3124756	\$ 940172	\$ 1492013	\$ 157754	\$ 5714695
	Relativo	54,7%	16,5%	26,1%	2,8%	

En términos generales, se encontró que todos los casos presentaron RO positivos, bajo los supuestos considerados (Figura 42). No obstante, como ya se explicó, no se incluyeron en el cálculo ningún tipo de impuestos, por la complejidad de un tratamiento particular en ese aspecto. Al analizar por caso se observa que algunos de ellos presentan un RO muy exiguo y considerando aún como límite la canasta básica total para una familia de cuatro miembros, según se definió en el punto 2.4.4 (\$ 18917,7), no cubrirían ni siquiera ese nivel de necesidades con los ingresos prediales (casos 5; 7 y 25). Otros casos los cubren de manera muy ajustada (6; 17; 28 y 39).

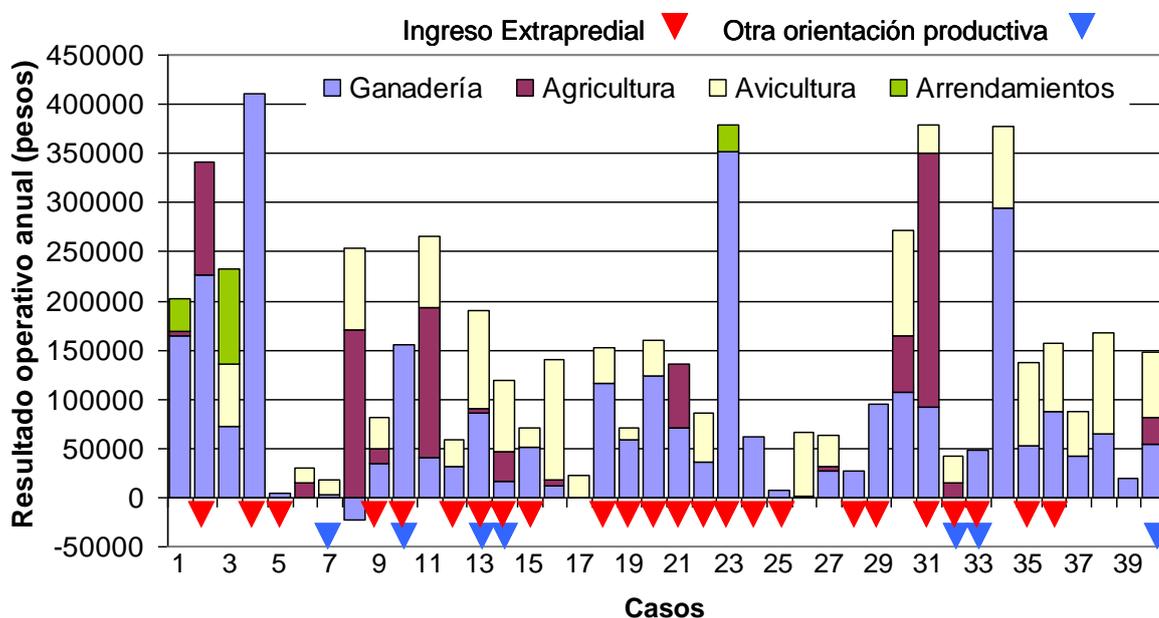


Figura 42. Resultados operativos por orientación y por productor. Se señala presencia de ingresos extraprediales y otras actividades productivas no valorizadas económicamente.

En la Figura 42, el caso 8 refleja a simple vista una particularidad de estos tipos de sistemas; si bien presenta un RO muy positivo –superior a 200000 pesos-, la agricultura y la avicultura de este productor cubren un resultado negativo de la ganadería. Solo se presentan dos casos de RO negativos -analizando individualmente las orientaciones productivas-, la ganadería del caso 8 mencionado y la ganadería del caso 6 que es imperceptible en el gráfico porque es un valor pequeño (300 pesos negativos). No se encontraron casos negativos en agricultura y avicultura; no obstante las contribuciones al RO son diferentes según la actividad y la explotación de la cual se trate como se explica a continuación.

La diferencia: “participación relativa en los ingresos” menos “participación relativa en los costos” de cada actividad por productor se presenta en la Figura 43. La misma representa la eficiencia de cada actividad en el resultado económico de la EAP; si el resultado de una orientación es positivo, significa que la participación relativa de la misma es mayor en los ingresos que en los costos, en tanto que si es negativo ocurre lo contrario.

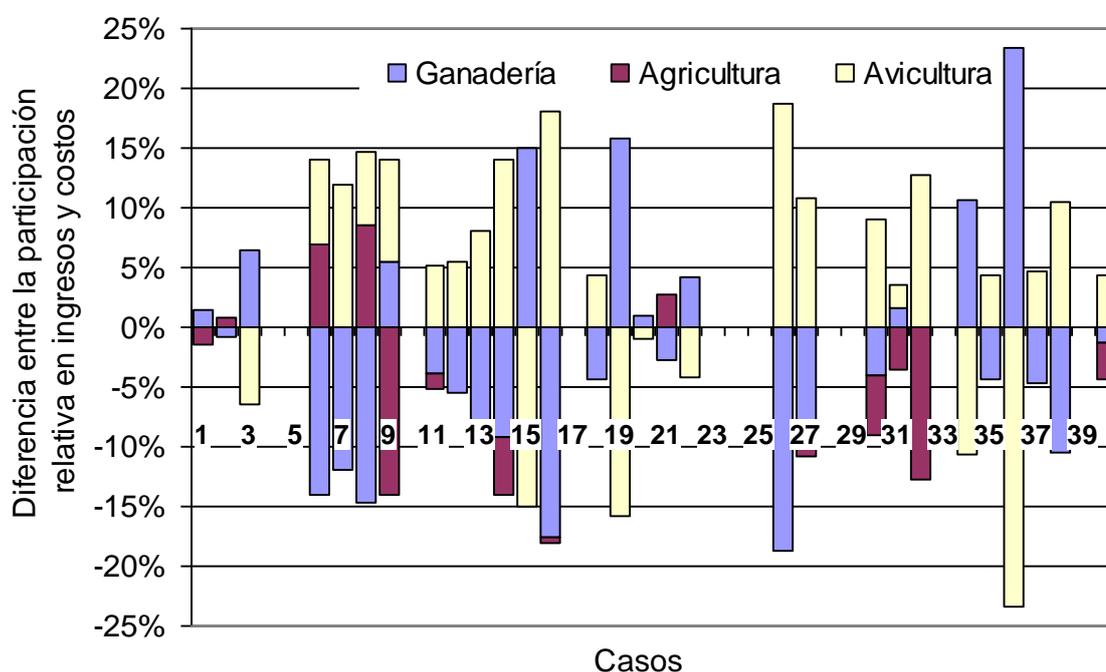


Figura 43. Diferencia entre la participación relativa de cada actividad en los ingresos y costos de cada productor.

Coincidiendo con lo tratado a nivel de la muestra agregada, se encontró que la avicultura en la mayoría de los casos, tiene una participación relativa superior en los ingresos de la explotación respecto a su participación en los costos de la misma. Esto indica que es una actividad más eficiente en la relación entre beneficios y costos, respecto a la ganadería y la agricultura. No obstante existen casos en que ocurre lo contrario –ganadería más eficiente que avicultura- y casualmente coincide con aquellos productores que tienen actividad ganadera de carne con producción láctea (casos 19, 34 y 36) o directamente tambo (caso 15), lo que refleja que al momento de la encuesta dicha actividad lechera presentaba una relación beneficio costo superior a las demás. Los casos que no presentan barras en la figura es porque solo tienen una orientación productiva de las analizadas (4, 5, 10, 17, 23, 24, 25, 28 29 y 39) y los que presentan barras de menor magnitud, significa que las actividades presenta eficiencias similares (por ejemplo se encontraron diferencias menores a 5 % en los casos: 1, 2, 20, 21, 22, 31, 35, 37 y 40)<sup>44</sup>.

El análisis del RO expresado por unidad de superficie (ha) permite comparar el desempeño entre los distintos casos, en función de una de las principales limitantes de las EAP de la colonia; la tierra. No obstante, la presencia de la actividad avícola -no dependiente de este factor de la producción- distorsiona la comparación, es por ello que en la Figura 44 se discrimina en un color el RO proveniente de la ganadería más la agricultura y en otro el proveniente de la avicultura.

La mencionada figura permite constatar la influencia de la avicultura en el RO ha<sup>-1</sup>; en varios casos representa más del 50% del valor de este indicador (casos 7; 13; 14; 16; 17; 22; 26; 32; 35; 37; 38) y en otros –aunque en menor proporción- sigue siendo muy relevante. No obstante, también se observan situaciones con elevado RO –superiores a 3000 pesos por ha-, que provienen principalmente de la ganadería o de la agricultura (casos 4; 15; 36). Al analizar cada una de las situaciones, de manera particular se verifica que las mismas corresponden a establecimientos con actividad lechera, lo que vuelve a reflejar la importancia de la actividad en la intensificación productiva de este tipo de explotaciones.

---

<sup>44</sup> En este análisis no se incluyeron los ingresos por arrendamientos porque los mismos no presentan costos directos, por lo cual no pueden ser comparados.

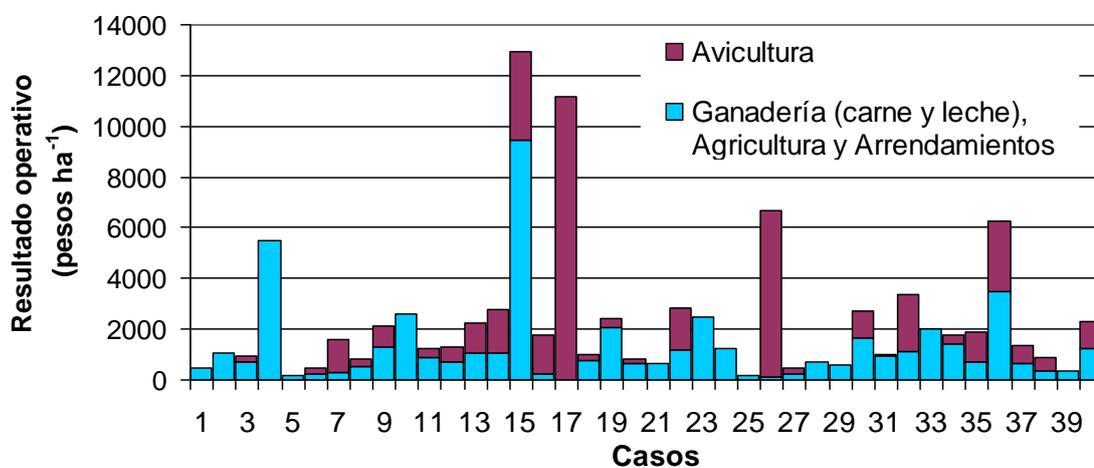


Figura 44. Resultado Operativo anual por hectárea y por explotación.

### 5.2.4. Mano de obra familiar

Uno de los recursos fundamentales de los sistemas estudiados es la mano de obra familiar, como se trató en el punto 4.1.5. La misma se valorizó económicamente, considerando para el trabajo familiar físico un valor equivalente al utilizado para la mano de obra contratada y para el trabajo familiar en actividades de gestión se consideró un valor 50% superior según se explicó en el punto 2.4.4. De esta manera el costo estimado para el trabajo familiar total -a nivel muestral-, queda compuesto por un 86% correspondiente al trabajo físico y un 14% correspondiente al trabajo dedicado a la gestión. Si el mismo se incluye dentro del costo total se transforma en el más significativo a nivel individual.

Si el valor del trabajo familiar se sustrae al RO calculado para cada productor, se obtiene que en el 25% de los casos, el mismo no alcanza a cubrir el valor del trabajo aportado, aunque algunos se encuentran al límite (Figura 45).

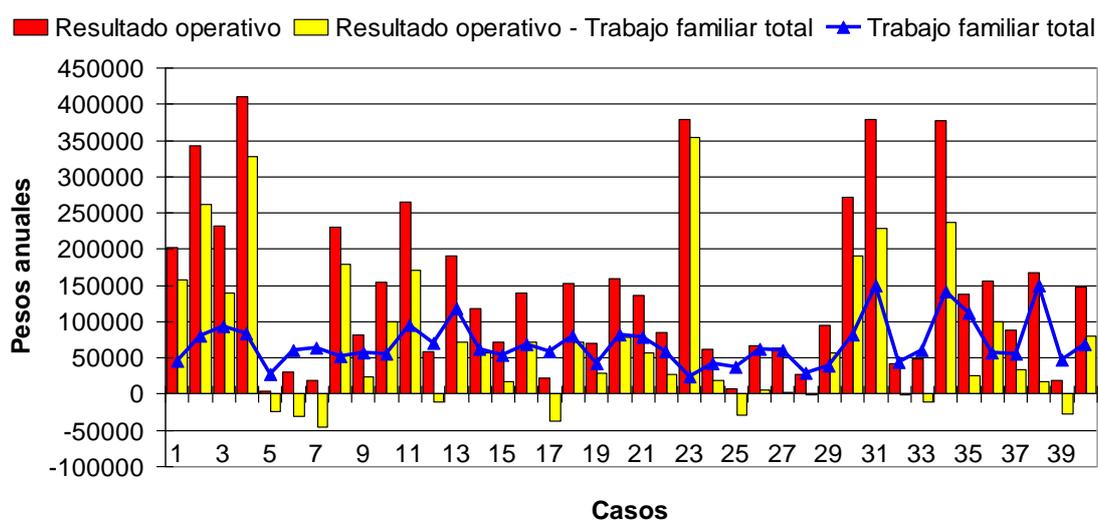


Figura 45. Resultado operativo, costo de la mano de obra familiar y diferencia entre ambos valores.

### 5.3. Ingresos por explotación: sistemas predominantes

De acuerdo a la contribución de cada una de las principales orientaciones - Ganadería, Agricultura y Avicultura-, al ingreso bruto predial (punto 5.2.1) se pueden reclasificar los sistemas de producción predominantes que se trataron al caracterizar las EAP (véase 4.1.9).

La diferencia entre las dos clasificaciones es que en la primera de ellas solo bastaba con un mínimo de ventas para considerar la orientación dentro del sistema – independientemente del volumen o valor-, así con el solo hecho de vender una tonelada de grano excedente o un vacuno se clasificaba al sistema como agrícola o ganadero respectivamente. En cambio en este punto se contempla la participación relativa – a través del ingreso bruto- de cada orientación en el ingreso predial del productor, porque se considera que cuando esta supera cierto valor, comienza a ser más determinante del manejo global del sistema.

Como criterio se consideró que cada una de las orientaciones debe superar el 10% de los ingresos brutos de la producción de la EAP, sin considerar los ingresos extraprediales ni los ingresos por arrendamientos. En el Anexo 4 se pueden observar los detalles por caso. No obstante la aplicación de este criterio, solo dos casos cambiaron de categoría respecto de los presentados en el punto 4.1.9.

De esta forma los sistemas predominantes según su orientación productiva quedan conformados como se presenta en la Tabla 50.

Tabla 50. Clasificación de los sistemas relevados de acuerdo a las principales orientaciones productivas.

Sistemas (Actividades que superan el 10% de los ingresos prediales)	Clave	Casos
Ganadero avícola	G Av	16
Ganadero	G	9
Ganadero Avícola Agrícola	G Av Ag	8
Ganadero Agrícola	G Ag	3
Tambos medianos, Avícola puro y Avícola agrícola.	Otros	4

### *Sistema Ganadero avícola (G Av)*

Los casos que se consideran dentro de este sistema mantienen una proporción entre avicultura y ganadería. Esto se constata en que el ingreso bruto ganadero representa más del 17% en los casos más orientados a la avicultura; mientras que el ingreso bruto avícola es superior al 20% en los más orientados a la ganadería, reflejando que ambas actividades son importantes. La agricultura que hacen no supera las 16 ha y en la mayoría de los caso se utiliza exclusivamente en el predio. En los dos casos que existen ventas agrícolas, las mismas no superan el 5% del IB. Dentro de la orientación ganadera vacuna predomina ampliamente el ciclo completo, excepto un caso que produce exclusivamente leche y dos que son mixtos –carne y leche-; no obstante en todos los casos hay vientres. Solo dos casos compran invernada regularmente.

### *Sistema Ganadero (G)*

Agrupar aquellas EAP que realizan exclusivamente ganadería; tienen un rodeo estable con un número de vientres definidos que no varía demasiado. Si bien hay dos casos que no tienen vacas de cría –son invernadores puros-, los mismos piensan incorporarlas, el resto tiene vientres y en su mayoría realizan ciclo completo. No es habitual la agricultura (solo dos casos) y es mayoritariamente para consumo propio; un solo caso presentó ventas agrícolas y las mismas no superaban el 5% del IB.

### *Sistema Ganadero Agrícola Avícola (G Ag Av)*

Agrupar aquellos casos de EAP que mantienen cierta proporción entre las tres actividades predominantes: ganadería, agricultura y avicultura. Todos ellos cultivan al menos 20 ha agrícolas y si bien tienen maquinaria, contratan varias labores. Venden más de 20 animales gordos por año y la avicultura representa más del 10% de sus IB prediales. En general utilizan pasturas y verdeos, con suplementación estratégica; en los seis casos que suplementan con maíz o sorgo, los mismos son de producción propia. Excepto uno, todos los casos arriendan tierras, inclusive en proporciones importantes respecto a la superficie total de la EAP.

### *Sistema Ganadero Agrícola (G Ag)*

Están representados solo por tres casos, los cuales son relativamente grandes ya que trabajan entre 210 y 378 ha. Están especializados en ambas actividades por igual.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Hacen ciclo completo exclusivamente o incorporan invernada. Utilizan pasturas y suplementación estratégica. Producen buena parte del alimento (maíz y sorgo; granos y ensilados) y también compran fuera del establecimiento (afrechillo de trigo y expeler de soja). Cuentan con buena parte de la maquinaria propia y los tres casos prestan algún servicio a terceros con la misma. En un caso existe granja avícola pero representa menos del 5% del ingreso Bruto de la EAP.

#### *Otros sistemas encontrados*

En la tipificación descrita no se incluyeron los siguientes casos:

Tambos medianos (2 casos): Son casos que no se incluyeron dentro de la tipología como ganaderos, principalmente porque tienen una cantidad de vacas en ordeño significativamente mayor que los sistemas que producen leche ya considerados. Al tener una producción importante en términos de volumen, tienen empleados permanentes dedicados a la actividad. Un caso produce leche exclusivamente, mientras que el otro además engorda terneros -como un subproducto dentro del sistema lechero-. En definitiva, son tambos puros con un nivel de especialización que los distingue de otros sistemas de la muestra que también producen leche<sup>45</sup>.

Avícola Agrícola (1 caso): Al tener un solo caso no es representativo, así como tampoco permite establecer similitudes en un grupo.

Avícola (1 caso): Las mismas consideraciones que para el caso avícola agrícola anterior.

---

<sup>45</sup> Los tambos más chicos o tambos-queseros considerados dentro de los sistemas ganaderos son más diversificados, tienen avicultura además de la producción de leche; inclusive algunos producen más carne que leche como ya se trató en los puntos respectivos.

#### **5.4. Variabilidad económica por explotación**

En el punto 5.2 se presentaron los resultados económicos de los sistemas bajo estudio, en este punto se trata acerca del comportamiento de los mismos frente a fluctuaciones en las variables determinantes. Para ello se realizaron simulaciones estocásticas del resultado operativo, tal como se definieron en el capítulo sobre materiales y métodos (punto 2.5). A continuación se analiza en una primera etapa (punto 5.4.1) la variabilidad en el indicador económico seleccionado (RO), de acuerdo al sistema de producción que cada EAP tiene. En una segunda etapa (punto 5.4.2) se presenta el resultado económico absoluto por EAP y su intervalo de confianza, lo cual permite observar la heterogeneidad de la muestra, en términos del tamaño de los casos de estudio.

##### **5.4.1. Variabilidad económica y tipo de sistema**

En el punto 5.3. se agruparon los sistemas de acuerdo a los ingresos brutos de cada orientación productiva que lo compone. En el presente apartado se realiza un análisis considerando dichos sistemas y su comportamiento frente a la simulación, expresando la misma a través del coeficiente de variación (CV) del RO por explotación. Para ello en la Figura 46 se ordenaron los casos de acuerdo a la magnitud de su CV de manera decreciente y se identifica a que sistema corresponde cada caso.



Los sistemas ganaderos – agrícolas “G Ag” (barras anaranjadas), son similares a los anteriores pero presentan mayor variación en términos generales. Por un lado se debe a la circunstancia de no tener participación importante de la avicultura dentro del sistema; de hecho el caso de menor variación presenta una pequeña proporción de la actividad -5% del IB-, aunque insuficiente para clasificarlo como Av según el punto de corte definido -10% del IB-. Por otra parte influye la orientación ganadera, porque si bien los tres casos representados realizan ciclo completo, el de mayor variación (51%) compra invernada en una proporción importante dentro de la actividad. Otro sistemas como: tambo, avícola - agrícola y avícola puro, también fueron incluidos en el gráfico (barras celestes) aunque no permiten realizar comentarios debido a su escasa representatividad.

De acuerdo a lo comentado en los párrafos precedentes y teniendo en cuenta que la actividad ganadera se presenta en la 95 % de los casos -algunos de los cuales son tambos-, surge la necesidad de analizar específicamente la influencia de la orientación ganadera sobre CV (Figura 47). Es importante recalcar que el resultado final depende de muchas variables y a su vez el mismo se hace más complejo al sumar actividades en el sistema; no obstante, desde una observación cuali-cuantitativa como la que se viene desarrollando, se pueden destacar algunos aspectos sobre la ganadería. En términos generales los sistemas con invernada pura - “I” - (barras anaranjadas), cuya característica es que compran todos los terneros que engordan, son los más variables; de hecho los dos casos de mayor dispersión tienen dicha actividad como exclusiva del predio, lo que influye acentuando su variabilidad. Por otro lado, los sistemas con ciclo completo –“CC”- (barras azules) son en general los más estables –inclusive los casos que tienen esta actividad como exclusiva-. Mientras que los sistemas que combinan las dos actividades –“CC + I”- (barras amarillas), son intermedios y la variabilidad depende en gran medida de la proporción entre la invernada y el ciclo completo que realizan. Dentro de los sistemas ganaderos que se expresaron como tambos en el gráfico -“T”- (barras celestes), los dos más variables son tambos especializados -como se definieron anteriormente- y los dos restantes –no especializados y más chicos- combinan con avicultura. Asimismo, uno de los tambos especializados engorda terneros, con lo cual disminuye la dispersión respecto del otro similar, porque ante precios bajo de la leche, el precio de la carne atenúa parcialmente el resultado final del sistema. No obstante, el tambo de mayor CV percibe un ingreso por arrendamientos -



planteado; a su vez una de ellas –precio del novillo- condiciona de manera sustancial el resultado de acuerdo al coeficiente de regresión.

Tabla 51. Comparación de dos casos pertenecientes a sistemas diferentes. Influencia de las variables simuladas.

Caso	9	24
Sistema	Ganadero Avícola Agrícola	Ganadero (invernada)
RO Promedio simulado	\$ 91199,28	\$ 87361,61
RO Máximo simulado	\$ 136129,66	\$ 298109,59
RO Mínimo simulado	\$ 55665,17	\$ -85438,38
CV del RO	13%	76%
Variables más influyentes en el RO global de la EAP, ordenadas por coeficiente de regresión decreciente (entre paréntesis)	Precio novillo (0,577) Rendimiento de soja (0,413) Producción ganadera (0,346) Precio vaquillona (0,341) Precio soja (0,317) Rendimiento trigo (0,219) Precio pollo (0,192) Crianzas avícolas por año (0,181) Precio trigo (0,152) Precio ternero (-0,125) Precio vaca descarte (0,116) Mortandad aviar (-0,087)	Precio novillo (0,878) Precio ternero (-0,408) Producción ganadera (0,262)

La explicación de cómo un sistema tan variable como el caso del invernador puro puede sustentarse en el tiempo, radica en los ingresos extraprediales que percibe; jubilaciones y servicios a terceros. No obstante el productor más diversificado también realiza servicios a terceros y además integra una de las sociedades de hecho junto a un familiar, con lo cual sus posibilidades son aún mayores en términos de amortiguar coyunturas desfavorables.



Si se analiza el RO expresado por hectárea (Figura 49) se observa a simple vista, que se diluye la dispersión ocasionada por la escala y se expresa la ocasionada por la intensificación (por ejemplo los casos 15 y 17 –con avicultura-; ó para evitar la dispersión ocasionada por la avicultura, los casos 4 y 23 –tambos-)

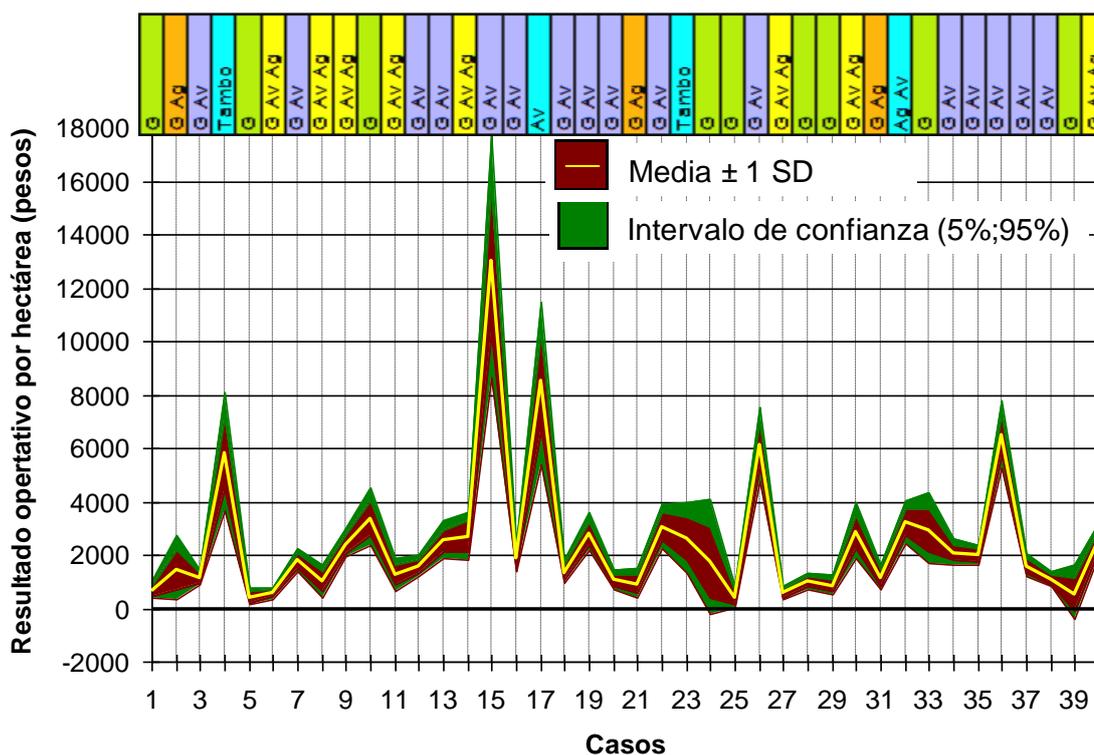


Figura 49. Resultado operativo anual por hectárea, desvío estándar e intervalos de confianza. Detalle por EAP y tipo de sistema.

### **5.5. Comportamiento de las EAP familiares en situaciones de riesgo**

En el punto 5.4 se pudo observar la estabilidad relativa de los sistemas frente a los cambios en las variables relevantes. En este apartado, se trata acerca de la posibilidad que tienen dichos sistemas de alcanzar resultados económicos que le permitan sustentarse en el tiempo. Para ello se propone a continuación un agrupamiento de las EAP de acuerdo a la probabilidad de alcanzar determinados valores críticos de resultados operativos (punto 5.5.1). Posteriormente se analiza cada grupo de EAP, profundizando en las estrategias, a través de un análisis particular de los casos más vulnerables (punto 5.5.2).

#### **5.5.1. Niveles de riesgo para las explotaciones familiares**

Se propone en este punto un agrupamiento de las EAP de acuerdo a la probabilidad de alcanzar determinados valores críticos de resultados operativos. Para ello se plantearon tres niveles como se consideró en el punto 2.5.3 y se pueden observar en la Figura 50. Se recuerda que el primer nivel corresponde a la canasta básica total, la misma representa un valor fijo como fue definido en el punto 2.4.4; el segundo nivel corresponde a la valorización monetaria del trabajo familiar -que es variable de acuerdo a cada caso-, y el tercer nivel es igual al valor del trabajo familiar más un monto de 50000 pesos, considerado para que la EAP pueda reponer parte de su capital.

Los tres niveles críticos definen cuatro grupos de casos de acuerdo a la probabilidad de alcanzar los valores explicados. Como representan situaciones muy diferentes, desde casos que ni siquiera cubren las necesidades básicas a otros en que obtienen un margen para reponer el capital, se considera que las probabilidades también deben ser diferentes de acuerdo a la gravedad de la situación. Es por ello que los casos superan el primer nivel crítico si al menos el 95% de las iteraciones lo superan; el segundo nivel con al menos 80% de las iteraciones y el tercer nivel cuando es superado en un 60% de las iteraciones.

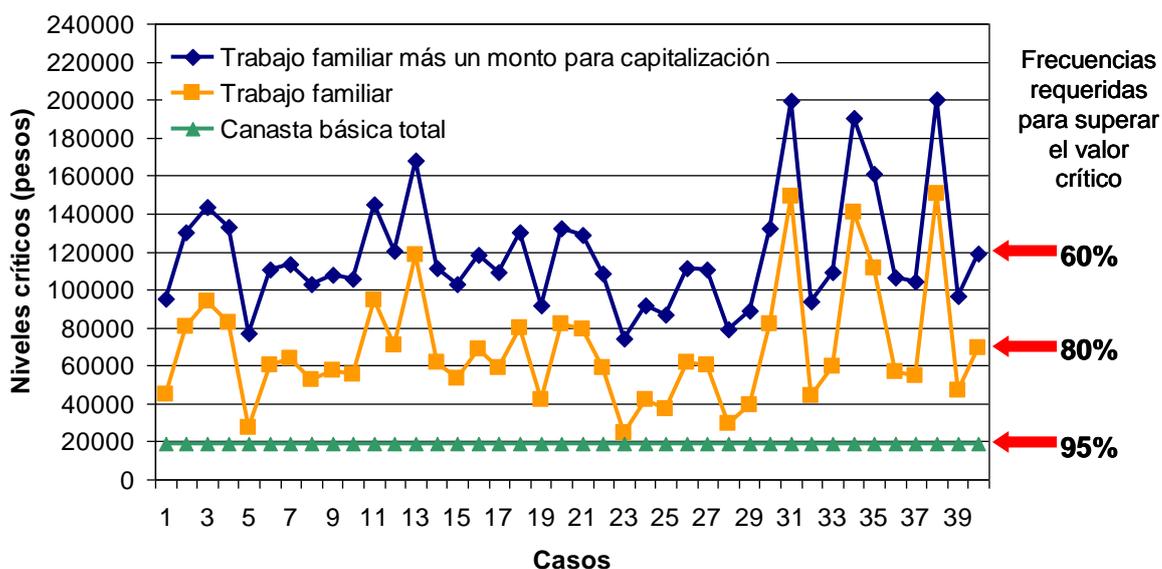


Figura 50. Niveles críticos de resultados operativos para agrupar las explotaciones como criterio de sustentabilidad económica.

En la Figura 51 se presenta la probabilidad<sup>46</sup> de cada uno de los casos bajo estudio de alcanzar determinado nivel de RO; a su vez, la Tabla 52 presenta en qué grupo se ubica cada caso de acuerdo a los criterios definidos. Los niveles representan una secuencia, el hecho de que el RO alcance el nivel de capitalización, implica necesariamente que también permite pagar la mano de obra y más aún la canasta básica total; es por ello que se consideró el máximo nivel alcanzado para calcular las proporciones. En el punto a continuación, se realizan consideraciones para cada grupo definido, enfatizando en los de mayor vulnerabilidad.

<sup>46</sup> La probabilidad que se trata en este apartado se calcula de la siguiente manera:  $[\text{n}^\circ \text{ iteraciones que superan valor crítico}] / [\text{n}^\circ \text{ de iteraciones totales} - 5000] * 100$

Tabla 52. Agrupamiento de casos de acuerdo a la probabilidad de alcanzar determinados niveles críticos de resultados operativos.

Grupo	Criterios de sustentabilidad (Niveles críticos)	Total casos	Casos
1	Cubren el trabajo familiar más una suma de capitalización (50000 pesos) en al menos el 60% de las iteraciones	19	1; 2; 3; 4; 8; 10; 11; 13; 16; 18; 20; 21; 23; 29; 30; 31; 34; 36; 40
2	Cubren el trabajo familiar en al menos el 80% de las iteraciones, pero no alcanzan a cubrir la suma de capitalización en el 60% de las mismas.	10	9; 14; 15; 19; 22; 27; 28; 35; 37; 38
3	Cubren la canasta básica al menos el 95% de las iteraciones, pero no alcanzan a cubrir el trabajo familiar en un 80% de las mismas.	5	6; 12; 26; 32; 33
4	No cubren la canasta básica total en al menos 95% de las iteraciones	6	5; 7; 17; 24; 25; 39

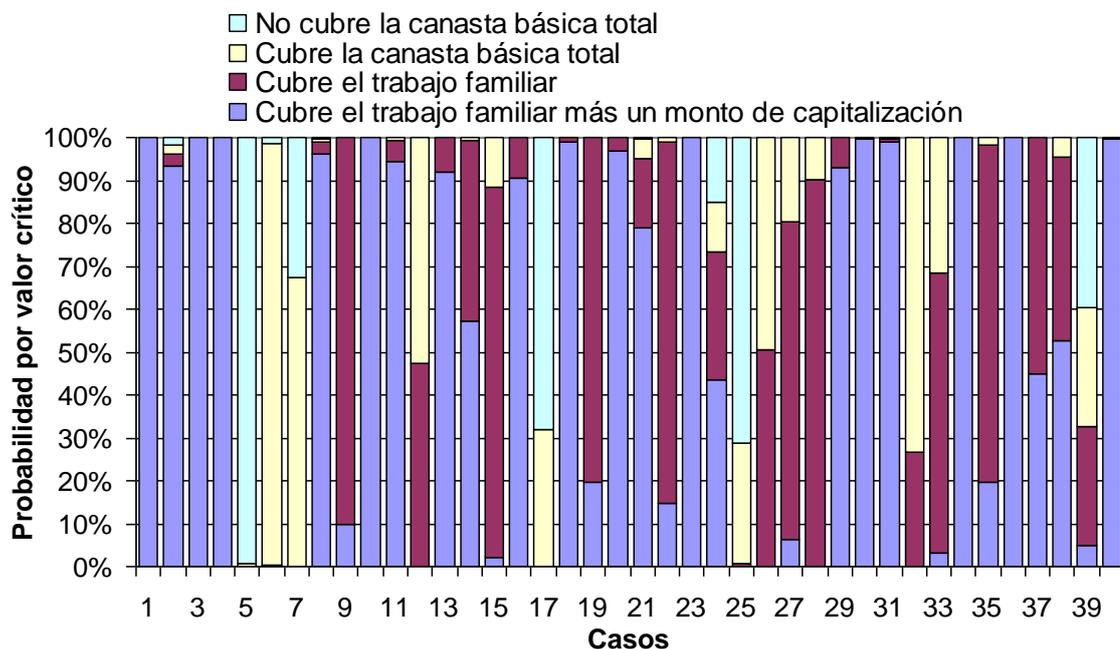


Figura 51. Probabilidad de superar niveles críticos de resultados operativos por explotación.

### 5.5.2. Estrategias de las explotaciones en situaciones de riesgo

De acuerdo al agrupamiento por niveles críticos de RO obtenido, diecinueve casos logran el monto fijado para capitalización –por sobre la mano de obra-, al menos con un 60% de probabilidad, por los que representan el grupo de mayor sustentabilidad de acuerdo a esta análisis. No obstante dentro de este grupo existen diferencias que tienen que ver con la variabilidad que se trató en el punto 5.4, que a su vez depende del tipo de orientación productiva del establecimiento; así los casos 2, 8 y 21, si bien superan holgadamente la probabilidad establecida para capitalización, presentan una probabilidad –aunque mínima- de no alcanzar a cubrir siquiera la canasta básica total. Los tres casos mencionados corresponden a sistemas con agricultura y con compra de terneros para invernada; en dos de ellos esta actividad es predominante dentro de la ganadería.

Consideraciones similares a las realizadas sobre el grupo de mayor sustentabilidad se pueden realizar para el grupo que le sigue a continuación en orden creciente de vulnerabilidad. Este segundo grupo que incluye las EAP que pagan la mano de obra familiar en al menos el 80% de las iteraciones pero alcanzan con una frecuencia menor que el 60% el nivel de capitalización, incluye diez casos. Una característica favorable es que todos ellos presentan CV relativamente bajos; si bien con frecuencia su RO no les permite alcanzar el margen de capitalización –como se definió-, en ningún caso desciende por debajo de la CBT. Considerando ambos conceptos integrados –niveles críticos y variabilidad-, se presentan como relativamente sustentables en el tiempo.

El grupo siguiente que alcanza a cubrir al menos el 95% de las veces la CBT, no logra cubrir frecuentemente el trabajo familiar; al igual que el grupo anterior presentan en todos los casos CV relativamente bajos. Al ser uno de los grupos con mayor riesgo para su supervivencia de acuerdo al RO, se analiza con mayor detalle intentando comprender que estrategias les permiten afrontar esta situación. Se encuentra que dentro de este grupo de cinco casos, dos de ellos tienen un fuerte aporte de trabajo extrapredial que explica claramente la posibilidad de afrontar las dificultades o incluso la posible capitalización de la EAP; un tercer caso presenta ingresos extraprediales menores y otras actividades productivas no valorizadas que se encontraban en expansión al momento de la encuesta, a su vez proyectaba continuar diversificando su EAP. Un cuarto caso se encontraba al momento de la encuesta preparándose para

ofrecer servicios a terceros de maquinaria agrícola; el productor manifestó la ajustada situación económica y su decisión al respecto. Finalmente el quinto y último caso, corresponde a un productor que años antes de la encuesta, era además asalariado en otra EAP y desde que no contaba con dicho recurso se encontraba en proceso de expansión de sus instalaciones, utilizando la mayor parte del equivalente monetario de su trabajo como inversión para el predio.

En el grupo de mayor vulnerabilidad desde el punto de vista de la producción del predio, se encuentran seis casos que no logran cubrir la CBT en el 95% de las iteraciones por definición. Si bien se consideró ese criterio como nivel límite, se encontró que en realidad ningún caso lo alcanza siquiera en el 85% de las iteraciones. Esta delicada situación desde el punto de vista de la sustentabilidad de las EAP se pueden explicar analizando otros ingresos que tiene el sistema familia-explotación en su conjunto. Es así que tres casos presentan un fuerte componente de ingresos extraprediales en términos relativos a los ingresos globales, del orden del 50% o más. Un cuarto caso de este grupo se encontraba al momento de la encuesta en procura de trabajo extrapredial, manifestando la delicada situación económica y financiera que lo impulsaba a ello; además se encontraba implementando un cambio de categoría de hacienda para lograr disminuir la variabilidad de su sistema de producción. Los dos casos restantes no tienen ingresos extraprediales ni se encontraban en procura de los mismos al momento de la encuesta, aunque presentan un CV significativamente menor a los cuatro casos anteriores. Uno de estos dos casos presenta otra actividad productiva no valorizada monetariamente que le permite ampliar sus ingresos (huerta), a la vez comercializa sus productos en una feria obteniendo un margen superior respecto a la venta a acopios o mayoristas y se encontraba en procura de ampliar su granja a través de la ayuda de la firma integradora.

Además de los recursos utilizados (ingresos extraprediales y otros rubros de venta no valorizados monetariamente) que permiten explicar cómo se sobreponen las explotaciones de menores ingresos a su situación crítica, se debe recurrir al autoconsumo de la propia producción o de producciones ad hoc con esta finalidad. Analizando los dos grupos de mayor vulnerabilidad en forma conjunta, se encuentra que excepto un caso sobre los once totales, todos presentan autoconsumo de ganado vacuno, incluso dos de ellos no son ganaderos y producen exclusivamente con esta finalidad. Seis casos corresponden a productores avícolas; cinco producen cerdos casi

exclusivamente para autoconsumo; seis producen hortalizas y de ellos cuatro con esta única finalidad.

### **5.6. Consideraciones finales**

Como aspectos a destacar del presente capítulo, es importante la participación de la ganadería de carne sobre el ingreso bruto global a nivel muestral (46,9%). Esto coincide con el hecho de ser la actividad más frecuente en los sistemas estudiados (90% de los casos estudiados producen carne); si a su vez se suma a la misma el 10,7% de ingresos por venta de leche y derivados, la importancia se magnifica. En segundo término la agricultura y muy seguidamente la avicultura participan con el 21,2% y 20,0% respectivamente. Una vez descontado los costos y amortizaciones directas se obtienen para la ganadería (carne y leche) un RO que representa el 56% de la muestra, en segundo lugar la avicultura con un 26,8% y la agricultura con un 16,9% de participación.

A nivel predial, teniendo en cuenta la participación relativa de cada orientación productiva en los ingresos y en los costos, se encontró que en general la avicultura tiene una mayor eficiencia respecto a la ganadería, es decir, mayor participación relativa en ingresos que en costos. No obstante cuando esta última se orienta a la producción de leche, o en algún caso a ganadería mixta -de carne y leche-, la situación se invierte. El caso de la agricultura es más variable en este punto.

Los sistemas con una sola actividad productivas suelen presentar mayor variabilidad en los resultados económicos frente a las simulaciones planteadas; no obstante el tipo de actividad y la combinación que se haga de ellas puede disminuir o aumentar la variación. Así se encontró que la avicultura que acompaña a la ganadería en muchos sistemas estudiados tiende a disminuir el riesgo de los mismos, en tanto que la agricultura tiende a aumentarlo a pesar de la combinación de rubros. Sobre la ganadería se pudo determinar que cuando es de invernada (compra de terneros) aumenta la variación de los sistemas, a la inversa de lo que ocurre cuando la actividad se orienta al ciclo completo.

Si bien los RO por explotación fueron positivos -tanto en el análisis anual como en la mayoría de las simulaciones-, en algunos casos no alcanzó para cubrir la canasta básica total para una familia, mientras que en otros no lograba cubrir la valorización monetaria del trabajo familiar. En EAP más vulnerables -de acuerdo al nivel de riesgo definido- se encuentran los ingresos extraprediales como alternativa para subsanar

dicha situación -en algunos casos- y en otros las actividades productivas no valorizadas económicamente pero consideradas desde el punto de vista cualitativo – huerta, apicultura, cerdos-.

Hay que agregar que si bien la canasta básica es orientativa, en la zona de estudio y en particular en la muestra estudiada, es muy frecuente la producción de alimentos para el autoconsumo; esto modifica sensiblemente la necesidad monetaria de las familias para la satisfacción de las necesidades básicas; por otra parte se consideró un valor fijo –estimado para cuatro personas- y las familias de la muestra son heterogéneas desde un miembro hasta siete u ocho residiendo en la EAP.

El hecho que no siempre se logra cubrir el valor del trabajo familiar con el RO obtenido, confirma que este brinda una mayor flexibilidad a las EAP, respecto de las que son más dependientes de trabajo asalariado.

## **DISCUSIÓN**

De acuerdo al análisis desarrollado en cada uno de los capítulos previos, se discuten a continuación los principales aportes realizados.

#### *Sobre la estructura agraria*

El primer aporte sustancial del trabajo surge del estudio de la estructura agraria de las colonias a partir de la comparación entre los censos nacionales agropecuarios (CNA) 1988 y 2002 (CAPÍTULO 3). Se constató la idea inicial que suscitó el problema de investigación; en el período inter-censal la fracción que abarca las EAP estudiadas sufrió la reducción de explotaciones en menor medida que el departamento, la provincia y la región pampeana en general. No se contó con información previa al CNA 1988 para realizar un análisis histórico más exhaustivo; de todas formas los cambios en la cartografía y conceptos censales de los diversos relevamientos dificultan las comparaciones. En estrecha relación con lo comentado, se constató que la fracción de colonias presenta un menor tamaño promedio de explotaciones que el resto del departamento Uruguay, es decir una mayor atomización de la tierra; lo que indica que a través del tiempo -más de cien años-, se han mantenido, al menos parcialmente, las características de la conformación de las colonias.

#### *Sobre la organización social del trabajo*

La organización social del trabajo representó un aspecto primordial de esta investigación porque condiciona el concepto de Explotación o Sistema Familiar. De acuerdo a los datos censales se obtuvo que en las EAP del departamento predominaba la mano de obra familiar, y que a su vez, esta era mayor a nivel de las colonias. En tanto que en la mano de obra total la situación se invertía porque las EAP del departamento contrataban más personal no familiar. La encuesta desarrollada se dirigió a explotaciones típicas de las colonias y en la misma se verificó la importancia de la familia en el aporte de trabajo (CAPÍTULO 4). Este sufre ajustes de acuerdo a la disponibilidad y a la necesidad de cada caso particular (punto 4.1.5); en general los predios más intensivos en términos de mano de obra por hectárea, son los predios más chicos -como es lógico pensar a priori-. En la zona se da la particularidad de que esta intensificación es posible principalmente a expensas de la avicultura de pollos parrilleros. También ocurre que los predios con excedentes de mano de obra, canalizan los mismos a través de actividades extraprediales, básicamente “servicios” en términos genéricos; sobre este punto se continúa tratando en párrafos posteriores.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Sobre la mano de obra promedio por EAP también se encontró que la misma sufrió una disminución tanto a nivel colonias como en el departamento al comparar los mencionados CNA. Al ser la agricultura una de las actividades de mayor expansión y tener características de ser más capital dependiente -que mano de obra dependiente- se comprende dicho cambio. No obstante, a pesar de que disminuyó la cantidad de EAP que realizaban ganadería, siguió siendo la actividad más difundida y constituyen - junto con la avicultura-, las principales demandantes de trabajo. Al no haber registros al respecto, no se pudo realizar un análisis de la evolución de la mano de obra en los casos estudiados para constatar que hayan sufrido disminución en la misma.

*La avicultura, su evolución reciente y la relación con el trabajo familiar*

A propósito de la avicultura de pollos parrilleros, se puede agregar que ocurrió un aumento de escala en las granjas del departamento Uruguay; esto también se verificó en la muestra estudiada. Al relevar la antigüedad de los galpones de crianza se encontró que los mismos fueron ampliados en algunos casos y construidos nuevos en otros. También en consonancia con lo ocurrido en el período inter - censal, algunos productores abandonaron la actividad producto de las crisis del sector y la imposibilidad de tecnificarse en dichos casos. Sin embargo, de acuerdo a la cantidad de granjas registradas en SENASA para el año 2011, en comparación con los datos del CNA 2002, se habría producido un incremento de las mismas en dicho período; aunque las distintas fuentes no son totalmente comparables. El aumento en escala de las granjas de la muestra y de la población en general se puede justificar en los siguientes hechos: la valoración positiva que presenta la coordinación con la industria como estrategia para disminuir el riesgo de la EAP (punto 4.1.16); representa un ingreso prácticamente fijo que le brinda seguridad al productor; la actividad presentaba una coyuntura favorable al momento de la encuesta y durante los años previos.

Se encontró que las explotaciones con avicultura tienen significativamente mayor mano de obra familiar que las que no cuentan con dicha actividad. No obstante, el aumento de escala de esta, sumado a la cualidad de posibilitar un ajuste de la mano de obra en predios pequeños -comentada anteriormente-, se encuentra en equilibrio con la tecnificación de la actividad. Principalmente influye en este sentido la implementación del comedero automático, que obliga a aumentar el tamaño de los galpones para justificar su instalación; de la misma manera posibilita que un solo trabajador pueda atender más cantidad de aves que si la comida se suministra

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

manualmente. El interrogante que se plantea es hasta qué punto la tecnología permitirá sostener los productores, sin exigir un aumento de escala inalcanzable para los actuales criadores.

#### *Expansión agrícola y cambios en la ganadería vacuna*

Un tema que no es menor a nivel regional y nacional es la expansión agrícola en las últimas décadas -fundamentalmente a partir del cultivo de soja-, que también ocurrió en el departamento Uruguay como ya se mencionó. La zona bajo estudio no fue totalmente ajena al proceso, la soja es el principal cultivo agrícola en superficie ocupada de la muestra (punto 4.1.14); sin embargo, la magnitud de los cambios es sensiblemente menor por las características de estas explotaciones, predominantemente ganaderas y diversificadas. Esto lo demuestra el hecho de que la soja no es el cultivo agrícola más frecuente -es el maíz- y que la superficie ganadera de la muestra sigue superando la superficie agrícola; además una porción mayoritaria de los cultivos de maíz y sorgo se destinan al consumo del ganado vacuno, lo que manifiesta una agricultura integrada al sistema. La soja y el trigo, en general son programados con destino de venta de granos -prácticamente exclusivo- y por ende imprimen un carácter más agrícola a las EAP que los realizan; agregando además que son los cultivos que se llevan a cabo mayoritariamente en tierras arrendadas. Se debe mencionar complementariamente que la estructura agraria de la fracción de colonias condiciona el ingreso de pools de siembra, fundamentalmente porque los predios pequeños no permiten escalas de producción adecuadas a este tipo de organizaciones.

Del análisis de la evolución agrícola y de evolución del stock ganadero vacuno del departamento Uruguay (tratados en 3.3.2 y 3.3.3), se postula la concentración de la ganadería en menor superficie destinada a tal actividad. Mediante la encuesta se pudo constatar que se han producidos cambios tecnológicos en las EAP de las colonias que permiten sostener dicho postulado. Algunos de los más significativos son la suplementación estratégica - en algunos casos - y sistemática - en otros -; la implementación de ensilados de planta entera; la confección de henos -fardos y rollos- que ya tienen más años de difusión y en esta zona en particular la utilización de cama de pollo como enmienda que permite aumentar la productividad de la tierra.

### *Ingresos Extraprediales*

En este trabajo se planteó el término de ingresos extraprediales (punto 4.1.11), que involucra tanto los ingresos por rentas o jubilaciones – que no demandan recursos-, como aquellos provenientes de la pluriactividad, es decir, actividades que se anexan a la producción agropecuaria predial y que de alguna manera compiten por los recursos de esta o aprovechan los que se encuentran ociosos. Neiman *et al.* (2000), mencionan que la pluriactividad puede ser vista como “un proceso multicausal” que incluye factores relacionados con cuestiones económicas, productivas, culturales, familiares y personales. En este trabajo se indagó al respecto de dichas situaciones, encontrando que efectivamente los trabajos extraprediales tienen diversas explicaciones que pueden ser complementarias y que se describen a continuación. En algunos casos los productores hicieron hincapié en la necesidad de un mayor ingreso por la insuficiencia de la producción para suministrar las necesidades de la familia. Esta justificación se relaciona con la que realizan los autores mencionados al vincular la pluriactividad al ciclo vital de las familias; si el ingreso agropecuario no es suficiente para el sostén de dos generaciones, el descendiente varón debe iniciar la búsqueda de otra actividad para complementar los ingresos. En otros casos -que pueden tener relación con el anterior o pueden relacionarse más a la ociosidad del recurso-, se presentó la pluriactividad por la necesidad de utilizar la mano de obra familiar disponible, sobre todo en la presencia de más de un hijo varón con edad laboral activa; finalmente se encontró la situación -que no excluye las anteriores- de los servicios a terceros, para aprovechar la capacidad ociosa de la maquinaria –muchas veces sobredimensionada para la extensión del predio-. Hay que remarcar que en algunos casos coinciden más de uno de los factores mencionados para que se desarrolle la pluriactividad; como también en menor medida pueden ocurrir situaciones personales o tradicionales que la determinen.

Coincidiendo parcialmente con lo encontrado con Piñeiro (2004), de que una menor dedicación a la explotación –por trabajo extrapredial-, determina una menor producción y por lo tanto menores ingresos, que a su vez conllevan a tener que buscar mayores ingresos fuera del predio; no todos los productores expresaron una valoración positiva del trabajo extrapredial. El mismo fue puesto a consideración como estrategia para disminuir el riesgo de la EAP -independientemente de que contaran con él o no- y algunos manifestaron el hecho de que el trabajar fuera del predio implica

descuidar lo que es propio. No obstante para otros constituye una estrategia que les mejora la calidad de vida, de acuerdo a la participación sobre el ingreso total.

Vulliez *et al.* (1981) en su trabajo sobre las colonias del sur del departamento Colón, encuentran asociación entre el tamaño del campo y otras fuentes de ingresos; los productores de mayor cantidad de hectáreas tienen el campo como única fuente de ingresos. Probablemente debido a que transcurrieron treinta años de dicho trabajo y en menor medida a que la zona no es exactamente la misma, en el presente estudio no se verifica esta asociación entre el tamaño de la EAP y la presencia de trabajo extrapredial. Excepto en el casos de los sistemas más diversificados (ganaderos – avícolas – agrícolas), en que los productores más grandes con dichas actividades se dedican exclusivamente al predio, en los otros sistemas y en el total de la muestra no parece haber una relación clara. Probablemente se deba a la existencia de mayores parques de maquinaria en algunos de los productores más grandes, que le permiten brindar servicios a terceros; principalmente los casos de sistemas ganaderos agrícolas.

Finalmente hay que agregar que posiblemente la pluriactividad sería aún mayor en la zona bajo estudio de no existir la avicultura de parrilleros. Frente a la limitación de escala que representan los predios zonales y a las necesidades crecientes impuestas por las nuevas familias constituidas en la explotación; la avicultura surge como alternativa para afrontarlas. Como se trató en el punto 4.1.13 la frecuencia de ingresos extraprediales es mayor en las EAP sin avicultura.

#### *Producción o Autoconsumo*

Al respecto del autoconsumo (punto 4.1.10), está claro que las explotaciones estudiadas de la zona de colonia tienen como principal destino de producción el mercado y solo consumen una pequeña proporción de la misma. Piñeiro (*op cit.*) utiliza dicho criterio para diferenciar las formas de producción familiar de la producción campesina orientada principalmente al consumo propio. No obstante existir claridad al respecto, el papel del autoconsumo es importante no solo desde el punto de vista de la economía doméstica, sino también desde los valores tradicionales heredados de los mayores; las características de granja se relatan desde los tiempos de la colonia pionera (Guionet, 2001). También hay que agregar que la importancia del autoconsumo puede variar -de acuerdo a lo planteado por Tsakoumagkos (1986)- en

relación a la conveniencia de comprar los productos en el mercado o producirlos, según las circunstancias.

#### *Diversificación productiva y especialización en el trabajo*

Con claras diferencias zonales y en el tipo de productor respecto a este trabajo, Neiman (1989) menciona que la tendencia a la diversificación productiva aparece más asociada a una estrategia de capitalización, y además la relaciona con la mayor disponibilidad de mano de obra permanente –especialmente por el núcleo familiar-. En este sentido, coincide en buena medida con lo encontrado en este estudio; por lo general los productores con una sola actividad, suelen ser solos o con núcleos familiares reducidos; mientras que los productores con familias más grandes y con al menos un hijo que los ayuda o un socio, suelen tener 2 o más orientaciones productivas.

En este sentido, la contribución de la avicultura a la diversificación es importante, no solo por el hecho de agregar una orientación productiva más, sino también por la condición de residencia que impone la actividad; el hecho de que la familia viva en el predio asegura una cantidad de trabajo a la explotación que permite realizar mayor cantidad de producciones distintas; además se adapta a la especialización en el trabajo que se comenta a continuación.

Si bien no se trató en forma específica acerca de la especialización de la mano de obra familiar, se hicieron referencias en los puntos sobre producción para autoconsumo y avicultura (4.1.10 y 4.1.13 respectivamente). Se agregan aquí nuevas consideraciones: el hecho de estar diversificados, y dicha diversificación estar asociada parcialmente a la disponibilidad de trabajo familiar permanente en el predio, hace que en la mayoría de los casos ocurra cierta especialización de los miembros de la familia. Esta se presentó siguiendo los principios clásicos de asignación –principalmente basados en las condiciones de edad y sexo- tratados por Neiman *et al.* (*op. cit.*). Por lo general el productor se encuentra a cargo de las actividades agrícolas y ganaderas, mientras que la esposa se encarga de la crianza de parrilleros y las actividades domésticas. La asignación de tareas a los hijos crece en forma gradual con la edad, pero los varones desde muy temprana edad trabajan a la par del padre y las mujeres ayudan a las madres.

Si bien no se calculó el ingreso neto de las EAP, el resultado operativo indica que gran parte de los casos se encuentran en una estrategia de capitalización.

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

## **CONCLUSIONES**

A pesar de la complejidad del tema tratado en esta investigación y de la diversidad encontrada en las explotaciones familiares estudiadas, se pudieron obtener las siguientes conclusiones:

La **diversificación productiva** es una estrategia que contribuye a la supervivencia de las explotaciones familiares; no obstante las orientaciones productivas que componen el sistema de producción tienen mucha influencia en los potenciales beneficios de dicha diversificación. Esta conclusión se apoya en dos ejes principales:

En primer lugar, el comportamiento de los sistemas frente a la fluctuación de las principales variables que afectan el resultado económico. Al analizar el coeficiente de variación del resultado operativo, dentro de los sistemas más variables se encuentran los ganaderos puros de invernada; fueron los más susceptibles ante situaciones adversas y por tanto los más vulnerables. Por otra parte la ganadería de ciclo completo es una actividad con elevada estabilidad en términos relativos, situación que se constató en los sistemas que la tienen como única alternativa productiva. Esto justifica parcialmente el hecho de que la mayoría de los productores mantenga las vacas de cría, aunque sus rodeos –por lo general- no se encuentran ordenados; Asimismo, en algunos casos obtienen de los mismos leche además de carne, lo que disminuye aún más la variabilidad. Como corolario se puede agregar que en la medida aumenta la proporción de invernada en los sistemas que realizan ciclo completo aumenta la variabilidad.

En general la actividad agrícola para venta de granos contribuyó al aumento de la dispersión en los resultados -al igual que la invernada vacuna-, por eso se concluye que no toda diversificación es beneficiosa desde esta perspectiva de análisis. Sin embargo, la agricultura para la producción de reservas forrajeras tiene un efecto beneficioso respecto de los sistemas ganaderos que tienen que comprar granos. Por otra parte, la avicultura se comportó en todos los casos disminuyendo la variación y dando como resultado los sistemas representativos más estables de la muestra: ganaderos predominantemente de ciclo completo – avícolas.

En segundo término, la favorable valoración por parte del productor de la diversificación como estrategia frente al riesgo, refleja que los productores tienen conciencia de la importancia de esta. Sobre el hecho de que existan frecuentemente sistemas con 2 o 3 orientaciones productivas claramente diversas, a priori se podría pensar que solamente es consecuencia de la historia o tradición de la EAP familiar,

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

por el saber hacer, los sentimientos hacia lo que hicieron siempre, la seguridad de no arriesgarse a cambios o especializaciones en un solo rubro, etc. Sin embargo, cuando los productores mencionan a la diversificación como “algo positivo” en general, se comprende que la misma es sostenida o procurada a través del tiempo y no solo producto del devenir histórico estable. En sentido amplio, la diversificación no ha sido siempre la incorporación de nuevas orientaciones productivas -aunque así se trató en este estudio-, a veces tiene que ver con servicios brindados por el productor que se consideran dentro de los ingresos extraprediales y que se tratan en la siguiente conclusión.

La inclusión de **actividades extraprediales** como fuente de diversificación de ingresos contribuye a la resiliencia de los sistemas familiares; aunque éstas no siempre tienen una importancia esencial dentro de los mismos. Los ingresos extraprediales son frecuentes (60% de casos) y a partir de cierta participación dentro de los ingresos globales (30%), modifican la calidad de vida del productor en los casos estudiados. No obstante, hay que diferenciar aquellos ingresos como jubilaciones o rentas por alquileres que no tienen influencia directa en el manejo de la EAP porque no compiten por recursos –fundamentalmente trabajo-; solo aportan al ingreso global y no merecen otras consideraciones al respecto. Mientras que aquellos ingresos que provienen estrictamente de actividades extraprediales que demanda tiempo –considerados pluriactividad-, representan una dicotomía para el productor entre el beneficio o perjuicio que traen aparejado para el resultado final del sistema. Este hecho se constató en lo siguiente: si bien es una estrategia bien valorada por el productor -en tanto disminuye el riesgo de los sistemas-, existen opiniones diversas. No se puede concluir que tener actividades extraprediales es una estrategia exclusiva de las EAP más pequeñas, porque la diversidad de circunstancias no lo permitió; al analizar en detalle cada caso se encuentra que algunos de los que tienen mayores ingresos, comenzaron con los emprendimientos fuera del predio en circunstancias difíciles y los mantienen porque disminuye la variabilidad en los ingresos totales, a pesar de que en términos relativos no alcancen una proporción muy grande de los mismos. De todas formas se encontró que casi la totalidad de los productores que presentaban resultados económicos más exiguos, tenían una contribución importante de los ingresos extraprediales o estaban gestionando nuevas actividades que se los procuren –algunos ya avanzados al respecto-.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Los servicios de maquinaria agrícola pueden considerarse como una doble estrategia: además de permitir un ingreso, posibilitan tener una herramienta que no sería rentable con la escala de producción de la EAP. Por otra parte, la mano de obra se ajusta a la escala productiva intensificándose su uso en los predios de menor superficie, pero en algunos casos con mucha mano de obra familiar –principalmente los que tienen más de un hijo varón-, los excedentes se pueden canalizar a través de los servicios a terceros (changas o servicios de maquinaria). Lo que permite deducir que además de la contribución en el ingreso global, las actividades extraprediales constituyen una estrategia que posibilita emplear los recursos excedentes disponibles en la EAP.

La integración en los planteos productivos de **actividades contractuales** como la avicultura de parrilleros permite una mayor estabilidad en los ingresos. Esta conclusión tiene una significancia especial, porque una de las actividades principales y a su vez tradicionales de la zona –como es la avicultura- se desarrolla bajo esta modalidad. La afirmación se puede constatar a lo largo de este trabajo en varios puntos: uno de ellos es la contribución de la avicultura a la estabilidad de los sistemas ante cambios en las principales variables económicas –tratados en el punto sobre diversificación-. Por otra parte, al ser un ingreso prácticamente bimensual, contribuye al flujo de caja del productor teniendo sus beneficios desde el punto de vista financiero. Además de la periodicidad de los ingresos, esta modalidad le brinda tranquilidad y comodidad al productor, según manifestaron algunos de ellos, al no tener que dedicar tiempo -no siempre fructífero- en la búsqueda de compradores; como ocurría antaño con la venta de parrilleros y como siguió ocurriendo posteriormente con la venta de huevos. De acuerdo a dichos beneficios de la coordinación contractual, la misma tuvo una valoración muy positiva como estrategia frente al riesgo en la muestra; si bien se hizo referencia a la coordinación en general, en el imaginario social de la zona aparece la avicultura de parrilleros como la materialización de la misma. Esta valoración tiene una significancia aún mayor al considerar que no siempre los productores se reconocen beneficiados por las empresas avícolas con las que se encuentran coordinados; dicho de otra manera, a pesar de que surgieron muchas críticas a las mismas, hay una valoración de la coordinación per se. La otra actividad contractual presente es la producción de leche, pero solo los tambos más grandes de la muestra (dos casos) utilizan dicha modalidad.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Finalmente se verificó en algunos de los casos estudiados que la **flexibilidad** de las explotaciones ante las presiones del entorno, contribuyeron a la supervivencia de las mismas. Frente a la variedad de circunstancias coyunturales y particulares ocurridas a lo largo de las trayectorias de la EAP, el resultado fue que el 82,5% de las mismas experimentó algún cambio en la orientación productiva o en el trabajo extrapredial. Los más frecuentes fueron en torno a la avicultura: producción de huevos a carne, de productores independientes a integrados y alternancia entre periodos con o sin avicultura. Pero también se encontró pasajes entre agricultura y ganadería e implementación -o abandono- de actividades: servicios de maquinaria, arroceras, horticultura a campo y bajo invernáculo, tambos, y trabajo extrapredial (comercio, trabajo asalariado). La adaptación estuvo dada por la capacidad de pasar de una actividad a otra, es decir, por la flexibilidad de los sistemas.

Este trabajo a su vez suscitó una diversidad de interrogantes que se relacionan por un lado con la temática abordada, y al mismo tiempo con el territorio en cuestión. Los mismos se enumeran a continuación pensando principalmente en la factibilidad de ser abordados mediante estudios de casos:

1- El seguimiento técnico económico periódico de las explotaciones familiares es una de las herramientas a incorporar para lograr una comprensión más acabada de los sistemas. La dinámica impresa en los mismos por la gestión del productor -o retroalimentación en términos sistémicos-, ocasionan que algunas variables estructurales cambien gradualmente y una manera de estudiarlas sería con dicho seguimiento. En el CAPÍTULO 4 se realizaron muchas consideraciones surgidas de la encuesta personal sobre los posibles cambios de producción; frente a situaciones puntuales como una sequía o un año de excedentes forrajeros, la posibilidad de adelantar o postergar la venta de novillos constituye un ejemplo. Acerca de este tipo de decisiones de corto plazo y el impacto de las mismas sobre la campaña siguiente se podría profundizar.

2- El caso de las sociedades de hecho se presentó con frecuencia y requiere un estudio particular. Si bien en el punto 4.1.3 se realizaron aportes sobre la cuestión, las encuestas fueron realizadas en general a un solo miembro de la sociedad. Esto determinó un análisis individual -por productor y no por sociedad- de muchos de los aspectos económicos, por la complejidad de las mismas. Sería interesante estudiar las expectativas desde las visiones particulares de cada uno de los socios, para verificar

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

la congruencia de proyectos y además plantear una comparación entre las hipotéticas respuestas individuales y a nivel de sociedad, frente a situaciones de riesgo.

3- Este trabajo se realizó durante un período de relativa estabilidad y expansión de la actividad avícola y por ser la misma una actividad contractual, actuó claramente como estabilizadora de los sistemas. Si bien se trató sobre la historia avícola de las explotaciones y se mencionaron algunas crisis significativas de esta actividad, sería pertinente abordar un estudio sobre el comportamiento de los sistemas frente a diversos escenarios del sector avícola.

4- Los cálculos realizados -como se explicaron en sus respectivos puntos-, se aproximan al resultado operativo de la explotación, considerando amortizaciones directas; sería importante realizar un análisis del ingreso neto y de la rentabilidad de la explotación considerando en el costo todos los bienes durables para ver la posible capitalización o descapitalización de los productores. De todas formas, este trabajo permite realizar algunas generalizaciones importantes al respecto. Los trabajadores familiares –principalmente el productor, la esposa y alguno de los hijos- por lo general no retiran periódicamente el dinero equivalente a lo que sería su sueldo. Es importante destacar que en las sociedades de hecho –generalmente entre hermanos-, tampoco suele haber una distribución estricta de beneficios mensuales; ni siquiera de beneficios anuales en algunos casos. Estos sistemas funcionan de la siguiente manera: una vez que son cubiertos los gastos familiares, el dinero disponible se dedica a mejoras o capitalización del predio, como aumento en el stock de hacienda o reservas, inversiones en instalaciones, maquinarias etc. Asimismo, se comentó en la caracterización el buen mantenimiento en general de los bienes amortizables, con el claro ejemplo de la antigüedad de los tractores, o la conservación de galpones de crianza avícola muy superiores a la vida útil teórica de dichos bienes. Considerando que el 75% de las EAP, obtiene resultados positivos – al menos no negativos-, aún descontando la mano de obra familiar al RO; se deduce que muchas de estas reinvierten en el predio; este hecho a su vez se constató en la encuesta. No obstante, algunos casos a priori sufrirían serios procesos de descapitalización, de no cambiar la situación.

5- Finalmente, un aspecto que se debe analizar por sus implicancias en el desempeño económico de las EAP es la situación impositiva de las mismas. A pesar de que este aspecto no fue abordado en el presente estudio, al considerar la heterogeneidad en los ingresos brutos de los productores muestreados se encuentran

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

distintas categorías tributarias. Sería un aporte importante comparar el desempeño de los productores monotributistas -la mayoría de los casos estudiados-, respecto de los productores inscriptos en el I.V.A. considerando que una proporción importante de los casos se encuentra cercanos al límite que separa dichas categorías.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AACREA. 2006. Series de precios 2.0. Software.
- ANDERSON, J.; DILLON, L.; HARDAKER, J. 1977. "Agricultural decision analysis". Iowa State University Press. Ames, Iowa. 344 p.
- ARCHETTI, E.; STÖLEN, K. 1975. Explotación Familiar y Acumulación de Capital en el Campo Argentino. Siglo Veintiuno Editores. Buenos Aires. 1975. 229 p.
- ARIAS, N. M. 2002. Fertilización orgánica de pasturas. En: Evaluación de Pasturas. Producción Animal. Información Técnica N° 5. INTA Ediciones Regionales. EEA Concepción del Uruguay. pp. 81-86.
- BCER. 2011. Estadísticas. [En línea] <<http://www.bolsacer.org.ar/Fuentes/estadisticas.php>> [consulta: 17 de febrero de 2011]
- BCR. 2011. Precios históricos. [En línea] <<http://www.bcr.com.ar/Pages/Granos/Historicos/default.aspx>> [consulta: 21 de diciembre de 2011]
- BRAVO, G. C. 1991. La diversidad de explotaciones agropecuarias. I Parte: marco teórico y planteo metodológico. Diciembre 1991. Boletín técnico N°1. INTA Centro regional Salta Jujuy. EEA Salta. 12 p.
- BROSSIER, M. J. 1987. Système et système de production. Note sur ces concepts. Cahiers des Sciences Humaines. 23 (3-4): 377-390.
- BROSSIER, M. J.; CHIA E.; MARSHALL E.; PETIT M. 1997. Gestion de l'exploitation agricole familiale – Eléments théoriques et méthodologiques. ENESAD – CNERTA; Dijon. 215 p.
- BROSSIER, M. J.; PETIT, M. 1977. Pour une typologie des exploitations agricoles fondée sur les projets et les situations des agriculteurs. Économie rurale. 122: 31-40.
- CAPILLON, A. ; MANICHON, H. 1978. La typologie des exploitations agricoles : un outil pour le conseil technique. In : exigences nouvelles pour l'agriculture : les systemes de culture pourront-ils s'adapter ?. Cycle supérieur d'Agronomie organisé par J. Boiffin, P., Huet et M. Sebillote, Edit. Adeptina/INAPG, Paris. pp. 450-466.
- CARACCILO DE BASCO, M.; TSAKOUMAGKOS, P.; RODRIGUEZ SANCHEZ, C.; BORRO, M., 1981. Esquema conceptual y metodología para el estudio de tipos de establecimientos agropecuarios con énfasis en el minifundio. S. A. G. Bs. As. 78 p.
- CEPA. 2012. Centro empresas procesadoras avícolas. Lista de asociados. [En línea] <<http://www.aviculturaargentina.com.ar/asociados.htm>> [consulta: 05 enero 2012]
- CITTADINI, R.; MANCHADO, J.; MOSCIARO, M. 1990. Las formas de organización social de la producción: marco conceptual y planteo operativo. Serie Avances de Investigación N°2. Área de Economía y Sociología Rural. CERBAS. INTA. 1990. 21 p.
- CITTADINI, R.; LOMBARDO, P.; MANCHADO, J. C.; MOSCIARO, M.; REVELLI, J. 1991. Las formas de organización social de la producción en el partido de

---

*"Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos"  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

- Olavarría. Serie Avances de Investigación N°4. Área de Economía y Sociología Rural. CERBAS. INTA. 1991. 32 p.
- CITTADINI, R.; BURGUES, J.; HAMDAN, V.; NATINZON, P.; PEREZ, R.; DEDIEU, B. 2001. Diversidad de sistemas ganaderos y su articulación con el sistema familiar. Revista Argentina de Producción Animal. 21 (2): 119-135.
- COLIN, J. P.; CRAWFORD, E. W. 2000. Economic Perspectives in Agricultural Systems Analysis. Review of Agricultural Economics. 22 (1): 192-216.
- CHAYANOV, A. 1925. La organización de la unidad económica campesina. Nueva Visión (1985). Buenos Aires. (traducido por R. Russovich). 342 p.
- CHIA, E.; BRAVO, G.; DORADO, G. 1994. Funcionamiento de las explotaciones agropecuarias: el punto de vista de la economía. Seminario INRA/Mar del Plata, marzo 1994. pp. 119-129.
- DJENDEREDJIAN, J. 2008. Expansión agrícola y colonización en Entre Ríos, 1850-1890. Desarrollo Económico. Buenos Aires. 47 (188): 577-606.
- DOPPLER, W. 2000. Farming and Rural Systems - State of the Art in Research and Development. In: DOPPLER, W.; CLATRAVA, J. eds. Technical and social systems approaches for sustainable rural development. Proceedings of the Second European Symposium of the Association of Farming Systems Research and Extension in Granada, Spain, 1996. pp. 3-21.
- ENGLER, P.; RODRIGUEZ, M.; CANCIO, R.; HANDLOSER, M.; VERA, L. 2008. Zonas Agroeconómicas Homogéneas, Entre Ríos. AEES INTA N° 6. 148 p.
- ENGLER, P.L.; VICENTE, G.R. 2009. Caracterización y localización de las formas de organización social predominantes de las unidades agropecuarias de Entre Ríos. 10° Congreso Argentino de Ingeniería Rural y 2° del Mercosur. Rosario, Argentina, 1-4 de septiembre de 2009. 8 p.
- ERBETTA, H.; MUANI, J. 1994. Estrategias empresariales en agrosistemas familiares de producción de leche. Estudio de caso. Departamento Las colonias. Provincia de Santa Fe. Seminario INTA-INRA. Mar del Plata, marzo 1994. pp. 153-167.
- FOLADORI, G.; TOMMASINO, H. 1999. Una revisión crítica del enfoque sistémico aplicado a la producción agropecuaria. Curitiba: Universidad Federal de Paraná. 19 p.
- GANGE, J.M.; KRUMPETER, H. 2008. Análisis Socio-productivo de las empresas agropecuarias familiares del grupo Profam Colón. Serie Extensión N°78. Octubre de 2008. INTA. Centro Regional Entre Ríos. Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay. Agencia de Extensión Agropecuaria Concepción del Uruguay. 12 p.
- GANGE, J.M.; SERO, C. 2008. Análisis Socio-productivo de las empresas agropecuarias familiares del grupo Profam Arroyo Molino". Serie Extensión N°76. Septiembre de 2008. INTA. Centro Regional Entre Ríos. Estación Experimental Agropecuaria Concepción del Uruguay. Agencia de Extensión Agropecuaria Concepción del Uruguay. 12 p.
- GASSELIN, P. 2009. Flexibilidad de los sistemas de actividades familiares en contextos inciertos. Seminario taller INTA-Agriterris. La calificación de las capacidades de adaptación de los sistemas en contextos adversos: flexibilidad

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

- y resiliencia. Buenos Aires, 23 de marzo de 2009. [En línea] <[http://www1.montpellier.inra.fr/PSDR/doc/intersama/flexibilidad\\_argentina2009.pd](http://www1.montpellier.inra.fr/PSDR/doc/intersama/flexibilidad_argentina2009.pd)> [consulta: 24 abril 2010]
- GONZÁLEZ, M.; BILELLO, G. 1996. Heterogeneidad y Estrategias de los Productores Agrarios de la Región Pampeana Argentina. El Partido de Azul. En: Políticas Agrícolas. México. 2 (2): 61-81.
- GONZÁLEZ, M.; BILELLO, G. 2005. Marco conceptual y estrategia metodológica. En: GONZÁLEZ, M. Eds. Productores Familiares Pampeanos: Hacia la comprensión de Similitudes y Diferenciaciones Zonales. ASTRALIB. Buenos Aires. 2005. pp. 17-29.
- GUIFFREY, C. M. 2005. Villa Elisa. Segunda Gesta Colonizadora Regional 1880-1940. J. A. Cornejo; Elohym Birkat. Colón. Entre Ríos. 240 p.
- GUIONET, H. N. 2001. La colonia San José. Memorias entre ríos e imágenes 1857-2000. 2º ed. Artes gráficas Yusty. Concepción del Uruguay. Entre Ríos. 318 p.
- HAMDAM, V. 1994. Análisis microeconómico de explotaciones familiares: un aporte metodológico. Seminario Resultados de enfoques sistémicos aplicados al estudio de la diversidad agropecuaria. pp. 103-118.
- HARWOOD, J.; HEIFNER, R.; COBLE, K., PERRY, J.; SOMWARU, A. 1999. Managing Risk in Farming: Concepts, Research, and Analysis. Market and Trade Economics Division and Resource Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture. Agricultural Economic Report No. 774. 125 p.
- INDEC 2011. Valores mensuales de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) y de la Canasta Básica Total (CBT) para el adulto equivalente. [En línea] <<http://www.indec.gov.ar/nuevaweb/cuadros/74/cba1.xls>> [consulta: 28 diciembre 2011]
- INDEC. 1988. Censo Nacional Agropecuario. s. p.
- INDEC. 2002. Censo Nacional Agropecuario. s. p.
- INDEC. 2003. Acerca del método utilizado para la medición de la pobreza en Argentina. Documento preparado por la Dirección Nacional de Encuestas de Hogares del INDEC. 9 p.
- INDEC. 2008. Censo Nacional Agropecuario. s. p.
- INDEC. 2008. Manual del censista. Censo Nacional Agropecuario 2008. 172 p.
- INDELANGELO, N.; VICENTE, G. 2008. La agricultura familiar en la provincia de Entre Ríos. El caso de la cuenca del arroyo la ensenada. Actas 14º Jornadas Nacionales de Extensión Rural. San Miguel de Tucumán, Argentina. 10 p.
- INTA. 1984. Suelos Vertisoles. En: INTA EEA Paraná. Eds. Suelos y Erosión de la Provincia de Entre Ríos. 3º ed. Tomo 1. Serie Relevamiento de Recursos Naturales N° 1. Plan Mapa de Suelos de la Provincia de Entre Ríos, Proyecto PNUD/FAO/INTA. pp. 13-30.
- INTA. 2003. Carta de Suelos de la República Argentina. Departamento Uruguay. Provincia de Entre Ríos. EEA Paraná. Serie de relevamiento de Recursos Naturales N° 22. 356 p.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiæ en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

- INTA. 2009. Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias. Bases metodológicas. Proyecto Específico del Área Estratégica, Economía de los sistemas de producción: caracterización y prospectivas. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 40 p.
- INTA. Proyecto Específico AEES 1731: Economía de los Sistemas de Producción. s. p.
- LATTUADA, M.; MOYANO ESTRADA, E. 2001. Crecimiento económico y exclusión social en la agricultura familiar argentina. *Economía Agraria y Recursos Naturales*. 1 (2): 171-193.
- LEVROUW F., MORALES H., ARBELETCHÉ P., MALAQUIN I., TOURRAND J.-F., DEDEIEU B. 2007. Estrategias de largo plazo de los ganaderos uruguayos en situaciones de incertidumbre. *Agrociencia*. 11 (2): 87-93.
- LUCESOLI, R.; BURGÉS, J.; NATINZON, P.; PIZZUL, L.; URCOLA, H.; ROMERA, A.; GONZÁLEZ GARCÍA, M.; EZCURDIA, E.; OBREGÓN, E.; CITTADINI, R. 1997. Partir de las prácticas. Una metodología para caracterizar los sistemas ganaderos. VII Jornadas Nacionales de Extensión Rural. Catamarca, 3 al 6 de septiembre de 1997. 25 p.
- MARTINEZ MELO, H.; MOSCIARO, M.; FANGIO, J.; IRIARTE, L. 2002. Comportamiento de los productores agrícolas con relación al riesgo de mercado. El uso de futuros y opciones en el sudeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina). 1a ed. ALSRU BR Congresso de la Associação Latinoamericana de Sociología Rural. Porto Alegre, Brasil. 25 al 29 noviembre de 2002. 16 p.
- MEUWISSEN, M. P. M.; HUIRNE, R. B. M.; HARDAKER, J. B. 1999. Perceptions of risks and risk management strategies; an analysis of dutch livestock farmers. American Agricultural Economics Association. Selected Paper Annual Meeting, August 8-1, 1999, Nashville, Tennessee. 28 p.
- MINAGRI. 2011. Series estadísticas sobre el sector pecuario. [En línea] <<http://www.minagri.gob.ar/site/ganaderia/bovinos/08-Estadísticas/index.php>> [consulta: 28 diciembre 2011]
- MINISTERIO DE PRODUCCIÓN DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS. 2011. Producción Animal. Información de producción Lechera 2010. [En línea] <[http://www.entrerios.gov.ar/minpro/index.php?codigo=64&item=pagina\\_textos&titulo\\_pagina=Producción Animal&menu=menu&modulo=#lecheria](http://www.entrerios.gov.ar/minpro/index.php?codigo=64&item=pagina_textos&titulo_pagina=Producción Animal&menu=menu&modulo=#lecheria)> [consulta: 21 diciembre 2011]
- MORENO, E. 2002. Tratamiento de datos en la investigación psicológica con SPSS. Programa de doctorado del departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Departamento de Metodología. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). España. 267 p.
- NEIMAN, G. 1989. Reproducción y expansión en la agricultura familiar. Un estudio de caso en el noroeste argentino. *Desarrollo Económico*. Buenos Aires: Instituto de Desarrollo Económico y Social. 29 (114): 207-220.
- NEIMAN, G.; BARDOMAS, S.; JIMENEZ, D. 2000. El trabajo rural en transición. La pluriactividad de las pequeñas empresas familiares en la provincia de Buenos Aires, Argentina. 10° Congreso Mundial de Sociología Rural, Río de Janeiro, 30 de julio al 5 de agosto de 2000. 19 p.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

- OSTY, P.L. 1987. L' exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l' innovation et contribution au développement. Bull. Techn. Inf. Min. Agr., N° 326. pp. 43- 49.
- PENA, S.; BERGER, A. 2006. Toma de decisiones en el sector agropecuario. Herramientas de investigación operativa aplicadas al agro. Ed. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. 309 p.
- PERETTI, M. 1999. Competitividad de empresa agropecuaria argentina en la década de los '90. Revista Argentina de Economía Agraria. 2 (1): 27-41
- PERRY, J.; JOHNSON, J. 2000. Influences of human capital and farm characteristics on farmers' Risk attitudes. Conference sponsored by the Food and Agricultural Marketing Policy Section of the American Agricultural Economics Association. January 13 and 14, 2000, Orlando Florida. 24 p.
- PETIT, M. 1981. Teoría de la decisión y el comportamiento adaptativo de los productores. Dijon, Francia. Mimeo, E.N.S.A. Trad. Ing. Jorge Muani. pp. 1-36
- PIÑEIRO, D. 2004. El capital social en la producción familiar. Ciclo de Conferencias Aportes para el futuro de la granja. 40 años de INIA las Brujas. 18 de octubre de 2004 – INIA Las Brujas. 10 p.
- POSADA, G. M. 1998. Agricultura, Industria y Contratos: Una interpretación para el caso Argentino. 7: 83-94.
- PUERTO DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY. 2012. Quienes lo utilizan. [En línea]. <<http://puertocdelu.com.ar/quienes.htm>> [consulta: 05 enero 2012]
- QUINTAR, A. 1990. Reestructuración de las relaciones productivas en la agroindustria regional". En: Gutman, G., Gatto F. Eds. Agroindustrias en la Argentina, Buenos Aires, CEAL. pp. 247-262.
- RODRIGUEZ, J.; ARCEO, N. 2006. Renta agraria y ganancias extraordinarias en la Argentina; 1990-2003. Realidad económica. Buenos Aires. 219: 76-97.
- SENASA. 2011. Resolución 1389/2004. [En línea] <<http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1038&io=3038>> [consulta: 14 septiembre 2011]
- SONKA, S.; PATRICK, G. 1984. Risk management and decision making in agricultural firms. En: Barry, P. Risk concepts and measures for decision analysis. Chapter 8. Iowa State University Press. Ames, Iowa. pp. 95–115.
- TEUBAL, M; PASTORE, R. 1995. El agro y los complejos agroindustriales: el caso argentino. En: Globalización y expansión agroindustrial : ¿superación de la pobreza en América Latina?. Buenos Aires: Ediciones Corregidor. pp. 107-136.
- TORRES FIGUEREDO, O.; LOVOIS DE ANDRADE, M. 2006. El enfoque sistémico y la construcción del Desarrollo Rural Sostenible: del tratado hard-systems hacia experiencias con soft-systems. 13° Jornadas Nacionales de Extensión Rural y V del Mercosur. El compromiso con el Desarrollo en un contexto de fuertes Heterogeneidades. 20 al 22 de Septiembre de 2006. Facultad de Ciencias Agrarias. Esperanza. Santa Fe. 9 p.
- TSAKOUMAGKOS, P. 1986. Sobre la descomposición del campesinado en Argentina. Mimeo. Centro de Estudios y Promoción Agraria (CEPA). 43 p.

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

VULLIEZ, J.; CARACCIOLO, M.; BORRO, M. 1981. Colonias agrícolas del departamento Colón. Estudio agro-socioeconómico, SEAG Nación y Subsecretaría de Asuntos Agrarios de Entre Ríos, Buenos Aires. 197 p.

## **Anexo 1**

### **Formato de la entrevista realizada a los productores**

Periodo de Entrevistas (agosto 2010- diciembre 2010)

Fecha de realización: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nº de encuesta:

## **CAPÍTULO I: INFORMACIÓN COMÚN**

### **I.1. Identificación de la explotación**

Nombre del encuestado:

Relación del encuestado con la explotación:

Localidad más cercana:

Teléfono del encuestado:

¿Reside en la explotación? SI - NO

¿Siempre fue productor agropecuario? SI – NO ¿Desde cuando lo es?

¿Desde cuando está al frente de la explotación? ¿Cuándo comenzó a tomar decisiones?

### **I.2. Superficie operada**

	Hectáreas trabajadas en el Dpto. (Ha)	Hectáreas trabajadas fuera Dpto. (Ha)	Cedida en Arrendamiento
Propia			
Sucesión indivisa			
Tomada en Arrendamiento			
Tomada en Aparcería			
Otros			TOTAL TRABAJADO
TOTAL			

### **I.3. Tipo jurídico (Indicar con una cruz)**

Persona Física	
Sociedad de Hecho familiar	
Sociedad de Hecho no familiar	
Otros (especifique)	

**I.4. Actividades que se desarrollan.**

	Dimensión (ha, cab, aves, colmenas, etc.).	Destino		
		Mercado	Autoconsumo	Trueque
Ganadería – bovinos de carne				
Ganadería - ovinos				
Ganadería – cerdos				
Ganadería – tambo				
Agricultura – extensiva anual				
Agricultura intensiva				
Avicultura de postura (aves)				
Avicultura de carne (aves)				
Apicultura (colmenas)				
Otros (especificar)				

**I.5. Maquinaria Propia en uso**

Tipo	modelo	Hp
Tractor		
Tractor		
Tractor		
	Cantidad	Modelo
Pick- up		
Sembradora Convencional		
Sembradora SD		
Fertilizadora		
Pulverizadora de arrastre		
Pulverizadora autopropulsada		
Rastras de disco		
Desmalezadora		
Enrolladora		
Mezcladora (mixer)		
Cosechadora		
Abonadora		
Motocultivador		
Otros		

**I.6. Servicio de maquinaria. Indicar si prestó o tomó servicios de maquinaria.**

Servicios de maquinaria (marcar con una x)	Toma	Presta
Rotulación/preparación suelo		
Siembra convencional		
Siembra directa grano fino		
Siembra directa grano grueso fino		
Protección cultivo (pulverización, fertilización, etc.)		
Cosecha		
Confección reservas: Henos (Rollos, Fardos)		
Confección reservas: Silos		
Limpieza de galpones/ abonado		
Otros:		

**I.7. Construcciones Instalaciones Mejoras (los galpones de parrilleros se incluyen más adelante)**

	Dimensión (m <sup>2</sup> -lt -tn)		Cantidad
Tinglados		Electro bomba	
Invernáculos		Molinos	
Tanques de combustible		bombeador eléctrico	
Establos		Tanques australianos	
Silos		Manga	
Otras relevantes		Balanza	
		Grupo electrógeno	
		Equipo de riego	
		Bebederos	
		Comederos tolva / cemento	

## **CAPÍTULO II: TRABAJO, FAMILIA y GESTIÓN**

### **II.1. Mano obra familiar (averiguar por toda la familia y por el grado de independencia)**

Grado de parentesco con el productor	Edad	Sexo (M/F)	Residencia (F) Fuera (D) Dentro	Rubro al que se dedica principalmente	Trabaja en la EAP (% de tiempo)		Trabaja fuera de la EAP (% de tiempo)	
					Tareas físicas	Administrativas y de comercialización	En el sector Agropecuario	Fuera del sector agropecuario
Productor 1								

### **II.2. Mano obra asalariada**

¿Contrata mano de obra asalariada? SI - NO

De la mano de obra contratada, especificar:

Si hay mano de obra asalariada permanente ¿Cuántos permanentes?

Si hay mano de obra asalariada transitoria ¿Para qué tareas?

### **II.3. Modalidad de gestión ¿Quién gestiona la explotación?**

	Lo cotidiano	Grandes decisiones
Productor		
Productor junto a su familia		
Miembros de la sociedad		
Administrador		
Empresa de administración		
Otras formas (especifique)		

**II.4. Asociativismo, trabajo grupal y coordinación vertical.**

		Tiempo/ frecuencia
Cooperativa		
Organización gremial		
Cambio Rural / Profam.		
Otras asociaciones entre productores	Adquisición de	
	Comercialización de producción	
	Capacitación	
	Uso de instalaciones /maquinarias	
	Otras (especifique)	
Contrato de coordinación con	(Cuál?).....	

**II.5. En qué grupo social participa cada miembro de la familia (ejemplos: cooperadoras, municipio, parroquia, consorcios camineros, agua potable, club deportivo, centro de jubilados, etc.)**

Actividad	Nº de participantes	Actividad	Nº de participantes

**II.6. Indique el nivel de endeudamiento de su campo**

Nivel de endeudamiento (indique con una X)	
Nulo	
Endeudamiento a corto plazo (menos de 1 año)	
Endeudamiento a mediano plazo (más de 1 y menos de 5 años)	
Endeudamiento a largo plazo (más de 5 años)	
Porcentaje de los ingresos comprometidos para el pago de la deuda	

**CAPITULO III: ACTIVIDAD AGRICOLA EXTENSIVA, GANADERA y AVÍCOLA****III.1. Uso del Suelo (Hectáreas) Julio 2009- julio 2010**

Actividades Agrícolas		Sup. Propia	Sup. Arrendada
Trigo			
Soja			
Girasol			
Maíz (cosecha)	% consumido.....		
Sorgo granífero (cosecha)	% consumido.....		
Otros (especificar).....			
Actividades ganaderas		Sup. Propia	Sup. Arrendada
Campo Natural			
Pastura perenne			
Raigrás			
Avena			
Moha			
Sorgo forrajero			
Otros (especificar).....			

**III.2. Orientación productiva en bovinos para carne (Marcar con una cruz)**

Cría	
Recría	
Invernada	
Invernada de compra	

**III.3. Cría (Nº, X o % según corresponda)**

Cantidad de vientres en servicio	
Cantidad de toros	
Tacto	
Porcentaje de preñez (%)	
Porcentaje de destete (%)	
Edad o peso del Destete	
Edad del primer entore (meses)	
Época de servicio (especificar los meses o si es continuo)	
Inseminación artificial	
Revisación de toros	
Evaluación de condición corporal (vacas)	
Porcentaje de reposición de hembras (%)	
Mortandad (%)	
¿Por qué hace cría?	

**III.4. Invernada de Propia producción**

	Machos	Hembras	Otra categorías Sugeridas (Novillos livianos, pesados, etc.)
Hay una etapa de recría antes del engorde?			
Nº de cabezas			
Peso de inicio de engorde intensivo			
Peso de venta			
Edad de venta			
Meses de engorde a corral			
Salen terminados del corral			

**III.5. Invernada de compra**

Cabezas	
Época de compra (meses)	
Época de venta (meses)	
Duración del engorde (meses, se desprende del anterior)	
Peso de compra	
Peso de venta	
Meses de engorde a corral	
Salen terminados del corral	

**III.6. Animales en Capitalización**

Nº Cedidos	
Nº Tomados	
Categoría	
¿Bajo qué forma de arreglo?	

**III.7. Pasturas**

Especies	Duración (en años)	Cama de pollo Si-No	Fertilización química Si - No	Tipo de pastoreo (continuo, rotativo, rotativo intensivo)	Herbicidas y momento (implantación / Mantenimiento)	Desmaleza Si - No	¿Hace reservas? ¿Qué tipo?

**III.8. Suplementación**

Tipo de suplemento (Indicar grano maíz, grano sorgo, rollos, silo, etc. Indicar también rollo o silo de qué).	Cantidad del recurso	Actividad (cría, recría, invernada)	Porcentaje del alimento producido en el campo

**III.9. Tambo**

Vacas en Ordeñe	
Vacas totales	
Producción de Leche (Lt/vaca/día)	
Meses en lactancia	
Porcentaje de reposición	
Reposición propia	
Inseminación artificial	
Destino de los terneros machos (sacrificio, venta, donación o engorde)	
Número de bajadas de la ordeñadora	
Tipo de brete (a la par, espina de pescado, otros)	
Corral de espera con piso de cemento	
Corral de espera con media sombra	
Corral de espera con riego	
Galpón (Nº de paredes)	
Tanque de frío (capacidad)	
Sistema de Refrescado (placa, cortina, pileta, otros)	
% de venta de la producción como leche fluida	
Destino de la leche fluida	
% de la producción elaborada	
Destino de la leche procesada	
Tipo de producto elaborado	

**III.10. Manejo de cultivos agrícolas.**

Todos los cultivos agrícolas realizados en el establecimiento tienen al menos un paquete tecnológico para detallar. Cada columna implica para cada cultivo un paquete tecnológico. Si un cultivo se realiza con diferentes tecnologías, completar una columna por cada cultivo y tecnología (p.ej maíz después de pastura y maíz después de soja; maíz con terrazas y maíz sin terrazas).

Indicar Cultivo y tecnología	
Campo propio/alquilado	
Quién realiza el Monitoreo de plagas? (profesional, productor)	
Superficie (ha)	
Rendimiento habitual	
Máximo posible o alcanzable	
Mínimo posible o alcanzable	
Siembra convencional (S/N)	
Siembra directa (S/N)	
Semilla (hibrido simple, doble, semilla propia, fiscalizada, etc)	
Fertilizante químico (Tipo y dosis)	
Cama de pollo (S/N)	
Herbicidas (Cuáles?)	
Insecticidas /fungicidas (Cuales?)	
Hace análisis de suelos?	

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*



**CAPÍTULO IV: INGRESOS PEDIALES, ACTIVIDADES EXTRAPEDIALES, EVALUACIÓN DEL RESULTADO ECONOMICO Y CALIDAD DE VIDA, PROYECCIÓN DE FUTURO, RIESGO.**

**IV.1. Ingresos y calidad de vida**

- ¿El ingreso total (predial + extrapredial) que genera la explotación mantiene a más de una familia? SI - NO ¿Cuántas?

- Ingresos familiares (%): Predial \_\_\_\_\_ Extra-predial \_\_\_\_\_

- ¿Cuáles son los ingresos extraprediales? (servicios a terceros, jubilaciones, docencia, empleo fijo, comercio, etc.)

- ¿El hecho de tener otras actividades que generan ingresos extraprediales afecta la forma en que maneja su explotación? ¿Si no tendría esas actividades trabajaría en forma más intensiva?

- ¿Cómo evaluaría la forma en que le permiten vivir sus ingresos que sólo proceden de la actividad agropecuaria?

Muy Bien  Bien  Regular  Mal  Muy mal

- ¿Cómo evaluaría la forma en que le permiten vivir sus ingresos familiares anuales totales (actividades prediales y extraprediales):

Muy Bien  Bien  Regular  Mal  Muy mal

**IV.2. Trayectoria de la explotación y proyección de futuro.**

¿Dónde piensa que vivirán sus hijos, sus nietos?

en la EAP  Pueblo cercano  Ciudad

¿Considera que algún familiar va a continuar a cargo de la explotación? SI - NO

¿Le gustaría que algún familiar continúe con la explotación una vez que usted se jubile? SI – NO ¿Porqué?

¿En qué momento de la historia la explotación creció? ¿Por qué?

¿En qué momento de la historia la explotación decreció? ¿Por qué?

¿En qué momento se produjo el mayor abandono de explotaciones? ¿Por qué?

¿Recuerda algún vecino que se haya ido? ¿Por qué motivo?

¿En qué momento estuvo mejor?

¿En qué momento estuvo peor?

¿Hubo cambio de Actividad en algún momento? ¿Por qué? ¿Qué hicieron desde entonces?

---

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”  
Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magíster Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

**Proyección de futuro.** En los próximos cinco años si usted tendría la posibilidad elegiría alguna de las siguientes opciones? (indicar con una cruz las opciones elegidas)

- En cuanto al tamaño de la explotación:

Comprar tierras	
Tomar en alquiler tierras	
Ceder en alquiler parte o todo el campo	
Vender parte o todo el campo	
Subdividir	
Variar las existencias animales (indicar si incrementar o disminuir)	
Piensa cambiar las categoría de hacienda?	
Diversificar la producción hacia nuevas actividades? Cuáles?	
Aumentar el tamaño de la granja	

-En cuanto a la conducción (administración) de la explotación

Continuar con el manejo actual	
Transferir parte o todo el manejo del campo a sus hijos o familiares cercanos	
Incorporar herramientas que le ayuden a la gestión de la empresa	
Otra posibilidad:	

### IV.3. Percepción del riesgo

¿Cuál es el riesgo más grande que corre la explotación?

¿Ese riesgo es mayor en alguna actividad en particular?

¿Qué estrategias utilizan para reducir esos riesgos?

Calificar las siguientes estrategias desde el punto de vista de su utilidad para disminuir el riesgo de la explotación, independientemente si la aplica o no.

Estrategia	Puntaje (1-10)
Diversificación de la producción	
Diversificación de las ventas	
Ingresos extraprediales	
Seguros	
Futuros y opciones	
Coordinación con la industria	
Asociación con otros productores para comprar	
Asociación con otros productores para vender	
Asociación con otros productores para producir	

Gracias a los ingresos Extraprediales su explotación: crece – se mantiene – se reduce ¿Por qué?

¿Considera que la continuidad de la explotación se encontrará en riesgo cuando usted ya no pueda conducirla?

¿Qué futuro le parece que tendrá la colonia?

## **Anexo 2**

**Datos complementarios para el cálculo de resultados  
económicos de las EAP**

Tabla I. Modelo tecnológico planteado para pasturas plurianuales.

LABORES	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Preparación suelo	\$ 300,00	1	\$ 300,00
Siembra	\$ 120,00	0,7	\$ 84,00
Distribución de cama de pollo	\$ 150,00	1	\$ 150,00
Pulverización	\$ 18,00	1	\$ 18,00
Subtotal labores			\$ 552,00
INSUMOS	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Glifosato	\$ 12,00	3 L	\$ 36,00
Sulfato de amonio	\$ 7,90	1 L	\$ 7,90
Cama de Pollo	\$ 0,05	6000 kg	\$ 300,00
Inoculante	\$ 0,50	10 dosis	\$ 5,00
Subtotal insumos			\$ 348,90
SEMILLA	Costo unitario	kg ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Lotus	\$ 24,60	6	\$ 147,60
Trebol blanco	\$ 17,80	0,5	\$ 8,90
Trébol rojo	\$ 23,30	2	\$ 46,60
Cebadilla criolla	\$ 4,70	6	\$ 28,20
Festuca	\$ 10,00	8	\$ 80,00
Subtotal semilla			\$ 311,30
<b>COSTO TOTAL DE IMPLANTACIÓN</b>			<b>\$ 1212,20</b>
Mantenimiento años 2 y 3	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
desmalezado	\$ 70,00	6	\$ 420,00
Subtotal Mantenimiento			\$ 420,00
<b>COSTO TOTAL (IMPLANTACIÓN + MANTENIMIENTO)</b>			<b>\$ 1632,20</b>

Tabla II. Modelo tecnológico planteado para verdeo de raigrás.

LABORES	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
siembra	\$ 120,00	1	\$ 120,00
Distribución de cama de pollo	\$ 150,00	0,33	\$ 49,50
pulverización	\$ 18,00	2	\$ 36,00
INSUMOS	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Glifosato (48%)	\$ 12,00	4 L	\$ 48,00
Sulfato de amonio	\$ 7,90	1 L	\$ 7,90
2,4-D	\$ 15,00	0,75 L	\$ 11,25
Cama de Pollo	\$ 0,05	2000 kg	\$ 100,00
Reigrás	\$ 4,60	25 kg	\$ 115,00
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 487,65</b>

Tabla III. Modelo tecnológico planteado para verdeo de avena.

LABORES	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Siembra	\$ 120,00	1	\$ 120,00
Distribución de cama de pollo	\$ 150,00	0,33	\$ 49,50
Pulverización	\$ 18,00	2	\$ 36,00
INSUMOS	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Glifosato (48%)	\$ 12,00	4 L	\$ 48,00
Sulfato de amonio	\$ 7,90	1 L	\$ 7,90
2,4-D	\$ 15,00	0,75 L	\$ 11,25
Cama de Pollo	\$ 0,05	2000 kg	\$ 100,00
avena	\$ 1,40	80 kg	\$ 112,00
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 484,65</b>

Tabla IV. Modelo tecnológico planteado para verdeo de moha de Hungría.

LABORES	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Preparación suelo	\$ 300,00	1	\$ 300,00
Distribución de cama de pollo	\$ 150,00	0,33	\$ 49,50
Siembra	\$ 120,00	0,7	\$ 84,00
Aplicación herbicida	\$ 18,00	1	\$ 18,00
INSUMOS	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Glifosato (48%)	\$ 12,00	2,5 L	\$ 30,00
Sulfato de amonio	\$ 7,90	1 L	\$ 7,90
2,4-D	\$ 20,64	0,75 L	\$ 15,48
Cama de Pollo	\$ 0,05	2000 kg	\$ 100,00
Semilla de moha	\$ 2,00	25 kg	\$ 50,00
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 654,88</b>

Tabla V. Modelo tecnológico planteado para verdeo de sorgo forrajero.

LABORES	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Preparación suelo	\$ 300,00	1	\$ 300,00
Distribución de cama de pollo	\$ 150,00	0,33	\$ 49,50
Siembra	\$ 120,00	0,7	\$ 84,00
Aplicación herbicida	\$ 18,00	2	\$ 36,00
INSUMOS	Costo unitario	unidades ha <sup>-1</sup>	pesos ha <sup>-1</sup>
Glifosato (48%)	\$ 12,00	3 L	\$ 36,00
Sulfato de amonio	\$ 7,90	1 L	\$ 7,90
2,4-D	\$ 20,64	0,75 L	\$ 15,48
Cama de Pollo	\$ 0,05	2000 kg	\$ 100,00
Semilla de Sorgo	\$ 3,07	16 kg	\$ 49,12
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 678,00</b>

Tabla VI. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de maíz.

LABORES	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Fertilización	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Pulverización	3	\$ 18,00	\$ 54,00
Distribución de cama de pollo	0,33	\$ 150,00	\$ 50,00
Siembra	1	\$ 120,00	\$ 120,00
INSUMOS	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Semilla Híbrida de Maíz	0,875 bolsa	\$ 700,00	\$ 612,50
Glifosato	8 L	\$ 12,00	\$ 96,00
Sulfato de amonio	2 L	\$ 7,90	\$ 15,80
Cama de pollo	2000 kg	\$ 0,05	\$ 100,00
Urea	100 kg	\$ 1,63	\$ 163,00

Tabla VII. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de trigo.

LABORES	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Fertilización	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Pulverización	3	\$ 18,00	\$ 54,00
Distribución de cama de pollo	0,33	\$ 150,00	\$ 50,00
Siembra	1	\$ 120,00	\$ 120,00
INSUMOS	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Semilla de Trigo	120 kg	\$ 1,10	\$ 132,00
Curasemilla	1,2 dosis	\$ 6,50	\$ 7,80
Glifosato	4 L	\$ 12,00	\$ 48,00
Sulfato de amonio	1 L	\$ 7,90	\$ 7,90
Dicamba + Metsulfurón	0,1 L	\$ 124,00	\$ 12,40
Cama de pollo	2000 kg	\$ 0,05	\$ 100,00
Urea	100 kg	\$ 1,63	\$ 163,00
Fungicida	0,5 L	\$ 116,60	\$ 58,30

Tabla VIII. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de sorgo granífero.

LABORES	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Fertilización	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Pulverización	2	\$ 18,00	\$ 36,00
Distribución de cama de pollo	0,33	\$ 150,00	\$ 50,00
Siembra	1	\$ 120,00	\$ 120,00
INSUMOS	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Semilla Híbrida de Sorgo	8 kg	\$ 12,00	\$ 96,00
Curasemilla	70 cm <sup>3</sup>	\$ 0,20	\$ 14,00
Glifosato	4 L	\$ 8,90	\$ 35,60
Sulfato de amonio	1 L	\$ 7,90	\$ 7,90
Atrazina	2 L	\$ 26,00	\$ 52,00
Cama de pollo	2000 kg	\$ 0,05	\$ 100,00
Urea	80 kg	\$ 1,63	\$ 130,40

Tabla IX. Modelo tecnológico planteado para el cultivo de soja.

LABORES	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Pulverización	5	\$ 18,00	\$ 90,00
Distribución de cama de pollo	0,33	\$ 150,00	\$ 50,00
Siembra	1	\$ 120,00	\$ 120,00
INSUMOS	unidades ha <sup>-1</sup>	Costo unitario	pesos ha <sup>-1</sup>
Semilla de Soja	70 kg	\$ 2,40	\$ 168,00
Curasemillas + Inoculante	70 dosis	\$ 0,20	\$ 14,00
Glifosato	8 L	\$ 8,90	\$ 71,20
Sulfato de amonio	2 L	\$ 7,90	\$ 15,80
Fungicida	1 L	\$ 76,00	\$ 76,00
Cama de pollo	2000 kg	\$ 0,05	\$ 100,00
Cipermetrina	0,45 L	\$ 24,00	\$ 10,80
Clorpirifós	0,8 L	\$ 28,00	\$ 22,40
Endosulfan	1,6 L	\$ 22,00	\$ 35,20

Tabla X. Resumen de costos fijos y variables por cultivo agrícola.

CULTIVOS	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1º
<b>COSTOS FIJOS</b>				
Costo total labores (pesos ha <sup>-1</sup> )	\$ 264,00	\$ 264,00	\$ 246,00	\$ 260,00
Costo insumos (pesos ha <sup>-1</sup> )	\$ 987,30	\$ 529,40	\$ 435,90	\$ 513,40
<b>TOTAL COSTOS FIJOS (pesos ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>\$ 1251,30</b>	<b>\$ 793,40</b>	<b>\$ 681,90</b>	<b>\$ 773,40</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>				
Asesoramiento-Monitoreo (% / Ingreso Bruto)	0%	0%	0%	2%
Gastos de comercialización (% / Ingreso Bruto)	2%	2%	2%	2%
Cosecha (% / Ingreso Bruto)	9,5%	9,5%	9,5%	9,5%
Gastos de Fletes (pesos t <sup>-1</sup> )	\$ 99,38	\$ 99,38	\$ 99,38	\$ 99,38

## **ANEXO 3**

**Datos complementarios para el cálculo de las simulaciones**

Tabla XI. Precios utilizados en la simulación

	Mínimo	Esperado	Máximo
Trigo (pesos t <sup>-1</sup> )	501,74	700,00	1053,37
Soja (pesos t <sup>-1</sup> )	778,37	1000,00	1401,72
Maíz (pesos t <sup>-1</sup> )	476,64	700,00	946,75
Sorgo (pesos t <sup>-1</sup> )	260,43	500,00	807,62
Ternero (pesos kg <sup>-1</sup> )	5,51	7,49	14,21
Novillito (pesos kg <sup>-1</sup> )	5,14	7,14	13,85
Novillo (pesos kg <sup>-1</sup> )	4,98	6,62	12,95
Vaquillona (pesos kg <sup>-1</sup> )	4,80	6,68	12,54
Vacas de descarte y vacía (pesos kg <sup>-1</sup> )	2,89	4,74	10,85
Leche (pesos L <sup>-1</sup> )	0,73	1,30	1,97

Tabla XII. Coeficientes de correlación de precios de granos utilizados en la simulación

	Soja	Maíz	Sorgo	Trigo
Soja	1			
Maíz	0,72	1		
Sorgo	0,68	0,88	1	
Trigo	0,72	0,72	0,7	1

Tabla XIII. Coeficientes de correlación de rendimientos de cereales y oleaginosas

	Trigo	Soja	Maíz	Sorgo	Forrajes
Trigo	1				
Soja	0,2	1			
Maíz	0,2	0,5	1		
Sorgo	0,2	0,4	0,4	1	
Forrajes	0,5	0,5	0,5	0,5	1

Tabla XIV. Coeficiente de correlación entre mortandad y precio en avicultura

	Mortandad	Precio
Mortandad	1	
Precio	-0,5	1

Tabla XV. Coeficiente de correlación entre precios ganaderos

	Ternero	Novillito	Vaquillona	Novillo	Vacas descarte y vacía	Leche
Ternero	1					
Novillito	0,97	1				
Novillo	0,98	0,98	1			
Vaquillona	0,97	0,99	0,98	1		
Vacas de descarte y vacía	0,85	0,88	0,89	0,92	1	
Leche	0,70	0,66	0,68	0,66	0,53	1

Tabla XVI. Coeficientes de correlación entre precios ganaderos y granos de cereales.

	Maíz	Sorgo
Ternero	0,28	0,2
Novillito	0,28	0,21
Novillo	0,27	0,19
Vaquillona	0,28	0,21
Vacas de descarte y vacía	0,21	0,17
Leche	0,22	0,33

## **Anexo 4**

### **Información complementaria del análisis económico y del análisis del riesgo**

Tabla XVII. Sociedades, superficie considerada por productor, trabajo familiar.

Caso	Tipo de sociedad	Superficie (ha) por productor	Trabajo Físico Familiar	Trabajo en gestiones
1		360,0	0,7	0,3
2	Completa	321,5	1,125	0,625
3		100,0	2,1	0,2
4		75,0	1,45	0,45
5	Eventual	20,0	0,55	0,1
6		64,0	1,1	0,3
7	Parcial	11,3	1,55	0,05
8		286,0	1,2	0,1
9	Parcial	38,0	1,325	0,1
10		60,0	1,35	0,05
11		213,0	1,45	0,65
12		45,0	1,78	0,02
13		85,0	2,95	0,05
14		43,0	1,42	0,1
15		5,5	1,33	0,02
16		80,0	1,6	0,1
17		2,0	1,48	0,02
18		151,5	1,9	0,1
19	Completa	29,0	0,85	0,15
20	Parcial	190,0	1,8	0,2
21		210,0	1,65	0,25
22	Completa	30,0	1,35	0,1
23		113,0	0,55	0,05
24		50,0	1	0,05
25		36,0	0,8	0,1
26		10,0	1,5	0,05
27	Completa	138,0	1,4	0,1
28		38,0	0,6	0,1
29		159,0	0,7	0,2
30		100,0	1,8	0,2
31		378,0	3,45	0,25
32	Parcial y eventual	12,5	1,05	0,05
33		24,0	1,45	0,05
34		210,0	3,3	0,2
35		73,5	2,7	0,1
36		25,0	1,3	0,1
37		65,0	1,1	0,2
38		188,0	3,7	0,1
39		60,0	0,75	0,3
40		65,0	1,55	0,15

Tabla XVIII. Participación relativa de las actividades en los ingresos de cada productor

Caso	Ag *	G *	Av *	Arr	I Exp	Orientaciones no valuadas
1	4%	96%		9%		
2	31%	69%			30%	
3		50%	50%	45%		
4		100%			20%	
5		100%			80%	
6	31%	40%	29%			
7		31%	69%			Hortícola; Forestal
8	42%	45%	13%			
9	30%	37%	33%		50%	
10		100%			10%	Apícola
11	59%	22%	19%			
12		59%	41%		50%	
13	3%	52%	45%		20%	Porcinos
14	34%	31%	35%		5%	Porcinos
15		65%	35%		5%	
16	5%	38%	57%			
17			100%			
18		80%	20%		10%	
19		78%	22%		10%	
20		77%	23%		15%	
21	42%	58%			15%	
22		38%	62%		2%	
23		100%		5%	40%	
24		100%			50%	
25		100%			70%	
26		17%	83%			
27	12%	63%	24%			
28		100%			10%	
29		100%			10%	
30	28%	45%	28%			
31	73%	22%	5%		20%	
32	48%		52%		70%	Huerta
33		100%			5%	Huerta; Porcinos
34		74%	26%			
35		42%	58%		10%	
36		47%	53%		5%	
37		53%	47%			
38		50%	50%			
39		100%				
40	21%	37%	41%			Porcinos

\* Ag + G + Av =100%

Ag: Agricultura; G: Ganadería Vacuna (carne y leche); Av: avicultura; Arr: Arrendamientos; IExp: Ingresos Extraprediales

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Tabla XIX. Participación de los distintos componentes en el costo.

Caso	Arr	MO	PP; VI; VV	Inv	Sup	San	Agr	Avi	Otros
1	19%	1%	27%	30%	8%	3%	5%	0%	6%
2	15%	5%	7%	37%	11%	1%	23%	0%	1%
3	0%	0%	24%	0%	11%	5%	0%	53%	7%
4	24%	39%	20%	0%	2%	6%	0%	0%	9%
5	0%	0%	46%	0%	15%	8%	0%	0%	32%
6	20%	0%	22%	0%	12%	1%	20%	20%	5%
7	17%	0%	12%	0%	7%	2%	0%	47%	15%
8	23%	1%	6%	32%	3%	1%	26%	7%	1%
9	13%	1%	9%	9%	4%	1%	34%	22%	6%
10	0%	5%	36%	0%	42%	7%	0%	0%	9%
11	22%	9%	4%	0%	4%	1%	46%	12%	3%
12	20%	0%	16%	0%	19%	4%	0%	33%	8%
13	6%	2%	9%	16%	23%	2%	3%	34%	3%
14	14%	6%	2%	24%	6%	0%	28%	19%	2%
15	0%	1%	4%	0%	39%	1%	0%	47%	7%
16	21%	2%	12%	12%	8%	1%	4%	37%	2%
17	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	10%
18	1%	2%	49%	0%	22%	6%	0%	14%	6%
19	20%	0%	20%	0%	13%	3%	0%	36%	9%
20	26%	0%	30%	0%	7%	8%	0%	23%	7%
21	0%	1%	14%	30%	13%	1%	37%	0%	3%
22	0%	2%	15%	0%	15%	2%	0%	62%	4%
23	8%	48%	18%	0%	15%	5%	0%	0%	6%
24	5%	1%	9%	63%	18%	1%	0%	0%	3%
25	20%	5%	28%	20%	16%	2%	0%	0%	10%
26	11%	3%	7%	0%	15%	1%	0%	58%	5%
27	23%	0%	13%	17%	14%	3%	14%	12%	3%
28	0%	0%	32%	0%	36%	7%	0%	0%	24%
29	0%	45%	28%	0%	12%	5%	0%	0%	9%
30	8%	1%	4%	34%	8%	1%	25%	18%	2%
31	10%	0%	8%	0%	11%	1%	64%	3%	3%
32	13%	0%	0%	0%	0%	0%	45%	36%	6%
33	12%	0%	8%	0%	68%	4%	0%	0%	8%
34	14%	2%	28%	0%	10%	4%	0%	34%	8%
35	27%	0%	12%	0%	3%	2%	0%	51%	5%
36	0%	1%	11%	0%	7%	2%	0%	73%	6%
37	15%	21%	17%	0%	11%	2%	0%	30%	5%
38	11%	1%	20%	0%	25%	3%	0%	37%	4%
39	0%	3%	21%	67%	3%	1%	0%	0%	5%
40	0%	4%	19%	0%	15%	2%	23%	34%	4%

Arr, Arrendamientos; MO, Mano de obra; PP, VI, VV, Pasturas y verdesos; Sup, Suplementación;

San, Sanidad; Agr, Agricultura; Avi, Avicultura;

Otros; otros gastos de estructura (teléfono, electricidad, movilidad, etc.)

*“Estrategias de Supervivencia de las Explotaciones Familiares del Distrito Molino,  
Departamento Uruguay, Provincia de Entre Ríos”*

*Ing. Agr. Juan Martín Gange*

*Tesis de Magister Scientiae en Agroeconomía. Facultad de Ciencias Agrarias. UNMdP*

Tabla XX. Participación de cada orientación productiva en el costo total.

Caso	Ganadería (carne; leche)	Agricultura	Avicultura
1	94%	6%	0%
2	70%	30%	0%
3	43%	0%	57%
4	100%	0%	0%
5	100%	0%	0%
6	54%	24%	22%
7	43%	0%	57%
8	59%	34%	7%
9	32%	44%	24%
10	100%	0%	0%
11	26%	60%	14%
12	64%	0%	36%
13	60%	3%	37%
14	40%	39%	21%
15	50%	0%	50%
16	56%	5%	39%
17	0%	0%	100%
18	84%	0%	16%
19	62%	0%	38%
20	76%	0%	24%
21	61%	39%	0%
22	34%	0%	66%
23	100%	0%	0%
24	100%	0%	0%
25	100%	0%	0%
26	36%	0%	64%
27	72%	15%	13%
28	100%	0%	0%
29	100%	0%	0%
30	49%	32%	19%
31	21%	77%	3%
32	0%	61%	39%
33	100%	0%	0%
34	63%	0%	37%
35	46%	0%	54%
36	24%	0%	76%
37	58%	0%	42%
38	61%	0%	39%
39	100%	0%	0%
40	39%	24%	37%
TOTAL	60%	25%	15%

Tabla XXI. Resultados operativos promedios de la simulación y medidas de dispersión por caso.

caso	Promedio	desvío	CV	Mínimo	Máximo
1	\$ 270732,83	\$ 77853,32	29%	\$ 70037,65	\$ 536357,38
2	\$ 466340,33	\$ 240127,95	51%	\$ -220471,00	\$ 1362476,38
3	\$ 273085,69	\$ 43867,55	16%	\$ 170139,38	\$ 405795,38
4	\$ 435979,89	\$ 101320,25	23%	\$ 168954,83	\$ 750165,69
5	\$ 8456,03	\$ 4003,24	47%	\$ -447,69	\$ 23253,54
6	\$ 36237,90	\$ 8570,37	24%	\$ 8769,02	\$ 69315,44
7	\$ 20401,85	\$ 3131,13	15%	\$ 10456,96	\$ 31369,10
8	\$ 290394,55	\$ 108252,73	37%	\$ -30068,16	\$ 725554,69
9	\$ 91199,28	\$ 12053,97	13%	\$ 55665,17	\$ 136129,66
10	\$ 201736,60	\$ 38878,07	19%	\$ 102926,64	\$ 339175,13
11	\$ 268898,87	\$ 77871,08	29%	\$ 52781,13	\$ 554833,19
12	\$ 70506,19	\$ 10825,23	15%	\$ 41928,82	\$ 115885,55
13	\$ 215368,65	\$ 35137,24	16%	\$ 118534,21	\$ 375435,28
14	\$ 116325,35	\$ 23982,16	21%	\$ 34796,08	\$ 213410,34
15	\$ 71716,68	\$ 15143,17	21%	\$ 31796,44	\$ 122077,88
16	\$ 149414,40	\$ 23960,46	16%	\$ 58081,18	\$ 235402,55
17	\$ 16990,33	\$ 3696,31	22%	\$ 5364,45	\$ 26428,03
18	\$ 204640,08	\$ 37939,48	19%	\$ 99223,39	\$ 363579,22
19	\$ 81689,51	\$ 12282,21	15%	\$ 49580,46	\$ 128911,66
20	\$ 198942,09	\$ 42204,86	21%	\$ 92509,12	\$ 357101,53
21	\$ 189667,30	\$ 72407,58	38%	\$ -10306,07	\$ 449304,94
22	\$ 91825,38	\$ 15415,77	17%	\$ 45342,49	\$ 146126,44
23	\$ 397891,65	\$ 123667,92	31%	\$ 100207,16	\$ 765298,13
24	\$ 87361,61	\$ 66194,58	76%	\$ -85438,38	\$ 298109,59
25	\$ 13995,12	\$ 9195,80	66%	\$ -8264,39	\$ 43621,56
26	\$ 61513,69	\$ 8373,76	14%	\$ 35740,24	\$ 89527,94
27	\$ 78315,10	\$ 19940,01	25%	\$ 21461,08	\$ 153027,03
28	\$ 38174,15	\$ 7173,90	19%	\$ 19043,91	\$ 67591,30
29	\$ 136049,05	\$ 34520,09	25%	\$ 43575,14	\$ 264465,13
30	\$ 286338,56	\$ 63162,48	22%	\$ 88762,73	\$ 534631,56
31	\$ 432884,06	\$ 109990,29	25%	\$ 94250,05	\$ 896830,88
32	\$ 40232,90	\$ 6063,28	15%	\$ 22154,37	\$ 63770,55
33	\$ 70065,39	\$ 19303,72	28%	\$ 17870,52	\$ 142707,83
34	\$ 438336,59	\$ 63396,52	14%	\$ 281148,81	\$ 689481,88
35	\$ 146445,45	\$ 17515,32	12%	\$ 85213,81	\$ 217608,42
36	\$ 162111,96	\$ 18970,70	12%	\$ 103861,66	\$ 225640,77
37	\$ 103482,34	\$ 17299,44	17%	\$ 50286,61	\$ 168733,75
38	\$ 204680,95	\$ 34482,93	17%	\$ 96057,67	\$ 324927,22
39	\$ 31859,64	\$ 37022,27	116%	\$ -68605,84	\$ 158064,52
40	\$ 171359,69	\$ 23477,40	14%	\$ 103230,05	\$ 265888,56

## **Anexo 5**

### **Siglas**

AACREA: Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola

BCER: Bolsa de Cereales de Entre Ríos

BCR: Bolsa de Comercio de Rosario

CBT: Canasta Básica Total

CEPA: Centro de Empresas Procesadoras Avícolas

CNA: Censo Nacional Agropecuario

CV: Coeficiente de Variación

EAP: Explotación/es Agropecuaria/s

FEP: Factor de Eficiencia Productiva

FUCOFA: Fundación Para la Lucha Contra la Fiebre Aftosa

IB: Ingresos Brutos

IExp: Ingresos Extraprediales.

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

IPIM: Índice de Precios Internos al por Mayor

MB: Margen Bruto

MBT: Margen Bruto Total

MinAgri: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

Profam: Programa para productores familiares. Forma parte del PROFEDER.

PROFEDER: Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable.

RO: Resultado Operativo

SAGPyA: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

SEAG: Secretaría de Agricultura

SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria

SFE: Sistema Familia-Explotación

ZAH: Zonas Agroeconómicas Homogéneas