

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MUNICIPALIDAD DE ADOLFO ALSINA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE ADOLFO ALSINA: COMO RECUPERAR LA PRODUCCIÓN GRANJERA

INFORME FINAL

MARZO 2011

EQUIPO TÉCNICO

Coordinador: Facundo Martín Pistola

Asesor: Ruben Goñi

Asesor: Miguel Rudy

Profesional: Gabriela Trabucco

Profesional: Magali Pacioni

Profesional: Evangelina Guerra

Profesional: Carolina Hernandez

Administrativo: Laura Hernández

CONTRAPARTE MUNICIPAL

Secretario de la Producción: Carlos Trabucco

Índice de Contenidos

Resumen Ejecutivo	9
1. Introducción	10
2. Diagnóstico del Municipio de Adolfo Alsina	13
2.1. Metodología del Estudio de Diagnóstico	13
2.2. Características Geográficas del Distrito	14
2.3. Características Económicas del Distrito	23
2.4. Características Agropecuarias del Distrito	25
2.5. Características Sociales del Distrito	31
2.6. El crecimiento del Municipio	36
2.7. La necesidad de producciones alternativas	39
2.8. Estrategia de desarrollo del Municipio	41
2.9. FODA del Distrito de Adolfo Alsina	47
2.10. Conclusiones del capítulo	50
3. Desarrollo del Modelo Productivo del distrito	52
3.1. Ventajas de las Producciones Granjeras	52
3.2. Actividades no tradicionales seleccionadas: Avicultura y Porcinocultura	54
3.3. Producción Avícola: cadena de valor	55
3.4. Producción Porcina: cadena de valor	62
3.5. Características de las Unidades productivas	66
3.5.1. Avicultura: Unidad Productiva Industrial	66
3.5.2. Avicultura: Análisis económico	69
3.5.3. Porcinocultura: Unidad Productiva Industrial	72
3.5.4. Porcinocultura: Análisis económico	75
3.5.5. Producción de Maíz	79
3.5.6. Descripción Técnica del Sistema de Riego por Goteo	88
3.6. Estimación de la inversión del proyecto	96
4. Estudio de Campo: Informe de Avance	97
4.1. Características del Relevamiento	97
4.2. Características de la Población: Análisis de la información Municipal	100
4.2.1. Análisis de Información Municipal: resultados	102

4.3. Cuestionario del relevamiento	106
4.4. Resultados del relevamiento	110
4.4.1. Encuesta a Productores	110
4.4.2. Encuesta a Comercios Minoristas	115
4.4.3. Identificación de establecimientos sin ocupación permanente	118
4.4.4. Caracterización de localidades rurales	120
4.5. Características deseables de los Agentes de Desarrollo	121
4.6. Características deseables de los Establecimientos Agropecuarios	125
5. Financiamiento del Proyecto	127
5.1. Instrumentos de financiamiento disponibles	128
5.2. Planificación Financiera: Instrumentos de política	130
5.2.1. Financiamiento de Capital de Trabajo	132
5.2.2. Financiamiento de la Inversión en Activos Fijos	136
5.3. Programas de Financiamiento Nacionales, Provinciales y Municipales	137
5.3.1. Programas para el Sector Porcino	138
5.3.2. Programas para el Sector Avícola	143
5.3.3. Programas para los Sectores Avícola y Porcino	144
5.4. Estudio Especial: el Impuesto Inmobiliario Rural	149
5.4.1. El Impuesto Inmobiliario Rural en la Actualidad	150
5.4.2. Fondo para el Desarrollo Rural	153
5.5. Conclusiones del Capítulo	155
6. Conclusiones	157
7. Bibliografía y Fuentes Consultadas	164
Anexos	167
Anexo A: Información Básica Censo 2001. Partido de Adolfo Alsina	168
Anexo B: Marco jurídico regulatorio de las actividades Avícola y Porcina	169
Anexo C: Consumo Aparente de Carne Aviar y Porcina	187
Anexo D: Análisis Económico Producción Avícola	189
Anexo E: Modelo de Pista de Engorde	190
Anexo F: Condiciones climáticas para Producción de Maíz. Tabla comparativa sobre los diferentes sistemas de riego	192
Anexo G: Presupuesto Equipo de Riego para una parcela de 10 ha.	194

Anexo H: Clasificación Establecimientos productores de cerdos del Distrito	209
Anexo I: Censo Nacional Agropecuario 2002, datos sobre Actividad Avícola y Porcina en el Distrito	214
Anexo J: Cuestionarios de Estudio de Campo	215
Anexo K: Base de Datos Encuesta Establecimientos Porcinos	224
Anexo L: Localización de Productores Porcinos en el Distrito de Adolfo Alsina	226
Anexo M: Resultados encuesta a Comercios Minoristas	227
Anexo N: Adolfo Alsina, Ocupación de los trabajadores permanentes en EAP (CNA 2002).	228
Anexo O: Reglamento de Aplicación y Organización del Fondo Rotatorio	230
Anexo P: El Impuesto Inmobiliario Rural en la Provincia	237
Anexo Q: Cobrabilidad del Impuesto Inmobiliario Rural en Adolfo Alsina	249

Índice de Tablas y Gráficos

Gráfico N° 1	Localización del Partido de Adolfo Alsina	15
Tabla N° 1	Delegaciones Municipales y Localidades del Distrito	16
Tabla N° 2:	Promedio anual de precipitaciones (últimos 50 años)	20
Tabla N° 3	Promedio de precipitaciones por Localidad (últimos 10 años)	21
Tabla N° 4	Producto Bruto Geográfico. Año 2003 (en miles de pesos y porcentaje)	24
Tabla N° 5:	Superficie por Cuartel (en hectáreas)	26
Tabla N° 6	Producción Agrícola (toneladas cosechadas). Año	26
Tabla N° 7	Superficie sembrada en el partido de Adolfo Alsina según campaña agrícola 2001-2005. En hectáreas	27
Tabla N° 8	Producción en el partido de Adolfo Alsina según campaña agrícola 2001-2005 (En toneladas).	27
Tabla N° 9	Rindes por hectárea en el partido de Adolfo Alsina según campaña agrícola 2001-2005 (En toneladas por hectárea).	27
Tabla N° 10	Cantidad de colmenas y productores apícolas por localidad. Año 2009	28
Tabla N° 11	Existencias Ganaderas por Categoría. Años 1994 – 2006.	29
Gráfico N° 2	Existencias ganaderas. Años 1994-2006 (en cantidad de cabezas)	29
Tabla N° 12	Cantidad de establecimientos de ganado bovinos según tamaño del rebaño.	30
Tabla N° 13	Cantidad de animales bovinos según estratificación del establecimiento.	30
Tabla N° 14	Cantidad de Población según Censo y Variación Intercensal	31
Tabla N° 15	Población urbana por localidad (las más importantes). Año 1991- 2001	32
Tabla N° 16	Evolución Demográfica del Partido desde 1.960 (Urbana y Rural)	32
Tabla N° 17	Población en las principales localidades. Proyecciones año 2010	33
Tabla N° 18	Población de 15 años o más por máximo nivel educativo alcanzado	34
Tabla N° 19	Programas a cargo de la Secretaría de Producción según presupuesto	36
Tabla N° 20	Participación por rama de actividad en el Municipio y en la Provincia (en porcentajes). Año 1993.	37
Tabla N° 21	Participación por rama de actividad en el Municipio y en la Provincia (en porcentajes). Año 2003.	39
Gráfico N° 3	Proyección del Modelo Productivo del Distrito	41
Gráfico N° 4	Cadena de Valor de la Producción Avícola	56

Tabla N° 22	Consumo Aparente de Carne de Pollo	59
Gráfico N° 5	Modelo de Producción Avícola en el Distrito	61
Tabla N° 23	Consumo Aparente de Carne de Cerdo	64
Gráfico N° 6	Modelo de Producción Porcina en el Distrito	66
Tabla N° 24:	Parámetros Técnicos de la producción de pollos parrillero	69
Tabla N° 25	Parámetros Económicos de la producción de pollo parrillero	69
Tabla N° 26	Estimación Inversiones Granja Avícola	70
Tabla N° 27	Estimación de la inversión para una Planta de Faena de Pollos	72
Tabla N° 28	Plan de Producción Porcina (por etapas del ciclo productivo)	73
Tabla N° 29	Plan de Producción Porcina (por ganancia de peso)	74
Tabla N° 30	Inversión Unidad Productiva Cerdos	76
Tabla N° 31	Parámetros Técnicos de Alimentación de Lechones	77
Tabla N° 32	Parámetros Técnicos de Alimentación de Reproductores	78
Tabla N° 33	Costo de Alimentación de Cerdos (hasta primera venta)	78
Tabla N° 34	Estimación Inversiones Granja Porcina	79
Tabla N° 35	Principales indicadores de la Producción de Maíz	81
Gráfico N° 7	Evolución de la Producción de Maíz	81
Tabla N° 36	Dosis de Riego para el Cultivo de Maíz	85
Tabla N° 37	Margen Bruto de Maíz (85 qq/ha) bajo Riego por Goteo (Convencional)	91
Tabla N° 38	Margen Bruto de Maíz (85 qq/ha) bajo Riego por Goteo (Convencional)	92
Tabla N° 39:	Margen Bruto de Maíz (105 qq/ha) bajo Riego por Goteo (Directa)	93
Tabla N° 40	Resumen Comparativo. Margen Bruto de Maíz con y sin riego	94
Tabla N° 41	Requerimientos de Maíz por Animal	95
Tabla N° 42	Cantidad de Hectáreas en Sistema de Riego por Goteo	95
Tabla N° 43	Inversión Sistema de Riego por Goteo	95
Tabla N° 44	Inversión Total del Proyecto	96
Gráfico N° 8	Establecimientos Porcinos según cantidad de Madres en Producción	103
Gráfico N° 9	Cantidad de Establecimientos Porcinos según Localidad	104
Gráfico N° 10	Cantidad de Establecimientos según Producto Final	105
Gráfico N° 11	Cantidad de Establecimientos según Sistema de Producción	105

Gráfico N° 12	Cantidad de Establecimientos según Características Genéticas de la Piara	106
Gráfico N° 13	Cantidad de Establecimientos según Destino de Ventas	107
Gráfico N° 14	Establecimientos Según Cantidad de Madres en Producción	111
Gráfico N° 15	Establecimientos según tipo de Producción	112
Gráfico N° 16	Establecimientos según Sistema de Producción	113
Gráfico N° 17	Establecimientos según Destino de Ventas	113
Gráfico N° 18	Establecimientos según Grado de Registro	114
Tabla N° 45	Indicadores de Actividad Porcina	115
Gráfico N° 19	Consumo de Carne de Cerdo y Pollo por habitante por año (en Kg.)	117
Tabla N° 46	Explotaciones Agropecuarias con Ocupación Permanente	120
Gráfico N° 20:	Esquema del Fondo Rotatorio de Maíz	134
Tabla N° 47	Estimación del Tamaño del Fondo Rotatorio	136
Tabla N° 48	Inversión en Activos Fijos	136
Tabla N° 49	Evolución de la Recaudación por Inmobiliario Rural	151
Gráfico N° 21	Tendencia en la Recaudación del Inmobiliario Rural	152
Tabla N° 50	Recaudación del Inmobiliario Rural en A. Alsina	153
Gráfico N° 22	Esquema de Financiamiento del Plan de Desarrollo	156

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene por objetivo poner en conocimiento de las autoridades municipales y provinciales, y del Consejo Federal de Inversiones (CFI), el informe final del proyecto denominado *“Desarrollo del Distrito de Adolfo Alsina, como recuperar la producción granjera”*. Con esta presentación se da cumplimiento a lo establecido en el contrato de aprobación, y se somete el informe al estudio por parte del personal técnico del CFI.

Durante su elaboración se ha dado seguimiento en términos generales al cronograma y plan de trabajo previsto, con algunos agregados y modificaciones producto de los avances propios de la investigación, los cuales fueron solicitados por el Municipio de Adolfo Alsina en su carácter de institución signataria del proyecto.

En cuanto a la estructura de presentación del trabajo, el Informe Final incorpora los adelantos presentados en las entregas anteriores (Informe de Avance e Informe Parcial), y se completa la investigación con los resultados obtenidos del último capítulo del plan de trabajo, sobre las alternativas de financiamiento para el proyecto. Se destaca que también se realizaron modificaciones en los puntos tres y cuatro, tendientes a perfeccionar la investigación, las cuales son debidamente presentadas. Finalmente se detallan las conclusiones del trabajo de investigación,

1. Introducción

El Partido de Adolfo Alsina se encuentra ubicado en el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, la región pampeana de tierras mas yermas desde el punto de vista edafo-climático. Con una superficie de 5.878 km². y una población de más de 20.000 habitantes, es uno de los partidos más extensos de la Provincia de Buenos Aires y de menor densidad poblacional.

Las características semiáridas y la variabilidad en el régimen de lluvias, la cual se ha agravado en los últimos años, generan un riesgo agropecuario mayor que en el resto de la pampa húmeda. Por lo tanto, la producción agrícola ganadera se ha visto seriamente perjudicada, encontrándose actualmente en una etapa de crisis, entendida esta como período de cambio, lo que obliga a pensar en nuevas actividades productivas no tradicionales que generen lo que se podría denominar un nuevo modelo productivo que implicará consecuencias sobre su perfil de desarrollo.

En tal sentido, el denominado perfil de desarrollo de Adolfo Alsina se sostiene en tres ejes: *la producción agropecuaria, el turismo y las actividades industriales complementarias*. La producción agropecuaria forma parte del perfil por las propias características geográficas de la región y la historia agrícola ganadera, que configuran a esta actividad como el principal sostén económico del Distrito. El turismo es otra de las actividades que constituyen su perfil de desarrollo, a partir del aprovechamiento de otro de los recursos naturales propios de la zona como son las aguas atermas de alta mineralización provenientes del lago Epecuén. Las actividades industriales aparecen como complementarias, encontrándose en Carhué actividades diversas como industria manufacturera y agroindustria.

Otra de las problemáticas del Distrito esta relacionada con una particularidad de su configuración territorial. La distribución geográfica de las principales localidades del distrito le otorgan características especiales que promueven la emigración de sus habitantes, es decir le otorgan un carácter expulsivo de población. Adolfo Alsina cuenta con siete localidades principales: Carhué, Rivera, Maza, San Miguel Arcángel, Gascón y Leubucó, y todas se encuentran ubicadas a una distancia que va desde los 50 a los 90 km de la cabecera del Partido (Carhué). En general se encuentran más próximas a otras ciudades de partidos linderos, y por lo tanto gran

parte de la población se traslada transitoria o permanentemente fuera del distrito. A este fenómeno hay que sumarle que la pérdida de población rural es un hecho que se verifica en casi toda la provincia de Buenos Aires, por diferentes causas, según datos de los censos de población y vivienda.

La actividad agropecuaria sigue siendo parte central de su economía, lo cual justifica su necesario desarrollo. No obstante, y por las causas manifestadas anteriormente, es necesario replantear el modelo productivo actual. Siguiendo los estudios de Daniel Arroyo (Arroyo, 2003), en gran medida se puede decir que en el caso del interior de la provincia de Buenos Aires, cuyo perfil sigue siendo el mismo (agrícola), *“no hay un cambio significativo en el perfil, pero cada vez contiene a menos gente”*. *“El sector se encuentra en una crisis paulatina: no hay un momento en que se quebró la producción primaria agrícola, pero sigue lentamente, paralizándose.”*. Esta situación obliga a rever el sistema productivo y buscar nuevas alternativas de desarrollo del sector.

En virtud de lo expuesto, la Municipalidad de Adolfo Alsina presenta el proyecto que da nombre a este informe; sosteniendo y promoviendo el impulso a las actividades granjeras en base a los siguientes fundamentos:

- El Distrito cuenta con condiciones favorables (técnicas, económicas y sociales) disponibles para la recuperación de la actividad granjera, elementos imprescindibles para poner en marcha un programa de este tipo.
- El Municipio presenta condiciones climáticas que no favorecen las producciones tradicionales, pero permiten desarrollos alternativos, como lo son las actividades intensivas transformadoras de proteínas vegetales.
- Las actividades económicas propuestas tienen fundamental importancia como elementos de arraigo de la población; mediante la generación de puestos de trabajo estables, lo cual es de suma importancia para el fin perseguido por este proyecto: la ocupación territorial a fin de revertir el proceso de despoblamiento.
- Condiciones de mercado favorables: en la actualidad las actividades granjeras, en especial la producción avícola y porcina, cuentan con

condiciones de rentabilidad convenientes. No obstante, como toda actividad agroalimentaria tiene un riesgo superior (riesgo de variación de precios), por lo cual deberán preverse las posibles acciones antes cambios eventuales de la coyuntura.

2. Estudio de Diagnóstico del Municipio de Adolfo Alsina

El estudio de diagnóstico resulta estratégico para los fines del presente trabajo. La caracterización del partido de Adolfo Alsina es fundamental para determinar con el mayor grado de exactitud posible la situación a partir de la cual surge la necesidad de profundizar un modelo de desarrollo que incluya actividades productivas no tradicionales, en especial las granjeras.

También es parte del objetivo lograr un diagnóstico lo más acabado posible, tanto cuantitativa como cualitativamente; a fin de confirmar o refutar aquellas premisas a partir de las cuales el Municipio fundamenta la necesidad de recuperar la producción granjera. Dichas premisas pueden resumirse en tres hechos centrales:

- El aumento de la variabilidad en el régimen de lluvias conlleva un mayor riesgo climático que puede compensarse por nuevas actividades que agreguen valor mediante la transformación de los productos primarios.
- El despoblamiento rural derivado de las características geográficas del distrito y la tendencia natural de disminución de la población en dicho ámbito, hacen necesario el estímulo de nuevas actividades productivas, que frenen el éxodo rural mediante la generación de trabajo estable.
- El sector agropecuario necesita evolucionar a nuevas formas de producción con agregación de valor, que posibiliten un aumento del Producto Bruto del Distrito, y por ende del Producto per capita que aumente el nivel de desarrollo.

2.1. Metodología del Estudio de Diagnóstico

En cuanto a la metodología utilizada, se destacan varios aspectos. En primer lugar, el diagnóstico ha sido participativo, sustentado no solo en datos estadísticos e información secundaria, si no también en valoraciones de actores clave. Asimismo, se destaca que el objetivo del diagnóstico no hace énfasis en el descubrimiento, si no en el conocimiento de la realidad y la identificaciones de fortalezas y debilidades.

Los pasos metodológicos del estudio de diagnóstico están compuestos por lo que se puede denominar distintos momentos. En primer término se estableció el recorte del espacio a analizar, que en este caso está dado por el propio territorio de análisis: el Distrito de Adolfo Alsina y por extensión la región sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Otro de los momentos de la metodología está dado por lo que se denomina la etapa de *formulación de las preguntas*, que consiste en acordar aquellas variables a ser recopiladas. Por último, el tercer momento comprende la definición de los instrumentos de toma de información, que en el caso del Diagnóstico se basa en información secundaria. A partir del programa de estudio propuesto y de las variables a recopilar definidas por el Equipo Técnico, se analizó la información de los siguientes aspectos:

- Características geográficas del Distrito
- Características económicas del Distrito
- Características agropecuarias
- Características sociales del Distrito

2.2. Características Geográficas del Distrito

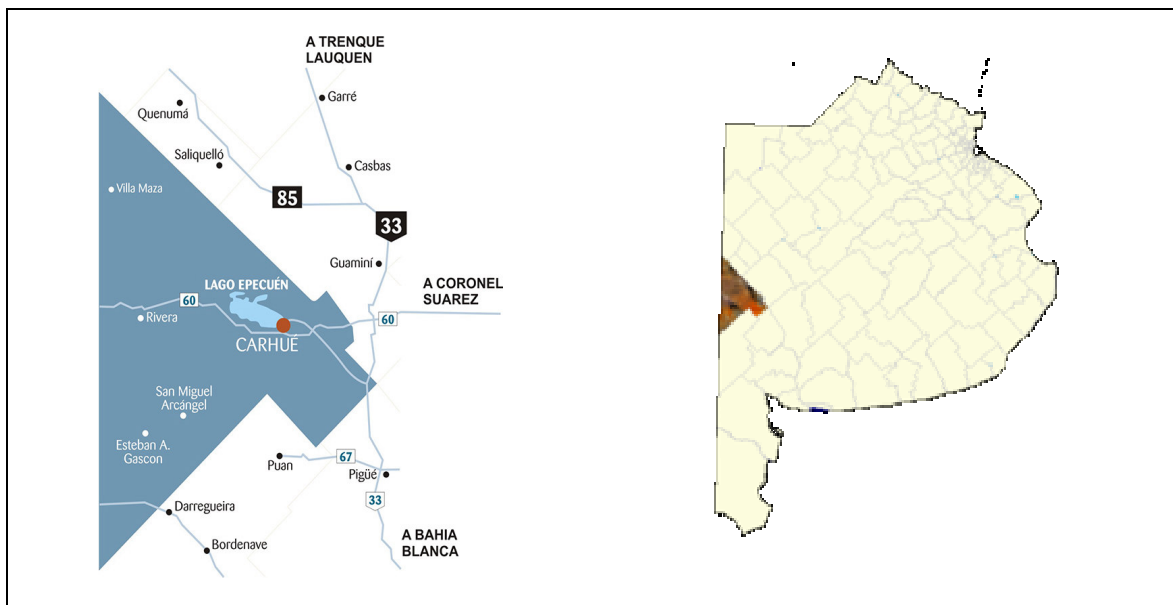
Ubicación y división político-administrativa

El Partido de Adolfo Alsina se encuentra ubicado en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, siendo la ciudad cabecera la localidad de Carhué. El distrito posee una superficie de 5.877,86 km². Ubicado entre los paralelos 36° 30' y 37° 50' latitud sur y en el meridiano 62° 20' de longitud oeste.

Limita al Norte con los partidos de Pellegrini y Salliqueló, al Este con Guaminí y Saavedra, al Sur con Puán y al Oeste con la Provincia de La Pampa. Además de la ciudad cabecera de partido, Carhué, está integrado por las siguientes localidades: Arano, Arturo Vatteone, Canónigo Gorriti, Delfín Huergo, Esteban A. Gascón, San Miguel Arcángel, Los Gauchos, Villa Maza, Murature, Rivera, Thames, Tres Lagunas, Yutuyaco, Avestruz y Leubucó.

Las vías de comunicación son las siguientes: Ruta Provincial Nº 60 que cruza el distrito de este a oeste, uniendo las localidades de Carhué y Rivera. Son estas las dos únicas localidades con acceso pavimentado. La Ruta Nacional Nº 33: que cruza al Cuartel III en una distancia de 6 Km a proximidades de Espartillar y el correspondiente acceso a 35 Km de la Ruta Nº 33 a Carhué en sentido Sudoeste-Noroeste. El resto de las localidades están unidas por caminos municipales primarios (813,11 Km) y secundarios (1839 Km). Los caminos de tierra son medianamente transitables después de intensas lluvias, lo que dificulta la movilidad por los mismos. Las ferrovías cruzan al distrito en varios lugares, y pertenecen en su totalidad a la empresa Ferro Expreso Pampeano, siendo su estado de transitabilidad bueno. Carhué cuenta con un Aero Club con pista de tierra de 1000 m de longitud.

Gráfico N° 1: Localización del Partido de Adolfo Alsina



El partido tiene una superficie de 587.000 hectáreas y se conforma, en términos de agrupamientos poblacionales e instituciones administrativas, por una serie de localidades y delegaciones municipales, las que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla N°1: Delegaciones Municipales y Localidades del Distrito

11 Localidades	5 Delegaciones Municipales
Rivera Maza Colonia San Miguel Arcángel Esteban Agustín Gascón Espartillar Delfín Huergo La Pala Thames Yutuyaco Carhué Leubucó	Rivera Villa Maza San Miguel Arcángel Esteban A. Gascón Leubucó

Características de Suelo y Relieve

Al Norte del partido se observa el relieve remodelado por la erosión eólica más o menos reciente. Son frecuentes las lomas medanosas alternando el relieve normal. No existen en esta región cursos de agua y las escasas lagunas existentes se producen por simple acumulación de agua de lluvias en las partes bajas del relieve.

La subregión de la depresión diagonal de Carhué cruza la región semiárida bonaerense de noroeste a sudoeste por el centro del partido, tiene un ancho de 25 km. y encierra una serie de lagunas salobres que son alimentadas por numerosos arroyos provenientes del Sistema de la Ventana. La constitución heterogénea de los suelos da lugar a afloramientos de tosca calcárea de gran espesor en las cercanías de las lagunas con formación de barrancas.

Al sur del partido se observa una dilatada planicie suavemente ondulada con fuertes depresiones locales en forma de cuencas cerradas. No se observan cursos de agua, pero el producto de las precipitaciones provoca fuertes escurrimientos superficiales hacia las partes bajas o centros de acumulación, dando lugar a la formación de lagunas de variable tamaño permanentes o temporales.

En el sector este del partido se observa la subregión de Ventana, dilatado pie de monte inclinado hacia los cuatro puntos cardinales. Las pendientes oscilan en 6 a 10% en las proximidades de las Sierras y 1 a 3% a medida que se alejan de ellas. La mayoría de estos suelos soportan los efectos de la erosión hídrica, causando

verdaderos torrentes en días de intensas precipitaciones. Se observan numerosos cursos de agua permanentes de relativa intensidad de los cuales varios vuelcan sus aguas en la depresión de Carhué y los restantes al Océano Atlántico.

Características Hidrográficas

El Lago Epecuén, ubicado aproximadamente a 1 Km. del centro de Carhué, es una salina húmeda de 10.000 hectáreas, valorizado por sus propiedades altamente curativas. El agua y el barro del lago contienen gran cantidad de sales de hierro, aluminio, sulfatos y cloruros de sodio, cloro y bromo. Sus aguas son clorosulfatadas, alcalinas y sódicas, extremadamente mineralizadas, con una temperatura estimada de 24° C. Estas características hacen a las aguas del lago Epecuén ideales para tonificar y fortificar el organismo humano.

Las aguas termales

Esta gran salina húmeda de 17.000 hectáreas baña las costas de Carhué y ha sido reconocida mundialmente por sus propiedades mineromedicinales, comparables únicamente a las del Mar Muerto en Israel. Además de ser un flotario natural, el Lago Epecuén brinda su agua y fango, base de los tratamientos que se ofrecen en los hoteles y los productos cosméticos artesanales.

Durante el verano, los turistas aprovechan sus playas y balnearios. En el invierno, su agua, de alta mineralización y propiedades únicas, es transportada a los hoteles, donde es utilizada en baños termales y tratamientos de spa y belleza.

El azufre presente en las aguas del lago Epecuén las rotula como sulfuradas o sulfurosas: son aguas untuosas. El azufre tiene efectos queratoplásticos y queratolíticos (recambia y regenera la piel), efecto aplicable en dermatosis: Psoriasis, Eccemas, Alergias, Dermatitis, Pruritos, etc.

Las aguas producen una intensa relajación muscular por la combinación de la presión hidrostática y la alta carga mineral. Se atenúan las contracturas musculares y los espasmos musculares dolorosos. Esto se traduce clínicamente en una sensación placentera post-termal.

Asimismo, son aguas sedativas, regulan el sistema neurovegetativo, inducen eficazmente el sueño y es posible ver derrotados a molestos insomnios, generando un sueño reparador con un placentero despertar. Estas aguas resultan analgésicas por vencer contracturas musculares y poseer efectos antiinflamatorios, resultando aptas para afecciones del aparato locomotor: artrosis, artritis reumatoidea, fibromialgia, lumbalgia, ciáticas, cervicobraquialgia, tendinitis, tenosinovitis, codo del tenista, hombro doloroso, etc.

Esta fuente minero-medicinal, reúne los elementos químicos más propicios para tratamientos reumatológicos, pudiendo decir que son cloruradas sódicas hipertónicas, aguas cáldicas (bicarbonatadas y sulfatada), aguas sulfuradas o sulfúreas (ricas en azufre).

Los hoteles de la ciudad han ampliado y modernizado sus instalaciones para ofrecer al turista la más variada gama de tratamientos de spa, relax y belleza. Pueden encontrar infinidad de terapias específicas, desde las clásicas hasta las derivadas de las nuevas tendencias.

El problema de las Inundaciones

Una mención especial merecen las históricas inundaciones ocurridas en Adolfo Alsina durante la Década del Ochenta, las cuales han marcado por sus consecuencias la vida del Distrito de Adolfo Alsina.

Cabe destacar que la zona en estudio presenta, desde el punto de vista hidrográfico, dos partes bien definidas:

1º) la cuenca del Vallimanca, con una superficie de 1.100.000 hectáreas, que incluye las lagunas San Luis, Pay Lauquen, Juancho, Del Tordillo y La Linda (Partido de Bolívar)

2º) la cuenca de las Lagunas Encadenadas, con una superficie de 1.400.000 hectáreas, que comprende las lagunas de Inchauspe, Alsina, Cochicó, Del Monte, Del Venado, Rolito, La Paraguaya, El Alpataco y Lago Epecuén (Partidos de Coronel Suárez, Guaminí y Adolfo Alsina).

Estas últimas, las Encadenadas, funcionaron históricamente como un sistema cerrado (endorreico). Debido a esto, todo el derrame pluvial de la cuenca llegaba a las lagunas a

través de arroyos o se filtraba en los campos. Al ser un sistema cerrado, no existía posibilidad de derivar agua de otra cuenca en época de sequía o de evacuar agua hacia otra cuenca en época de inundación.

A raíz de los constantes pedidos de solución ante la falta de agua que ocurría desde 1930, la Provincia en el año 1975 inaugura el canal Ameghino. Este canal colectaba agua de la propia cuenca de Las Encadenadas y de la cuenca del arroyo Vallimanca (de cuenca abierta), y la conducía a la laguna Alsina. Este emprendimiento tuvo una inversión de U\$S 30.000.000 y se encuentra en la raíz de los problemas de inundaciones que se registraron. Las obras hidráulicas realizadas por la Provincia permitieron solucionar la carencia de agua, que obviamente no ayudaba al desarrollo turístico de la región (pesca y turismo de salud). Pero paradójicamente las nuevas obras hacían ingresar aguas en exceso al sistema, y debido a las obras de regulación sin culminar (por motivos políticos y económicos), el ciclo húmedo que sobrecayó sobre la pampa a finales de los años 70s., provocó para noviembre del año 1985 más de 4.500.000 de hectáreas anegadas en la Provincia de Buenos Aires como consecuencia del desborde de ríos y lagunas.. Esta situación ocasionó pérdidas mayores a los U\$S 1.500.000.000

Este fue el saldo de una de las peores inundaciones que sufrió la Provincia en su historia y que afectó principalmente la cuenca del río Salado y el sistema de lagunas Las Encadenadas. Epecuén fue la receptora final de los excesos de agua desbordados de los arroyos y de toda la cadena lagunar, por lo cual las consecuencias fueron catastróficas: en el año 1985 quedó sumergida la ciudad de Villa Lago Epecuén que desde 1920 recibía a miles de turistas.

Las consecuencias perduran hasta hoy en día, y si bien las obras correspondientes para la solución del problema se realizaron a principios de los noventa, villa Lago Epecuén ha quedado en ruinas, muchas de las cuales hoy pueden apreciarse nuevamente debido a la inclemente sequía de los últimos años.

Características Climáticas

En líneas generales el clima que domina a la región de influencia del partido se puede considerar como templado, estando influenciado en su mayor extensión por

condiciones ecológicas del tipo Climático Bahía Blanca (agregar nota al pie), salvo el sector Este que responde al tipo climático Tres Arroyos, que difiere del anterior por su mayor superficie de humedad.

Debido a su ubicación geográfica (extremo sudoeste de la Provincia de Buenos Aires) las precipitaciones tienen su origen en procesos frontales o de corrientes convectivas o locales que ocurren generalmente en la estación de verano. En este partido, por hallarse comprendido dentro del régimen de transición que abarca gran parte del país, la concentración de lluvias se produce durante dos estaciones bien definidas: otoño y primavera, una estación seca a fines de invierno (agosto a mediados de septiembre) y otra semiseca a mediados de verano (enero a febrero). En la estación seca del invierno la escasez de lluvias se acentúa por el aumento de la velocidad y frecuencia del viento, época en que suele alcanzar valores máximos y donde la erosión eólica adquiere mayor intensidad. La variabilidad de las precipitaciones es muy grande, siendo esto una característica de las regiones semiáridas. No obstante, al norte del partido, en cambio, las precipitaciones son mayores y el suelo constituye una zona de transición entre la Pampa Deprimida por el este, y la Pampa Alta por el oeste, lo que constituye una zona semi-húmeda con condiciones que tornan más favorable la siembra de maíz.

En las tablas siguientes se presentan los registros pluviométricos para la localidad de Carhué en los últimos 50 años, y el promedio mensual de tres localidades del Distrito (para los últimos 10 años). Se destaca que para el caso de Carhué la información no es coincidente, en virtud de las diferentes fuentes consultadas.

Tabla N° 2: Promedio anual de precipitaciones (últimos 50 años)

Promedio anual de precipitaciones. Carhué	
Últimos 49 años	749.30 mm
Últimos 20 años	890.85 mm
Últimos 15 años	909.4 mm
Últimos 10 años	884.6 mm
Últimos 5 años	886.6 mm

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina.

Tabla N° 3: Promedio de precipitaciones por Localidad (últimos 10 años)

Mes	Precipitación en Localidades de Adolfo Alsina (Promedio últimos 10 años, en Milímetros)		
	Rivera	Leubucó	Carhué
E	78	63	109
F	106	75	92
M	93	80	101
A	50	39	36
M	23	26	28
J	8	8	5
J	25	13	19
A	27	18	25
S	58	53	54
O	144	112	139
N	82	63	78
D	80	65	62
TOTAL	774	615	748

Fuente: RIAPI. Cooperativa de Apicultores de Rivera)

Las temperaturas medias oscilan entre 22°C y 25°C en verano, entre 10°C y 15°C en otoño, entre 5°C y 10°C en invierno y entre 12°C y 15°C en primavera. La temperatura máxima promedio mayor de 30°C la encontramos entre los meses de diciembre y enero. En cambio la temperatura mínima promedio de 0 °C se ubica en el mes Julio.

En la zona, la humedad relativa es superior al 80% entre marzo y septiembre, alcanzando un pico de 90% en junio y julio. Entre febrero y noviembre oscila entre el 60% y el 80% mientras que en enero y diciembre resulta menor al 60%.

En conclusión, y según lo observado en los datos pluviométricos, el problema no es la disminución del régimen de lluvias, el cual se ha mantenido en los mismos promedios en los últimos 20 años, si no la variabilidad de las mismas. No existe un problema de cantidad de lluvias si no de variabilidad del régimen de un año a otro, o incluso en el mismo año. Esto afecta palmariamente la producción agrícola – ganadera.

Características de Flora y Fauna

El partido de Adolfo Alsina está incluido en la región fitogeográfica de la estepa pampeana, la cual se caracteriza por su vegetación herbácea, con predominio de gramíneas, sin árboles y con muy escasos arbustos de bajo porte. Actualmente la vegetación original está completamente alterada debido a la explotación agrícola ganadera.

La estepa pampeana se divide en dos distritos: el occidente y el austral. Esta división pasa aproximadamente por el centro del partido.

En el distrito occidental la vegetación que predomina es la estepa graminosa, en ella dominan los pastos perennes invernales y estivales como Poas, Stipas, Piptochaetium, Setarias, Panicum y Bromus. Los escasos arbustos son Brusquilla y Carquejillas, circunscriptos en la actualidad a los alrededores de lagunas (por ejemplo Laguna la Sal), pequeñas áreas de Piquillín y Caldén y algunos ejemplares aislados en caminos. En los suelos netamente arenosos y médanos se tiene una flora característica, como Tupe, Olivillo, Cebadilla, Paja Amarga, etc. Por otra parte, en los sectores bajos con pastos salinos y/o alcalinos, se encuentra el Pasto Salado, Salicornia, Cachiyuyos, etc.

El distrito austral tiene una vegetación muy similar al occidental, pero más rica en especies y con mayor cobertura de vegetación. Allí pueden encontrarse Brusquilla, Manca Caballo, Stipas, Plantago, Mimosas, entre otras.

La fauna característica del partido es la siguiente: perdiz chica común, perdiz colorada, copetona o martineta, patos silvestres, liebres, vizcachas, peludos, mulitas, teros, lechuzas, búhos, chimangos, biguá, patos zambullidores, ñandúes, jabalíes, gran diversidad de pájaros, zorros grises y ciervos (en pequeña cantidad). Cerca del límite con La Pampa encontramos loros y cotorras.

En la zona del Lago Epecuén existe una extraordinaria cantidad de flamencos. Si bien son aves migratorias, encontraron en el lago el ambiente ideal para vivir y reproducirse. Esto es así no sólo por la tranquilidad de la zona sino por la existencia en el Lago Epecuén de uno de sus platos predilectos: la artemia salina, único ser

vivo que habita este espejo de agua. La artemia salina es un crustáceo de intensa explotación con destino a la piscicultura, por tratarse de un alimento vital para la cría de peces carnívoros.

2.3. Características Económicas del Distrito

En virtud de las características naturales del Distrito, es evidente que la producción agropecuaria aparece casi de manera intuitiva como la principal fuente de actividad económica. Los indicadores económicos así lo confirman. No obstante, esta actividad es complementada por otras que serán analizadas en este capítulo.

Cabe destacar que el análisis resulta parcial como consecuencia de la carencia de información estadística regular. Ni el INDEC ni la Dirección Provincial de Estadística cuentan con sistemas de mediciones permanentes. El Municipio dispone de información también parcial, que en muchos casos no está procesada ni sistematizada.

Desagregación del Producto Bruto Geográfico

Adolfo Alsina concentra el 0,2% del Producto Bruto Geográfico provincial y es un distrito predominantemente productor de bienes (59,7%), mientras que los servicios concentran el restante 40,3%.

La actividad económica se concentra fuertemente en la rama de “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”, participando en el 89,1% del total de los sectores productores de bienes y en más de la mitad del Producto Bruto Geográfico del municipio (53,2%).

Otras ramas de actividad importantes resultan el “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” (10,0%), los “Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler” (8,9%), y el “Comercio al por mayor, al por menor y reparaciones” (8,1%).

Tabla N° 4: Producto Bruto Geográfico. Año 2003 (en miles de pesos y porcentaje)

	Sector de actividad económica	Miles de \$	Participación en el municipio	Participación en la provincia
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	146.044	53,2%	1,5%
B	Pesca y servicios conexos	4	0,0%	0,0%
C	Explotación de minas y canteras	0	0,0%	0,0%
D	Industria Manufacturera	10.435	3,8%	0,0%
E	Electricidad, gas y agua	2.800	1,0%	0,1%
F	Construcción	4.610	1,7%	0,1%
G	Comercio al por mayor, al por menor y reparaciones	22.226	8,1%	0,2%
H	Hoteles y restaurantes	3.793	1,4%	0,2%
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	27.549	10,0%	0,2%
J	Intermediación financiera y otros serv. Financ.	8.064	2,9%	0,3%
K	Servicios inmobiliarios, empres. y de alquiler	24.470	8,9%	0,1%
L	Administración pública, defensa y seg soc.	2.847	1,0%	0,1%
M	Enseñanza	6.323	2,3%	0,1%
N	Servicios sociales y de salud	7.774	2,8%	0,2%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	5.548	2,0%	0,1%
P	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	1.947	0,7%	0,2%
	Total	274.434	100,0%	0,2%

Fuente: Dirección Provincial de Estadística

Los datos del PBG muestran claramente que la actividad agropecuario representa la principal fuente de ingresos del Distrito, y por tal motivo su estudio es desagregado en el punto siguiente.

En lo que respecta al resto de las actividades económicas, muchas derivan de la producción agropecuaria, como es el caso de las actividades agroindustriales, la agroalimentación, y gran parte del comercio minorista.

Comercio, industria y sector financiero

Los principales establecimientos agroindustriales del distrito son un molino harinero, un frigorífico, una fábrica de productos lácteos y otra de alimentos balanceados.

En la Localidad de Carhué existe un frigorífico que faena y abastece los requerimientos del Distrito, con una capacidad actual de producción mensual de 2.000 animales y capacidad potencial para 3.500. Por otra parte, existen mataderos

con inspección Municipal en Rivera, Villa Maza, E. A. Gascón y San Miguel Arcángel.

Asimismo, en Carhué funciona un molino harinero con producción de harinas de trigo de diferentes calidades y subproductos de la molienda. La capacidad de molienda de este establecimiento es de 90 T. por día.

También se pueden encontrar pequeñas usinas lácteas, como un establecimiento de La Serenísima en la localidad de Leubucó, o las fábricas de quesos “Los Barones” (Rivera), “La Unión” (Villa Maza), y “Lácteos La Colonia” en Colonia Lapín. Los establecimientos emplean materia prima local y realizan sus ventas en la zona.

Hay una importante presencia de bancos en la zona: el Banco de la Nación Argentina, y el Banco de la Provincia de Buenos Aires presentes tanto en Carhué como en Rivera, el Banco Credicoop y el Banco Macro en la localidad de Carhué y finalmente el Banco Bisel y el Banco de la Nación Argentina en Villa Maza.

2.4. Características Agropecuarias del Distrito

El distrito posee tierras aptas para cultivo tanto de cereales y oleaginosas, como para pasturas de cultivo o naturales, lo que posibilita la explotación agro-ganadera. Estas dos actividades, como se mencionó anteriormente, representan el 53.2 % del PBG.

Dada la importancia del sector agropecuario en la estructura productiva del municipio, vale detallar la superficie por cada uno de los cuarteles del partido y la superficie total dedicada a las explotaciones agropecuarias. El partido está dividido en 10 cuarteles con la siguiente superficie y distribución:

Tabla N° 5: Superficie por Cuartel (en hectáreas)

Cuartel	Fracción	Superficie (ha)	Localidad
I	8	1.432,87	Carhué
II	9	15.458,75	Huertas
III	10	81.057,61	Espartillar
IV	4	91.134,71	Rivera
V	3	89.332,02	Tres Lagunas
VI	1	84.335,50	Villa Maza
VII	2	51.045,00	Yutuyaco
VIII	5	84.725,63	E. A. Gascón
IX	6	59.554,00	San Miguel Arcángel
X	7	29.975,06	Vatteone
TOTAL		588.051,15	

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la DPE.

Los cuarteles más extensos del distrito son Rivera (91.134,71 ha.), Tres Lagunas (89.332,02 ha.), E. A. Gascón (84.725,63 ha.) y Villa Maza (84.335,50 ha.). La superficie destinada en el distrito a las explotaciones agropecuarias asciende a unas 411.065 ha., el equivalente al 70% del total de la superficie del partido. El tamaño promedio de los establecimientos es de 385 hectáreas, según datos del último Censo Nacional Agropecuario.

Agricultura

Considerando los datos de la Dirección Provincial de Estadística, en términos de toneladas cosechadas, los principales cultivos son el trigo (162.900 T. cosechadas) y el girasol (57.000). Otros cultivos de importancia resultan la avena y el maíz:

Tabla N° 6: Producción Agrícola (toneladas cosechadas).

Principales cultivos	Toneladas Cosechadas	Rindes (Kg./ha)
Avena	28.000	1.750
Cebada cervecera	4.000	2.000
Centeno	1.200	1.200
Girasol	57.000	1.583
Maíz	25.200	3.600
Mijo	2.250	1.094
Sorgo granífero	13.600	3.400
Trigo	162.900	1.810

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la DPE.

Las series históricas de siembra y producción agrícola corroboran la importancia del trigo y el girasol dentro de la estructura agrícola del Partido, a pesar de las variaciones sufridas en estos cultivos a raíz de severas sequías en las campañas 2003/04 y 2005/06. En particular, para dichos períodos, las inclemencias climáticas se vieron reflejadas en los rindes por hectárea, originando disminuciones en las cantidades cosechadas.

Es de destacar el crecimiento experimentado en el cultivo de soja, tanto en lo que respecta a la superficie sembrada como a la cantidad de toneladas cosechadas durante las campañas agrícolas 2001-2005. En particular, durante este período la superficie sembrada se incrementó en un 400%, mientras que las toneladas cosechadas lo hicieron en el orden del 335%.

Tabla N° 7: Superficie sembrada en el partido de Adolfo Alsina según campaña agrícola 2001-2005 (En hectáreas).

Cultivo	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Trigo	102.000	105.000	89.000	98.000	71.000
Maíz	13.000	10.000	10.000	16.000	7.500
Girasol	53.700	57.000	57.000	68.000	68.000
Soja	10.500	11.000	41.000	36.354	42.500

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DPE

Tabla N° 8: Producción en el partido de Adolfo Alsina según campaña agrícola 2001-2005 (En toneladas).

Cultivo	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Trigo	221.000	231.000	133.500	235.200	104.000
Maíz	49.400	42.000	37.000	105.600	22.500
Girasol	94.070	101.000	84.000	156.600	81.600
Soja	21.200	19.000	57.000	89.039	71.059

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DPE

Tabla N° 9: Rindes por hectárea en el partido de Adolfo Alsina según campaña agrícola 2001-2005 (En toneladas por hectárea).

Cultivo	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Trigo	2,17	2,20	1,50	2,40	1,46
Maíz	3,80	4,20	3,70	6,60	3,00
Girasol	1,75	1,77	1,47	2,30	1,20
Soja	2,02	1,73	1,39	2,45	1,67

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DPE

En lo que respecta a la frutihorticultura, el distrito presenta plantaciones de nogales, mientras que tiene una superficie aproximada de cultivos bajo cubierta de 5.000 m². En esta última clase de cultivos, predominan la lechuga, tomate, pepino, pimiento y la acelga. En su mayor parte son emprendimientos privados promovidos por programas de cultivos realizados por el Corredor Productivo del Sudoeste.

En cuanto a la apicultura, según los datos aportados por la Municipalidad de Adolfo Alsina, se registran en el año 2009 para todo el distrito un total de 39.657 colmenas, concentradas en 169 productores. Asimismo, es de destacar la presencia de 3 cooperativas de apicultores con sede en Carhué, Rivera y San Miguel Arcángel, las que nuclean sólo una pequeña proporción de los apicultores del distrito.

Tabla N° 10: Cantidad de colmenas y productores apícolas por localidad. Año 2009

Localidad de Residencia	Productores	Colmenas
Carhué	81	19370
Rivera	51	11878
Villa Maza	22	4720
San Miguel Arcángel	13	3314
E. A. Gascón	2	375
Fuera del Distrito	13	2031
Total	182	41668

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la DPE.

De la información precedente puede observarse que la localidad de Carhué presenta la mayor cantidad de productores y colmenas, con una media de colmenas por productor de 239 unidades.

Ganadería

Adolfo Alsina es un distrito donde la ganadería se encuentra sujeta a la actividad agrícola, por lo que el comportamiento de las distintas áreas varía durante los diferentes períodos del año.

Existen en el partido 802 establecimientos (Explotaciones Agropecuarias), de dimensiones variadas, que al año 2002 concentraban un stock de 261.609 cabezas de ganado bovino (Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2002). Dicho stock muestra una tendencia decreciente. La mayor preocupación se centra en las

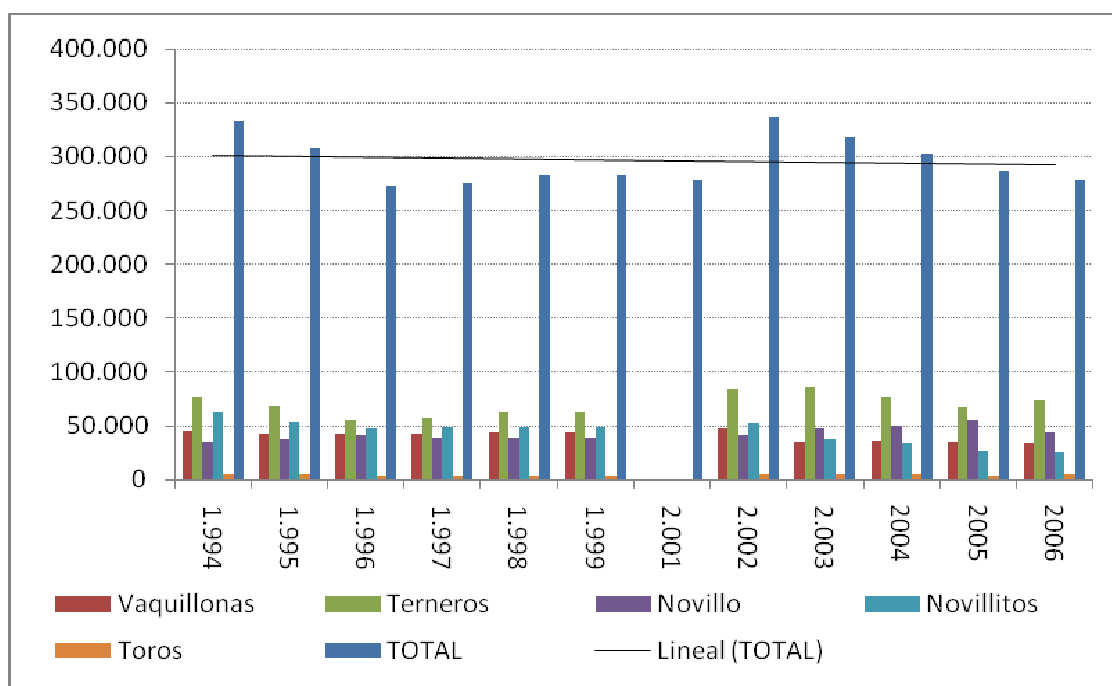
disminuciones evidenciadas en los vientres de reproducción, lo que limitaría la reposición y/o el incremento del rodeo en los períodos siguientes, limitando la oferta de ganado bobino destinado al mercado. Esta característica no es exclusiva del partido de Adolfo Alsina, sino un resultado que se evidencia a nivel nacional.

Tabla N° 11: Existencias Ganaderas por Categoría. Años 1994 – 2006 (en cantidad de cabezas)

Año	Vacas	Vaquillonas	Terneros	Novillo	Novillitos	Toros	TOTAL
1994	107.152	45.111	76.511	35.355	63.100	5.796	333.025
1995	99.866	43.034	69.284	37.450	53.278	4.944	307.856
1996	82.173	42.193	55.388	41.178	47.055	4.488	272.475
1997	84.409	42.584	57.665	38.345	48.380	4.429	275.812
1998	85.056	43.446	62.649	38.736	48.643	4.414	282.944
1999	85.056	43.446	62.649	38.736	48.643	4.414	282.944
2001	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	278.264
2002	106.049	48.114	83.556	40.898	53.046	5.039	336.702
2003	106.058	34.984	85.991	47.515	37.952	5.083	317.583
2004	101.899	35.863	76.280	50.621	33.583	4.878	303.124
2005	98.625	35.129	66.992	55.112	25.882	4.396	286.136
2006	96.204	33.938	73.567	44.120	24.910	5.278	278.017
Var.99/06	0,13	-0,22	0,17	0,14	-0,49	0,20	-0,02

Fuente: CO.PRO.SA. Entes de lucha antiaftosa (2006).

Gráfico N° 2: Existencias ganaderas. Años 1994-2006 (en cantidad de cabezas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la CO.PRO.SA.

Como se observa en el gráfico anterior, la tendencia es levemente decreciente, aunque este proceso se habría acentuado en los últimos años para los cuales no existen registros sistematizados.

Por otro lado, si bien existe un sistema de cría con ciclo completo, común en grandes rasgos en todo el municipio, el grado de recría es variable desde niveles escasos hasta registros que indican la retención de casi todo el producto ternero.

En términos del tamaño del rebaño, puede decirse que existe un predominio de establecimientos medianos, de 201 a 500 cabezas (29,67%). Sin embargo, puede verse una notoria concentración si se tiene en cuenta que sólo el 5,45% de los establecimientos (58) concentran el 34,32% de la población bovina (119.505 cabezas).

Tabla N° 12: Cantidad de establecimientos de ganado bovinos según tamaño del rebaño.

Cantidad de rebaños por tamaño		
Estrato	Bovinos (Cant. Establecimientos)	% Rebaños
<50	161	15,12%
51-100	194	18,22%
101-200	227	21,31%
201-500	316	29,67%
501-1000	109	10,23%
>1000	58	5,45%
Total	1065	

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la DPE.

Tabla N° 13: Cantidad de animales bovinos según estratificación del establecimiento.

Tamaño de rebaño estratificado		
Estrato	Bovinos (cant. Animales)	% Población
<50	4755	1,37%
51-100	14555	4,18%
101-200	34092	9,79%
201-500	99221	28,49%
501-1000	76121	21,86%
>1000	119505	34,32%
Total	348249	

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la DPE.

2.5. Características sociales del distrito

Un punto importante de la estructura social del distrito es el análisis del crecimiento poblacional, factor de fundamental importancia a los fines del presente estudio, dado el objetivo del proyecto de asegurar la ocupación territorial.

Según datos proyectados por la Dirección Provincial de Estadística, la población total del distrito para el año 2010 ascendería a los 17.100 habitantes, y dado que el último censo de población y vivienda publicado (CENSO 2001) arrojó una población total de 16.245 habitantes, el crecimiento poblacional sumaría el 5.2% en los últimos 10 años. Esta tasa es inferior al promedio provincial, que se encuentra en el orden del 8%, lo que muestra un crecimiento poblacional lento en relación al resto de la Provincia¹. No obstante, y luego de tres censos consecutivos, se estaría revirtiendo el proceso de despoblamiento del distrito verificado en los censos de 1980, 1991 y 2001.

Tabla N° 14: Cantidad de Población según Censo y Variación Intercensal

División Político Administrativa	Población				Variación relativa		
	1970	1980	1991	2001	1970/80	1980/91	1991/01
ADOLFO ALSINA	20.331	19.485	18.077	16.245	-4,2	-7,2	-10,1

Fuente: Dirección Provincial de Estadística en base a datos del INDEC. Disponible en <http://www.ec.gba.gov.ar/Estadistica/Censo/municipio/PORMUNIC/1-DINAMI/1-3creci.xls>

Como se observa en la tabla, el Distrito ha visto disminuir su población a tasas intercensales crecientes, hecho que se estaría revirtiendo con el reciente censo realizado en el año 2010².

Si el análisis se realiza considerando la población urbana (tabla N° 16), se observa que la ciudad cabecera prácticamente no ha registrado aumento poblacional entre los censos de 1991 y 2001, lo que confirmaría el proceso de éxodo de población, dado que el aumento de la misma es inferior a la tasa de crecimiento vegetativo. Solamente dos localidades muestran un aumento importante de población, San

¹ Según datos del INDEC, el crecimiento poblacional proyectado para la provincia de Buenos Aires, en el período 2001 – 2010, alcanzaría 8.6%. (Fuente: Proyecciones Provinciales de Población por Sexo y Edad 2001 – 2015, INDEC, Serie Análisis Demográfico Vol. 31).

² según datos de la DPE, el Municipio de Adolfo Alsina registró la mayor disminución poblacional de todos los Distritos bonaerenses entre los censos de 1991 y 2001.

Miguel Arcangel y Espartillar (esta última es una localidad compartida con el Distrito de Saavedra), pero en valores absolutos el aumento no compensa la pérdida de población del resto del Distrito.

**Tabla N° 15: Población urbana por localidad (las más importantes)
Año 1991- 2001.**

Localidad	1991	2001	Variación
Carhué	8.545	8.584	0,45 %
Rivera	2.931	3.016	2,9 %
Maza	1.594	1.705	6,96 %
Col. S. Miguel Arcángel	511	649	27,00 %
E.A. Gascón	136	100	-26,47 %
La Pala	80	25	-68,75 %
Delfín Huergo	36	37	2,8 %
Espartillar	33	42	27,27 %
Vila Margarita	19	-	-100,00 %

Fuente: Censo 1991-2001 INDEC³.

La disminución de la población también se ha verificado en el ámbito rural. Partiendo de datos del censo de población del año 1960, se obtienen los datos que se muestran en la tabla N° 17, donde claramente se observa que la población rural ha disminuido más de un 68%.

Tabla N° 16: Evolución Demográfica del Partido desde 1960 (Urbana y Rural)

	1960	1991	2001	Evolución 60/01
Partido	20.908	18.091	16.245	-23,68%
Urbana	6.183	7.856	11.600	+87%
Rural	14.725	10.523	4.645	-68%

Fuente: INDEC

En términos de distribución poblacional entre las diferentes localidades que conforman el partido, se espera un importante crecimiento en el período 2001-10 para el caso de su cabecera, Carhué. Esto podría explicarse tanto por un factor positivo, el desarrollo turístico, como por un factor negativo, el proceso de éxodo

³ Población urbana en núcleos de más de 2000 habitantes. Los datos no contabilizan la población rural dispersa.

rural que se viene registrando en los últimos años. En la tabla siguiente se presentan las proyecciones de población para el Distrito.

Tabla N° 17: Población en las principales localidades. Proyecciones año 2010

Localidad	Habitantes	
	Zona urbana	Zona rural
Carhué	10.000	1.660
Rivera	3.500	800
Villa Maza	1.900	500
San Miguel Arcángel	600	400
Agustín Gascón	120	500
Leubucó	60	300
Total	16.180	920

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la DPE.

Dado el nivel de análisis y los datos manejados, no es posible concluir cuál de los dos factores presenta la mayor participación en la explicación de causalidad. Como conclusión puede decirse que en los últimos 40 años la población urbana y rural del Distrito ha disminuido, y que este proceso habría comenzado frenarse o revertirse lentamente en la última década.

Educación, Salud y Pobreza

Otros de los parámetros sociales que permiten evaluar la situación del Distrito son los indicadores de educación, salud y pobreza.

Respecto del alcance de la educación en el distrito, un 79% de la población mayor de 15 años tiene al menos primaria completa (inferior al 84% provincial) y un 22% al menos secundario completo (31% en la provincia). Finalmente, tanto Adolfo Alsina como la Provincia de Buenos Aires presentan un 3% de su población mayor a 15 años con ninguna instrucción. Si bien los valores se encuentran por debajo del promedio provincial, cabe destacar que la población educada ha ido en aumento según datos de la Dirección General de Cultura y Educación

Tabla N° 18: Población de 15 años o más por máximo nivel educativo alcanzado.

Nivel de Instrucción		Cantidad	Porcentaje
Sin instrucción		420	3%
Primario	Incompleto	2.103	17%
	Completo	4.755	39%
Secundario	Incompleto	2.253	18%
	Completo	1.503	12%
Superior no universitario	Incompleto	154	1%
	Completo	469	4%
Superior universitario	Incompleto	247	2%
	Completo	282	2%
Total		12.186	100%

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina en base a datos de la Dirección de Cultura y Educación de la Pcia. de Buenos Aires. Año 2008.

En cuanto a los servicios de salud, se observa que un 55% de la población total posee cobertura, frente a un 51% del conjunto de la Provincia. En este caso, la cobertura es mayor gracias a la menor informalidad laboral registrada en el distrito, en comparación con los valores provinciales.

Respecto a los índices de pobreza, el distrito presenta un 8,7% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), según datos arrojados por el último Censo de Población publicado (2001), valor que resulta sensiblemente inferior al 13% de NBI que registra la provincia. Cabe destacar que en el año 1980 la población con NBI alcanzaba el 16,4%, y en el año 1991 alcanzaba al 9,6% de los habitantes; lo que señala una paulatina mejora en el índice relevado (Fuente: censos de población y vivienda 1980, 1991, 2001)

Beneficiarios de Planes de Asistencia Social

Otro indicador importante para medir la evolución social del distrito es la cantidad de beneficiarios con planes sociales registrados en el municipio. Vale recordar que a partir de 2001/02 la delicada situación social resultante de la crisis económica, pasó a ser la principal preocupación en todas las esferas del estado, tanto a nivel nacional como provincial y municipal.

En el año 2002 la Municipalidad comenzó a administrar el Plan Jefe/as de hogar. Durante este año, la cantidad de Planes Jefes y Jefas llegó a alcanzar los 1.400 beneficiarios, casi el 15% de la población de Carhué. A partir de 2005, la cantidad

planes comenzó a disminuir paulatinamente, gracias a la incorporación de diferentes programas nacionales y provinciales de capacitación e inserción laboral⁴. De esta manera, la cantidad de beneficiarios se redujo en casi 500 personas; personas que pasaron a ocupar posiciones formales en el mercado laboral local. Sin lugar a dudas, el crecimiento económico nacional contribuyó a esta mejora en los indicadores de empleo.

A partir del año 2008, el Plan Jefe/as de hogar fue reemplazado por el Programa Familias por la Inclusión Social. Durante el año 2010 los planes remanentes fueron dados de baja, en su gran mayoría, debido a la incorporación de la Asignación Universal por Hijo (ANSES).

Asimismo, el Municipio administra el Plan Más Vida a cargo del Ministerio de Desarrollo Social de la Provincia de Buenos Aires desde el año 2008. Este Plan permite disponer a los beneficiarios de una tarjeta de compra de alimentos que se recarga mensualmente. A la fecha, el Municipio cuenta con 165 beneficiarios en todo el distrito.

En la actualidad, la cantidad de planes de asistencia, incluidos aquellos destinados a personas discapacitadas e independientemente del nivel de gobierno del cual provienen, alcanzan los 385 beneficiarios, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- a. Personas con Discapacidad (PEC-D): 40 beneficiarios
- b. Personas sin Discapacidad (PEC): 60 beneficiarios
- c. Jefes y Jefeas de Hogar: 60 beneficiarios
- d. Barrios Bonaerenses: 62 beneficiarios
- e. Plan Más Vida: 165 beneficiarios

Otro ejemplo claro de la mejora en los indicadores sociales del distrito se observa en las actividades asignadas a la Secretaría de la Producción municipal. Analizando los informes de gestión de la misma para el período 2003 - 2009, pueden observarse las modificaciones en las tareas y funciones propias de la Secretaria.

⁴ PIL (Programa de Inserción Laboral), PEC (Programa de Empleo Comunitario), BONUS, SEGUNDA OPORTUNIDAD, MANOS A LA OBRA

En particular, de 2003 a 2005 la mayor proporción de actividades se concentraba en la administración de planes sociales y de empleo. Estas responsabilidades fueron mutando hacia la gestión de programas de apoyo directo a la producción, ya sea agrícola, comercial o industrial.

En la actualidad, la administración de fondos y planes sociales resulta una tarea menor en comparación con los demás funciones: 385 beneficiarios de planes sociales, en comparación con los 900 beneficiarios de programas directamente relacionados con actividades productivas promovidas.

Tabla N° 19: Programas a cargo de la Secretaría de Producción según presupuesto. Año 2010

Programas	Cantidad	Monto Total
MAIZ GRANO ⁵	323	1.067.110,00
PELLETS DE GIRASOL ⁶	78	830.628,00
GANADEROS	218	1.314.096,00
TAMBEROS	34	890.500,00
LANARES	7	42.960,00
COMPENSACION POR VENTA DE TERNEROS	16	43.470,00
MAS TERNEROS	3	51.950,00
MENOS DE 51 VACAS	62	114.520,00
APICULTORES ⁷	159	322.982,49
TOTAL	900	4.678.216,49

Fuente: Municipalidad de Adolfo Alsina

2.6. Crecimiento Económico del Municipio

Ante la carencia de datos estadísticos actuales, la comparación entre los datos arrojados por los censos de 1993 y 2003, nos permitirá dar cuenta de los avances y retrocesos ocurridos en cada uno de los sectores de actividad económica del

⁵ Valorizado en \$ 500/T. (2.134.220 Kg)

⁶ Valorizado en \$ 600/T. (1.384.381 Kg)

⁷ Los subsidios se entregaron en dos tandas que en total alcanzaron a 159 productores. La primera por un total de \$167.011,20 con destino a 105 productores, y la segunda por \$155.971,29 para un total de 159 productores (incluidos los mismos de la primer entrega).

Municipio de Adolfo Alsina, como así también, en su participación respecto al Producto Bruto Geográfico provincial.

En particular, para el año 1993 la estructura productiva era mayoritariamente agrícola, con una participación de dicho sector del 47%. Si bien el partido producía el 0,2% del PBG provincial, la actividad agropecuaria aportaba el 2,3% del producto total de la provincia, siendo ésta la que evidencia las mayores participaciones a nivel provincial.

Le siguen en orden de importancia, los servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (12,9%); la actividad comercial (8,8%); el transporte, almacenamiento y comunicaciones (6,4%); la industria manufacturera (4,8%) y las actividades relacionadas con la administración pública, defensa y seguridad social (4,9%).

Tabla N° 20: Participación por rama de actividad en el Municipio y en la Provincia (en porcentajes). Año 1993.

Sector de actividad económica		Municipio	Participación en PBG provincial
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	47,3%	2,3%
B	Pesca y servicios conexos	0,0%	0,0%
C	Explotación de minas y canteras	0,0%	0,0%
D	Industria Manufacturera	4,8%	0,0%
E	Electricidad, gas y agua	1,4%	0,2%
F	Construcción	3,6%	0,1%
G	Comercio al por mayor, al por menor y reparaciones	8,8%	0,1%
H	Hoteles y restaurantes	1,5%	0,1%
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6,4%	0,2%
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	2,4%	0,2%
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	12,9%	0,2%
L	Adm. pública, defensa y seguridad social obligatoria	4,9%	0,2%
M	Enseñanza	1,6%	0,1%
N	Servicios sociales y de salud	1,2%	0,1%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	1,7%	0,1%
P	Servicios de hogares priv. que contratan servicio doméstico	1,6%	0,1%
Total		100%	0,2%

Fuente: Dirección Provincial de Estadística de Buenos Aires

Para el año 2003, se evidencia una reorganización en términos de importancia relativa de cada uno de los sectores de actividad dentro de la estructura productiva del Municipio, aún cuando se mantiene su participación en el PBG provincial (0,2%).

En primer lugar, cabe mencionar que si bien el sector agrícola no revierte su importancia, más bien se incrementa en 6 puntos porcentuales, mostró una disminución respecto a su participación en el PBG provincial (de 2,3% a 1,5%). Esta situación puede deberse a los avances generados en otras zonas agrícolas dentro del ámbito provincial (noroeste de la provincia). Aún así, Adolfo Alsina se encuentra en el quinto lugar entre los distritos más agrícolas de la provincia (detrás de Tres Lomas, General Pinto, Tordillo y Carlos Tejedor) y en el séptimo lugar entre los que hacen un mayor aporte al sector agrícola provincial (General Villegas, trenque Lauquen, General Pueyrredón, Pergamino, Rivadavia y La Plata).

Las actividades que siguen en orden de importancia son: Transporte, almacenamiento y comunicaciones (incremento de 3,6 puntos porcentuales); Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler (disminución de 4 puntos porcentuales); la actividad comercial (disminución de 0,7 puntos porcentuales) y la industria manufacturera (disminución de 1 punto porcentual).

Vale hacer mención a la disminución generada en la participación de las actividades relacionadas con la administración pública (de 4,9% a 1%), la construcción (de 3,6% a 1,7%) y los incrementos porcentuales en las actividades de Enseñanza (de 1,6% a 2,3%) y Servicios sociales y de salud (de 1,2% a 2,8%).

Tabla N° 21: Participación por rama de actividad en el Municipio y en la Provincia (en porcentajes). Año 2003.

Sector de actividad económica		Municipio	Participación en PBG provincial
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	53,2%	1,5%
B	Pesca y servicios conexos	0,0%	0,0%
C	Explotación de minas y canteras	0,0%	0,0%
D	Industria Manufacturera	3,8%	0,0%
E	Electricidad, gas y agua	1,0%	0,1%
F	Construcción	1,7%	0,1%
G	Comercio al por mayor, al por menor y reparaciones	8,1%	0,2%
H	Hoteles y restaurantes	1,4%	0,2%
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10,0%	0,2%
J	Intermediación financiera y otros servicios financieros	2,9%	0,3%
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	8,9%	0,1%
L	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	1,0%	0,1%
M	Enseñanza	2,3%	0,1%
N	Servicios sociales y de salud	2,8%	0,2%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	2,0%	0,1%
P	Servicios de hogares privados que contratan servicio doméstico	0,7%	0,2%
Total		100,0%	0,2%

Fuente: Dirección Provincial de Estadística

2.7. La necesidad de producciones alternativas

A partir del diagnóstico presentado, se concluye que las producciones agropecuarias no tradicionales o alternativas, resultan atractivas para impulsar el desarrollo del distrito. La información analizada así lo señala, mostrando que el producto bruto del distrito no ha modificado su composición, si no que por el contrario las producciones agropecuarias primarias sin agregado de valor han aumentado su participación en la producción. *Así que un primer elemento que se observa es el predominio cada vez mayor de las actividades primarias.*

Un segundo elemento muestra que la población urbana se encuentra estancada y la población rural ha disminuido considerablemente y de manera continua. Este fenómeno, se presenta en la mayoría de los distritos del interior bonaerense, donde el avance de la producción primaria no redunde en aumento de la población, si no que por el contrario parece estimular su emigración. Ambos fenómenos estarían

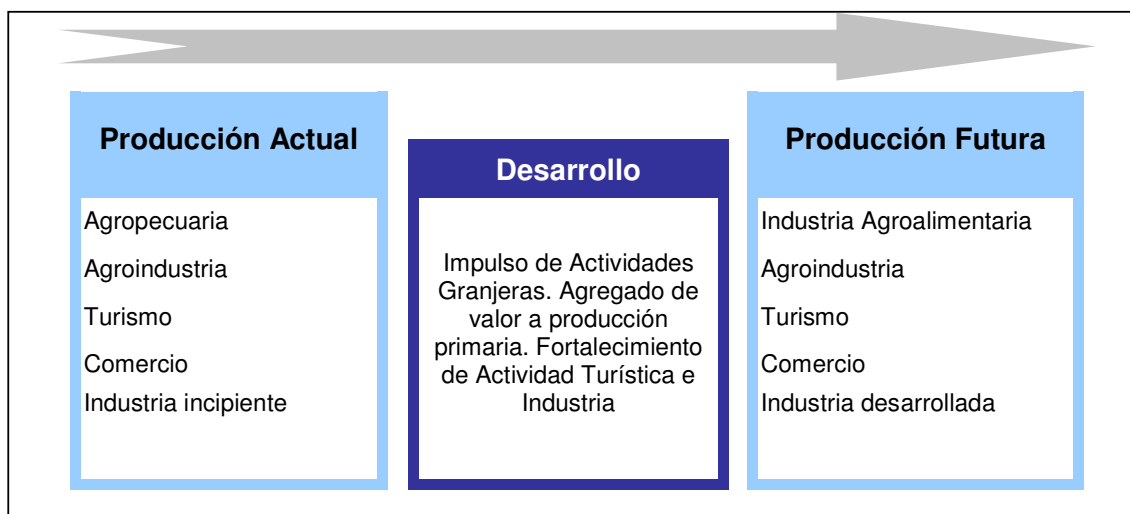
íntimamente relacionados, aumento de la participación agrícola ganadera en el PBI, y caída en la población rural, siendo este último consecuencia directa del primero.

Asimismo, se observa que el aumento de la rentabilidad del sector, ha provocado otro fenómeno relacionado al anterior. Dicha mejora económica, junto con la mayor atracción de las ciudades derivada de variedad de oferta de servicios, ha acelerado el proceso migratorio desde los propios establecimientos agropecuarios, provocando un aumento de los establecimientos sin ocupación permanente. Este fenómeno no es reciente, pero en los últimos años ha cobrado nuevo impulso. De esta manera, no solo disminuye la población de las localidades rurales, si no también la población rural que reside en los propios establecimientos.

En virtud de lo expresado anteriormente, las producciones alternativas aparecen como atractivos para revertir el proceso descrito. En primer lugar el Distrito cuenta con características agroclimáticas adecuadas. En segundo lugar, estas producciones permitirían agregar valor agregado a la producción primaria, aumentando el producto bruto. En tercer lugar, el desarrollo de estas producciones granjeras estimularía la retención de mano de obra, evitando de esta manera la emigración. Es por ello que el modelo productivo propuesto debe asegurar la distribución geográfica de las producciones, para evitar la concentración de población en determinadas localidades, y asegurar la ocupación territorial del distrito.

La estrategia supone transformar un modelo Agropecuario en un modelo agroalimentario y agroindustrial, mediante la transformación de la producción primaria, y el impulso complementario de otras actividades. El proceso de desarrollo puede resumirse en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 3: Proyección del Modelo Productivo del Distrito



2.8. Estrategia de desarrollo del Municipio

Para el fomento e incentivo a la producción porcina y avícola el Municipio podrá contar con cinco herramientas fundamentales como son las Leyes 13647 de Desarrollo del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, la 11.899 de creación del “Programa de Fomento Ganadero de la Provincia de Buenos Aires” y la 13.656 de “Promoción Industrial”; como así también el Régimen de Subsidios de la ONCCA establecidos por las Res. 9/07, 40/07, 1379/07, 746/2007 y 1599/10 y el Decreto 783/10 de creación del “Programa de Financiamiento Productivo del Bicentenario”.

Ley 13.647 “PLAN DE DESARROLLO DEL SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES” y Ley 11.899 “Programa de Fomento Ganadero de la Provincia de Buenos Aires”

La sanción de la ley surge como respuesta al estado de emergencia que esta atravesando la región del Sudoeste Bonaerense, ya que forma parte de las regiones semiárida, árida y sub-húmeda-seca del país, poseyendo características climáticas y edáficas que la diferencian del resto de la provincia en cuanto a sus potencialidades y limitantes productivas primarias.

En los últimos quince años, la explotación del suelo de la región con los distintos cultivos, el desmonte indiscriminado, la agricultura en sitios inadecuados y las prácticas de laboreo agresivas, han llevado a la degradación del suelo que

compromete la continuidad productiva. No obstante ello, si bien se han observados cambios en el uso de la tierra, con una leve recuperación del interés por la ganadería ovina y otras nuevas alternativas productivas como la actividad porcina, que junto a otras, se adaptan mejor, al ambiente, que muchas de las practicas productivas agrarias.

Las características particulares de la región, implica también apoyar la reconversión de los sistemas de producción y sus cadenas de valor, de tal manera que se fortalezcan aquellos que estén adaptados a las características climáticas, edáficas y agronómicas, asegurándole resultados económicos que permitan la permanencia de las explotaciones en esa región y con esas características.

En atención a las razones expresadas es que, el Ministerio de Asuntos Agrarios fue designado por Dto. 2585/07 como autoridad de aplicación del Plan de Desarrollo del Sudoeste Bonaerense creado por la Ley 13.647.

Dicho Plan tiene por objeto el desarrollo integral de su área de ejecución, entendiéndose por tal a la Región conformada por los Partidos de Adolfo Alsina, Saavedra, Puán, Tornquist, Coronel Rosales, Coronel Dorrego, Bahía Blanca, Villarino, Patagones, entre otras. Dicho plexo creó el Consejo Regional para el Desarrollo del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires integrado con representantes de las distintas carteras del Estado Provincial, del Banco de la Provincia, de la Cámara de Senadores y de Diputados y Universidades de la zona, entre otros.

El Consejo tiene como función proponer las acciones necesarias para impulsar y promover el desarrollo de los sistemas de producción y de sus cadenas de valor, sobre bases de sustentabilidad social y económica, describiendo para ello las políticas y acciones de fomento de naturaleza tecnológica, productiva, financiera, impositiva, de educación y capacitación, de extensión y de difusión.

El Plan de Desarrollo del Sudoeste Bonaerense está sostenido económica y financieramente por: a) Los recursos de origen provincial, nacional o municipal que le asignen las leyes de presupuesto; b) Los aportes crediticios del Banco de la Provincia de Buenos Aires, del Banco de la Nación Argentina o de cualquier otra entidad financiera sujeta a las normas del Banco Central de la República Argentina; c) Los recursos que en el marco de las respectivas normas regulatorias sean

generados por sociedades comerciales, fideicomisos, asociaciones u otras entidades civiles, como así también por otros Organismos Nacionales e Internacionales; d) Los aportes que efectúen personas físicas o jurídicas, de naturaleza pública o privada.

El Ministerio de Asuntos Agrarios también es coordinador de la parte operativa y el diseño de gestión inherente a la aplicación de la Ley N° 11.899 (creación del Programa de Fomento Ganadero de la Provincia de Buenos Aires “PRO.GA.BA”) y a la de los Decretos Números 2.500/01 y 2.749/01 y de sus respectivos modificatorios y complementarios.

Cabe aclarar que el “PRO.GA.BA” fue reconvertido en el Programa Fuerza Campo, el que posee una línea específica para la producción porcina denominada “Fuerza Campo Porcina”, consistiendo en el fomento al incremento de la producción de carnes en la Provincia de Buenos Aires, a través del asesoramiento técnico por parte del Ministerio de Asuntos Agrarios y el apoyo financiero a través del otorgamiento de subsidios a otorgarse por el Banco de la Provincia de Buenos Aires.

Ley 13656 “PLAN DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL”

Si bien esta ley promueve las inversiones en establecimientos industriales, esta herramienta le será extremadamente útil al Municipio en una instancia más avanzada del proyecto productivo, puesto que el fin perseguido es completar todo el ciclo productivo de la actividad porcina y avícola. Dicho ciclo culminaría con producción y procesamiento de carne de aves y la matanza de ganado porcino y elaboración de fiambres y embutidos, actividades económicas promocionadas por la Ley, las que podrán ser alcanzadas por los beneficios estipulados en la misma.

El régimen de promoción de la Ley N° 13.656 tiene, entre otros objetivos, el de atraer inversiones productivas y, en consecuencia, promover el desarrollo industrial de la provincia.

A tales fines, establece una serie de beneficios impositivos orientados a estimular las nuevas inversiones productivas, el aumento de capacidad y la modernización de las empresas.

Las empresas beneficiadas podrán gozar de una exención total de hasta 10 años de hasta diez años según el Plan de Desarrollo Industrial de los Impuestos: Inmobiliario, sobre los Ingresos Brutos, Sellos, Automotores, sobre los consumos energéticos, y

otros servicios públicos. Distingue a los beneficiarios entre quienes construyan una planta nueva, amplíen o incorporen un nuevo proceso productivo.

En la provincia de Buenos Aires se pueden observar partidos con una mayor industrialización, un desarrollo industrial intermedio y un desarrollo industrial incipiente (categoría en la que se encuentra el Municipio de Adolfo Alsina).

La ley establece que pueden adherir al Régimen de Promoción Industrial, las personas físicas residentes en el territorio argentino, las personas jurídicas constituidas en él o que se hallen habilitadas e inscriptas para actuar dentro de la provincia de Buenos Aires, cuyo propósito este orientado fundamentalmente al desarrollo de sus actividades productivas.

Finalmente establece que la documentación requerida para efectuar la presentación es la siguiente: a) Acto Constitutivo y Estatuto Social debidamente inscripto en los registros que correspondan; b) Domicilio legal constituido en la ciudad de La Plata; c) Firma; d) Fecha de puesta en marcha; e) Constitución Social; f) Ultima Acta de Asamblea; g) Acta de representante; h) 2 últimos balances y estados contables de los ejercicios vencidos a la fecha de presentación; i) Copia simple de la constancia del CUIT; j) Copia simple de la constancia de inscripción en Ingresos Brutos; k) Certificado de Libre Deuda de obligaciones tributarias debidamente validado por la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (Resolución Normativa 81/08); l) Proyecto de Inversión para cuya ejecución se solicita la asignación de los beneficios y franquicias, con especificación de objetivos, montos, plazos de ejecución y demás requisitos que exigirá la Autoridad de Aplicación; m) En caso de solicitar las exenciones impositivas con carácter provisorio, deberán constituir garantías reales -derechos reales de prenda e hipoteca; n) Formulario guía de Presentación.

Compensaciones otorgados por la ONCCA

El Régimen de Compensaciones es un mecanismo que alienta el desarrollo de la actividad agropecuaria, al mismo tiempo que mantiene los precios de los alimentos en el mercado interno a un nivel razonable.

Es dale destacar que las compensaciones desacoplan los precios locales respecto de su cotización en los mercados internacionales, para que los productos incluidos

en el régimen se comercialicen a valores locales en el mercado doméstico. Dicho régimen abarca entre otros a los productores de carne avícola, de porcinos.

A través de las Resoluciones **Nº 9/2007, 40/2007**, ambas del Ministerio de Economía y Producción, y de las Resoluciones Nº 746/07, 1379/07 y 1599/10 de la ONCCA, se creó un mecanismo destinado a otorgar subsidios a través de los industriales y operadores que vendan en el mercado interno productos derivados del trigo, maíz, girasol y soja, para gozar de dicho beneficio las industrias y operadores de los productos mencionados deberán encontrarse inscriptos en el Registro de habilita la ONCCA y presentar sus contratos de compraventa cumplidos y refrendados por las Bolsas de Comercio y Cereales.

Los perceptores del subsidio recibirán el importe por tonelada procesada destinada al mercado interno que resulte de la diferencia entre el valor de mercado del producto de que se trate que periódicamente publica la SAGPYA, y los precios de abastecimiento interno que determinará el Ministerio de Economía.

En tal sentido por las Resoluciones 1379/07 y sus modificatorios sustituido por la Resolución 1599/10 de la ONCCA, se establece el Régimen de compensaciones para los productores que se dediquen a la cría de animales de la **especie porcina** con alimentación sustentada a base de maíz, y proveen los kilos de res con hueso porcina para comercializar sus cortes en el mercado interno a los precios que fueron pactados en el Acuerdo Marco celebrado el 27 de enero de 2010 entre el Estado Nacional y la Asociación Argentina de Productores Porcinos.

Aclara que los operadores deberán estar inscriptos en el Registro Único de Operadores de la Cadena Comercial Agropecuaria Alimentaria de la ONCCA, mantener su matrícula vigente, tener la Clave Bancaria Única (CBU) registrada en el Registro de CBU de la ONCCA y no registrar deudas líquidas y exigibles con ONCCA o AFIP, sin perjuicio de la aplicación de lo establecido en la Resolución Conjunta Nº 2588/2009 AFIP Y 3198/2009 ONCCA y que deberán acreditar los pagos de Ingresos Brutos en la jurisdicción que corresponda u otros gravámenes similares, y presentar libre deuda emitida por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) contratada en la que informaran el número de póliza, fecha de vencimiento y cantidad de personas aseguradas.

Luego de la solicitud por parte del productor, la ONCCA resolverá su aceptación o rechazo, luego de constatar la documentación solicitada además de las planillas que en carácter de declaración jurada debió acompañar el solicitante. Aceptada la misma, se procederá a emitir la orden de pago correspondiente.

Para el caso de los **productores y faenadores avícolas** la Resolución N° 746/2007 y sus modificatorias los incorpora como beneficiarios del mecanismo de compensaciones establecido por la Resolución N° 9/07 y su complementaria N° 40/07. En tal sentido los interesados en percibir dicho beneficio deberán poseer matrícula habilitante vigente en el "Registro de Establecimientos Faenadores Avícolas". Finalmente, la norma establece que para determinar el volumen a subsidiar se aplicarán las tasas de conversión de alimento en carne producida para los granos de maíz y soja y el peso promedio de faena de cada animal, y las compensación correspondiente a cada operador se determinará y se pagará en forma mensual, por mes vencido.

Decreto 783/10 Programa de Financiamiento Productivo del Bicentenario

El Programa creado por el Estado Nacional tiene por objetivos: a) profundizar las políticas de aliento a la inversión productiva; b) Atender la demanda de un mercado interno en constante expansión; c) Aprovechar las excelentes oportunidades que ofrece el mercado externo para la exportación de bienes y servicios; d) Generar nuevas herramientas financieras que viabilicen la ejecución de inversiones productivas a largo plazo; e) Aumentar la producción local; f) Generar más trabajo genuino y mejor remunerado, y g) Sustituir importaciones.

A tales fines se crea la Unidad de Evaluación de Proyectos (UEP) analizará aquellos proyectos que, entre sus características, presenten una generación de empleo, sustitución de importaciones o aumento de la producción. Luego de su evaluación aquellos que tengan dictamen favorable de la Unidad serán canalizados al Sistema Financiero Público y/o Privado el cual se encargará de evaluar la factibilidad de otorgamiento del crédito.

Los recursos financieros disponibles serán aplicados a la iniciación de nuevos proyectos de inversión, no pudiendo ser destinados a la adquisición de una empresa en marcha, ni a la adquisición de tierras, ni a la financiación de capital de trabajo.

Dicha norma establece que las financiaciones deberán ser denominadas en Pesos, que la tasa es fija y del 9.90 % anual y que el plazo será hasta 5 años (incluido el eventual período de gracia). La garantía será a satisfacción del Banco.

2.9. Matriz FODA del Distrito de Adolfo Alsina

Obtenida la caracterización del Municipio de Adolfo Alsina, en sus diferentes aspectos, es posible generar una aproximación a las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enmarcan el progreso del Distrito.

Fortalezas

- Disponibilidad de recursos naturales: el municipio cuenta con recursos naturales que permiten el desarrollo de actividades productivas diferentes. Las condiciones agro climáticas posibilitan variedad de actividades, lo que permite desarrollar nuevas oportunidades de producción, a pesar de no encontrarse en la zona más fértil de la pampa húmeda.
- Perfil de desarrollo definido: presenta un perfil de desarrollo lo suficientemente definido, que se concentra las actividades agropecuaria, turística e industrial.
- Actividad turísticas en alza: luego de las inundaciones sufridas en la década del ochenta, y a pesar de que las consecuencias de las mismas han repercuten en el Distrito, la actividad turística ha renacido con el auspicio y promoción del Municipio.
- Actividad industrial en crecimiento: las actividades industriales son fomentadas tanto por el Municipio como por la Provincia, y las mismas han encontrado espacio para su desarrollo.
- Mejora de los indicadores económicos y sociales del Distrito: los principales indicadores económicos y sociales muestran una mejoría notable en los últimos años de manera sostenida, lo que resulta beneficioso para el Distrito.
- Fortaleza institucional: el Municipio a consolidado su rol en el Distrito, mediante el fortalecimiento de las actividades institucionales, y mediante el impulso del turismo y de otras actividades económicas

Debilidades

- Dependencia económica del sector agrícola: el sector agropecuario sigue siendo el motor económico del distrito, y su participación en el Producto Bruto Geográfico ha aumentado. A pesar de que cada vez existen menor cantidad de establecimientos agropecuarios (por la mayor concentración de tierras), el valor de la producción primaria ha ganado terreno respecto de las otras actividades.
- Escasa diversificación de la producción agrícola: la producción agropecuaria no ha cambiado su conformación, y las actividades tradicionales siguen siendo la ganadería y la agricultura extensiva. El proceso de transformación de materias primas mediante la agregación de valor es una meta que aún esta lejos de cumplirse
- Variabilidad del régimen pluviométrico: la volatilidad de las precipitaciones resulta un tema preocupante en virtud de la importancia del sector agropecuario, el cual depende directamente de la “bonanza” climatológica. Los últimos ciclos productivos han sufrido una importante sequía, lo que ha repercutido en la economía Alsinense.
- Éxodo de población: la pérdida de población del Distrito se ha mantenido desde la década del sesenta, tanto en el ámbito urbano como rural. Recién parece revertirse el fenómeno en los últimos 10 años.

Oportunidades

- Condiciones macroeconómicas favorables: la estabilidad macroeconómica facilita la aplicación y fomento de planes de desarrollo como el propuesto. Actualmente se presenta un contexto económico favorable para establecer cambios en el “modelo productivo” del Distrito.
- Apoyo del Estado Nacional y Provincial: en respuesta a la realidad productiva del Distrito, afectado habitualmente por los cambios climáticos, el Estado ha impulsado diferentes medidas de política, como la Ley Provincial de desarrollo del Sudoeste. Impulso a la transformación de granos en carne: el auge de la

transformación de proteína vegetal en animal genera condiciones propicias para el impulso de medidas en ese sentido. En general todos los niveles de gobierno comparten este criterio. Crecimiento a nivel nacional de las actividades turísticas: el turismo ha crecido de manera constante a nivel nacional, y Adolfo Alsina no ha estado exento de estos beneficios. La actividad turística se encuentra en su mejor momento desde el apogeo de Villa Lago Epecuén previo a las inundaciones de la década del ochenta.

- Crecimiento de la Demanda de Alimentos: a nivel mundial existe una demanda creciente de alimentos, la cual según la mayoría de los análisis será sostenida por el aumento de la población mundial y la mejora en la alimentación de la población pobre del planeta. Ese marco abre una posibilidad enorme a nuestro país en general, y a los distritos agropecuarios en particular, para el abastecimiento de alimentos a los nuevos consumidores. Incipiente concientización sobre la necesidad de transformación: los principales actores de la sociedad comparten la importancia de la transformación de los productos primarios.

Amenazas

- Clima: La variación climática sigue siendo un serio problema para la producción agropecuaria. Los cambios climáticos producidos a nivel mundial pueden tener efectos sobre las condiciones agro-meteorológicas del Distrito, pudiendo agravar en el futuro la situación actual.
- Reticencia a la transformación y agregación de valor: los productores tradicionales del Distrito son reacios a incorporar nuevas producciones, como las granjeras, de manera complementaria a la producción primaria. Incluso a pesar de las medidas de promoción, como el Plan de Desarrollo del Sudoeste, no existe una voluntad consolidada de iniciar un proceso de transformación de la producción.
- Discontinuidad de las políticas públicas: asegurar la continuidad de las políticas de estado que fomentan la transformación de la producción primaria es un tema siempre latente en la economía nacional. Si bien existe consenso

sobre la importancia y las bondades de la transformación de granos en carne, es difícil llevar a la práctica este proceso y garantizar que el apoyo al sector sea permanente.

→ Vaivenes económicos internacionales: la economía mundial no logra despegar totalmente de la crisis del año 2008. Si bien la demanda de alimentos se ha sostenido en los últimos años, y los países emergentes han capeado la crisis de manera mucho más sólida que los países desarrollados, algunos analistas pronostican inestabilidad macroeconómica que podrían afectar la economía nacional por la vía de las exportaciones.

2.10. Conclusiones del capítulo

Analizadas las principales características del Distrito de Adolfo Alsina, se observa que el perfil de desarrollo se concentra en tres actividades principales: el sector agropecuario, el turismo, y las actividades industriales complementarias. Es un municipio con una población estable con tendencia decreciente, y con la densidad población más baja de toda la provincia.

La actividad económica principal es la agrícola ganadera. La agroindustria es escasa, por lo cual la producción del distrito es eminentemente primaria. La preeminencia de las actividades primarias y las características geográficas promueven la emigración de la población, lo que genera una especie de círculo vicioso, dado que el aumento del producto bruto geográfico es acompañado por una misma o menor cantidad de población. Entonces, la emigración se debería a la escasas oportunidades de empleo, las cuales en la actualidad se originan fundamentalmente en la actividad turística e industrial.

Cabe destacar que este fenómeno se produce en un contexto de crecimiento económico. Es decir que simultáneamente con el aumento del producto bruto del distrito, que en los últimos años ha acompasado el crecimiento de la economía nacional, se puede ver una menor participación de las actividades que mayor valor agregado y empleo generan.

Si bien el producto bruto geográfico ha aumentado, y al interior de este también ha aumentado la participación del sector agropecuario. Este aumento no ha estado

aislado de los vaivenes en el régimen de lluvias, lo cual afecta severamente la economía del distrito.

Por último, vale destacar que el Municipio ha crecido económicamente y no presenta en la actualidad grandes problemas sociales. Esto no debe impedir ver la necesidad de impulsar un modelo de desarrollo sustentado en la agroalimentación y en las actividades complementarias.

3. Desarrollo del Modelo Productivo del Distrito

El Municipio contempla a las producciones granjeras como las actividades económicas a promover, haciendo hincapié en la producción de pollos y cerdos, y en la integración vertical de dichas producciones mediante la provisión de alimento. La selección de dichas actividades no resulta de un proceso aleatorio o circunstancial, si no que surgen de una serie de elementos, los cuales han sido mencionados anteriormente.

Como se mencionó en la introducción del trabajo, el desarrollo de la producción granjera tiene como objetivo central generar una actividad productiva que permita frenar el éxodo de la población rural. Este éxodo se produce en una primera instancia hacia la localidad cabecera del partido, Carhué, o hacia otras ciudades de la provincia. En una segunda etapa la emigración se produce hacia las grandes ciudades de la provincia. Tanto los datos de los últimos censos de población como las proyecciones demográficas de la Dirección Provincial de Estadística confirman esta situación, lo que fue analizado en la primer parte del trabajo.

Por tal motivo, el modelo de desarrollo granjero debe atender fundamentalmente esta necesidad, *asegurando la ocupación territorial mediante la producción en condiciones de alta rentabilidad*. Dentro de las actividades granjeras, el desarrollo de de las producciones avícola y porcina implica también asegurar su distribución territorial al interior del distrito y no concentrar las mismas en la cabecera del partido. Esta distribución tiene sus ventajas y desventajas, las cuales serán analizadas mas adelante.

3.1. Ventajas de las Producciones Granjeras

Cabe destacar que las producciones granjeras fueron perdiendo participación en el producto bruto agropecuario en manos de las producciones extensivas. Esta es una tendencia general que se verifica en todo el país y en la Provincia de Buenos Aires en particular. Según datos del Censo Nacional Agropecuario 2002 (CNA 2002), en comparación con el CNA 1994, se observa una moderada disminución en la ganadería, constituida esencialmente por bovinos, y una disminución importante en el caso de los porcinos, alcanzando el -41%. También la disminución de los ovinos

es destacable, rondando el -69% ⁸. Las cambiantes condiciones de rentabilidad de estas producciones, el proceso de concentración de tierras que promueve la explotación agrícola extensiva, y las economías de escala en la producción industrial son algunos de los factores que alentaron la caída de las actividades de granja.

Sin embargo, las producciones granjeras tienen una serie de ventajas por las cuales su implementación resulta atractiva. Entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

1. Producciones Intensivas en mano de obra y capital: producciones que utilizan una mayor proporción de capital y trabajo en relación a la tierra utilizada, que las tradicionales producciones extensivas. De esta manera, son generadoras de nuevos puestos de trabajo y promueven la innovación tecnológica.
2. Producciones con valor agregado: las actividades granjeras permitan agregar valor a la producción primaria, mediante la transformación de proteínas vegetales (granos) en proteínas animales (carne). Es decir que incluyen la integración vertical de una etapa anterior o posterior de la cadena productiva.
3. Producciones destinadas tanto a mercado interno como externo: las producciones granjeras pueden satisfacer tanto la demanda interna como externa, dado que en general se trata de commodities (carne avícola y porcina). De esta manera, su producción tiene una doble finalidad, pudiéndose aprovechar para abastecer el mercado local o regional y la demanda internacional
4. Diversificación de las actividades: las actividades granjeras pueden desarrollarse, y por lo general así se hace, como ocupaciones complementarias de las tradicionales, lo que permite la

⁸ Otros resultados del CNA 2002 pueden resumirse en las siguientes líneas: Las oleaginosas crecieron un $+38\%$ en primera ocupación y se observa una mayor dispersión espacial de la producción. Los Cereales también crecieron ($+9\%$). Se puede inferir una menor implantación de forrajeras anuales y perennes (alrededor de -22%) que acompaña la caída en la ganadería. No existen datos disponibles del CNA 2008, los cuales aún no fueron procesados.

diversificación productiva y por lo tanto la disminución considerablemente del riesgo de variación de los ingresos por ventas⁹.

5. Sustentabilidad ambiental: la producción granjera es sustentable ambientalmente, y si bien requiere tratamiento de residuos y desechos, no resulta una barrera para el desarrollo de la producción. Incluso, gran parte de los residuos tienen usos alternativos y provechosos para otro tipo de industrias.

3.2. Actividades no tradicionales seleccionadas: Avicultura y Porcinocultura

Dentro de la gama de producciones intensivas, fundamentalmente aquellas transformadoras de granos (proteína vegetal) en carne (proteína animal), las actividades avícola y porcina son impulsadas de manera especial por el Municipio de Adolfo Alsina como se argumentó en puntos anteriores. El objetivo máximo del proyecto en el largo plazo es la transformación total de la producción primaria en proteína animal. En términos coloquiales podría decirse que toda la producción agrícola del Distrito debería comercializarse transformada en carne, a partir del impulso de dos actividades:

- Avicultura: En el caso de la producción avícola, el desafío es lograr una producción industrial distribuida geográficamente en el territorio (Distrito), en condiciones de alta rentabilidad, que permita atender como mínimo la demanda interna del distrito. Esto implica una serie de cuestiones a resolver: localizar a los criadores y seleccionarlos, asegurar su distribución geográfica en el distrito, y medir la eficiencia y rentabilidad de cada uno a fin de asegurar la sustentabilidad en el tiempo.
- Porcinocultura: En el caso de la producción de Cerdos, también el desafío es lograr una producción distribuida en el territorio, en condiciones de alta rentabilidad, que permita producir un animal terminado de 120kg. promedio. Esto implica una serie de factores a ser evaluados: Detectar a los posibles productores, asegurar su distribución geográfica en el distrito, medir la

⁹ Las actividades agropecuarias, fundamentalmente las productoras de commodities, presentan lo que se denomina el riesgo de variación de precios, dado que el productor individual no puede influir sobre la fijación del mismo, y por lo tanto es “tomador de precios”.

eficiencia y rentabilidad de cada uno a fin de asegurar la sustentabilidad, y asegurar el capital de trabajo para la venta de animales terminados (Máxima transformación de alimento en carne).

Para el desarrollo de estas actividades, es necesario conocer previamente la estructura actual de la cadena productiva en la región. Cabe destacar que para ambas actividades la información disponible y publicada abarca la composición de la cadena a nivel nacional, con datos sobre producción, consumo y comercialización a nivel agregado. No existe disponibilidad de información zonal o regional, a excepción de compilación de datos sobre las áreas núcleo de producción. Es por ello que para la descripción de la cadena se han tomado datos proporcionados por productores representativos de la región e información dispersa sin sistematizar disponible en el Municipio.

3.3. Producción avícola en el Distrito de Adolfo Alsina: Cadena de Valor

En la presente sección se presenta una descripción de la cadena productiva y comercial de pollos del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, a partir de datos proporcionados por productores representativos de la región. Se destaca que en el Distrito de Adolfo Alsina no se localizan productores industriales o semi industriales de pollos, encontrándose solamente pequeños establecimientos que se dedican a la cría de pollo campero para consumo propio o venta a través de canales informales.

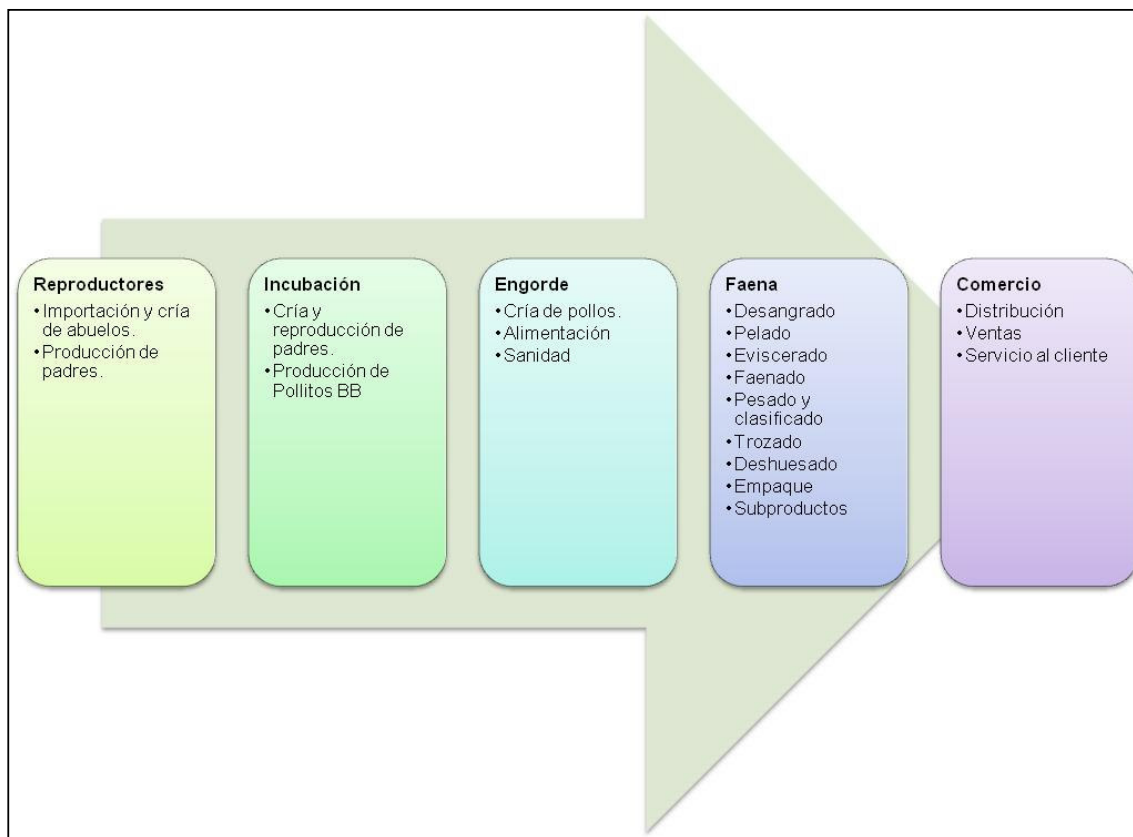
Cadena de Valor Avícola: Descripción

La cadena avícola se compone de una serie de eslabones, que comienza con las etapas de la reproducción (importación y cría de abuelos, producción de padres) y la incubación (cría y reproducción de padres). Los siguientes eslabones son el engorde (cría de pollos, alimentación, vacunación), la faena de las aves (desangrado, pelado, eviscerado, faenado, pesado y clasificado, trozado, deshuesado, empaque) y la comercialización de su carne (distribución, promoción, ventas, etc.).

En el caso de la reproducción e incubación, se encuentran granjas especializadas en producción de reproductores, y/o también en la producción de pollos bebé, que sería la “materia prima” de las granjas productoras de carne de pollo. Si bien el primer eslabón de la cadena es la producción de bebés a través de reproductores, es

habitual encontrar que las principales granjas producen sus propios bebés, y el excedente lo venden a establecimientos más pequeños¹⁰.

Gráfico N° 4: Cadena de Valor de la Producción Avícola



La siguiente etapa es la cría o engorde de pollos para carne y contempla el trabajo de las granjas criadoras, que desarrollan la producción desde el pollo bebé hasta su terminación para faena. Las principales granjas de este tipo se encuentran por fuera de la región sudoeste de la Provincia, y entre ellas se pueden encontrar las mencionar a las siguientes como las mas relevantes: Granja Rasic, Granja Tres Arroyos, Soychu, Las Camelias, Granjas Entrerrianas; las cuales están ubicadas en las zonas cercanas de Buenos Aires y en la provincia de Entre Ríos.

¹⁰ En esta etapa la reproducción se realiza mediante incubación de huevos en maquinaria especializada. Los huevos provienen de gallinas fecundadas en una proporción 10 gallinas/ 1 gallo.

El eslabón de cría tampoco, como se mencionó, cuenta con importantes exponentes en la región, a excepción de la granja *Fester* ubicada en *Colonia La Merced*, en cercanías de *General Cerri (Partido de Bahía Blanca)*, cuyas características son diferentes al de las mencionadas anteriormente. Se trata de una granja de pequeña escala, que produce su propio alimento; y su producción asciende a aproximadamente 2000 pollos semanales. Este nivel de producción permite abastecer dos pollerías de la ciudad de Bahía Blanca. Las otras granjas más cercanas se encuentran en las provincias de Río Negro y Cipoletti.

Siguiendo con las etapas de la cadena, posteriormente se encuentra el eslabón correspondiente al faenamiento, el cual se realiza en *Peladeros y/o Frigoríficos*. En instalaciones de este tipo se faenan, despostan y preparan las aves para el envío a bocas de expendio.

En cuanto a la etapa comercial, depende del mercado consumidor. En los grandes centros urbanos se vende fundamentalmente a través de las cadenas de supermercados. En las localidades pequeñas, como las pertenecientes al Distrito de Adolfo Alsina, las principales bocas de expendio son las pollajerías, las carnicerías y los mini mercados.

Dos eslabones adicionales de la cadena que completan la integración vertical son la *producción de alimento* y el *transporte* de los animales. El alimento puede ser fabricado por los mismos productores, y también existe la posibilidad de comprar alimento completo en varias fábricas de balanceado localizadas en la zona. El transporte de pollo vivo se realiza en jaulas de hasta 10 pollos, mientras que el transporte de pollo fresco o congelado en camiones térmicos

Mercado proveedor de Materia Prima

Si bien la mayoría de los criaderos producen su propio alimento, en base a maíz, soja, pellets de soja y/o harina de carne; en la región existen plantas productoras de alimentos completos para las diferentes fases de desarrollo del animal. La más conocida es la marca *Aliba*, de la empresa *Pollolin*, la que se encuentra localizada en Bahía Blanca. También se encuentra la empresa *Tinago*, en Coronel Suarez y la fábrica *Crece* en Tornquist.

Mercado distribuidor: Comercialización

En cuanto a los frigoríficos, las grandes empresas también poseen instalaciones propias para faena. En nuestra región se encuentran pequeños peladeros en las localidades de Coronel Suarez, en Chivilcoy y en Chacabuco, con capacidad de faena que eventualmente podría cubrir las producciones regionales que se instalen.

La comercialización al público se realiza principalmente en pollerías (65%), luego en supermercados (25%) y en menor medida en carnicerías (10%).

Mercado Consumidor

El consumo regional sigue los patrones nacionales, lo cual se estima aproximadamente en 30 kg/hab/año. La demanda presenta una estacionalidad levemente marcada, dado que en el período que va del mes de octubre hasta marzo se produce un aumento del consumo.

El producto se ofrece al consumidor como *pollo fresco*, que debe permanecer en un ambiente a temperatura que oscile entre los $-2\text{ g}^{\circ}\text{C}$ y los $+2\text{ g}^{\circ}\text{C}$, lo que habitualmente se presenta bajo temperaturas menores, a fin de conservar congelada el agua en el interior del pollo y de esa forma *ganar* rentabilidad¹¹. Esta presentación es la más utilizada. El *pollo congelado* se debe mantener en una temperatura de a lo sumo $-8\text{ g}^{\circ}\text{C}$; este se comercializa sólo en supermercados grandes, fundamentalmente en grandes ciudades. Además, en épocas de sobreproducción y exceso de oferta, a fin de evitar el mantenimiento de los pollos en el criadero (implica menor rentabilidad), se producen más presentaciones de tipo congelado y se destinan con precios de oferta a los mencionados supermercados. La presentación *super-congelado* se debe mantener a lo sumo a $-20\text{ g}^{\circ}\text{C}$, y el destino exclusivo es la exportación.

Cada empresa opta en presentar pollos frescos o congelados normales, con el proceso de faena y enfriado en agua, que es lo más habitual; y también hay presentaciones Premium que requieren de un proceso de enfriado en seco, lo cual

¹¹ Es habitual en los productores de pollos parrilleros el congelamiento del animal faenado con exceso de agua en cuerpo. De esta manera el pollo comercial aumenta de peso producto del agua congelada.

disminuye el rendimiento del animal, pero es un producto diferenciado, orientado a segmentos de alto poder adquisitivo, el cual también tiene un precio diferencial.

La presentación para la venta consiste en el corte institucional, que es un pollo sin envasar y se destina principalmente a centros de gastronomía como restaurantes y hoteles. Luego, se encuentra la presentación en bolsa, que es la que mayoritariamente se utiliza. Por el momento no se encuentra disponible la presentación de pollos envasados al vacío. Los pollos de más alta calidad se envían a la venta en una presentación en bandeja. Cabe destacar que todas las presentaciones se realizan con el correspondiente rotulado.

Demanda de Consumo Local

El mercado de los consumidores de carne de pollo sigue en la región las principales características que presenta el consumidor promedio a nivel nacional, en cuanto a preferencias, kg. consumidos, etc.

Para el desarrollo de la producción granjera, el objetivo de mínima del proyecto es cubrir la demanda interna del Distrito, y eventualmente abastecer el mercado regional (sudoeste bonaerense). A partir de datos de consumo aparente provistos por el Ministerio de Agricultura de la Nación¹², es posible estimar la demanda de consumo de carne de pollo a satisfacer, la cual se presenta en la siguiente tabla.

Tabla N° 22: Consumo Aparente de Carne de Pollo

Localidad	Población (hab.)	Consumo ¹³ (Kg/hab/Año)	Consumo Aparente Anual (Total Kg)	Consumo Aparente Anual ¹⁴ (Total Animales)
Adolfo Alsina	16.245	30	487.350	162.450
Sudoeste Bonaerense ¹⁵	623.254	30	18.697.620	6.232.540

¹² Para más detalle sobre datos de consumo aparente nacional ver Anexo C.

¹³ Para el cálculo se tomaron como referencia los valores de Consumo Aparente publicados por el Ministerio de Agricultura de la Nación.

¹⁴ Para el cálculo se tomó como referencia un peso promedio de faena de 3kg. por animal.

¹⁵ Para el aglomerado Sudoeste Bonaerense se consideraron las cifras de población del Censo 2001 de los siguientes Distritos: Bahía Blanca, Adolfo Alsina, Cnel. Rosales, Cnel. Dorrego, Cnel. Pringles, Cnel. Suarez, Daireaux, La Madrid, Guaminí, Laprida, Monte Hermoso, Patagones, Puán, Saavedra, Salliquello, Tornquist, Villarino.

En cuanto al consumo de carne aviar, al no existir en el Distrito producción industrial, se encuentra una demanda insatisfecha importante, que en la actualidad es cubierta por establecimientos localizados fuera del Partido e incluso fuera de la región.

Para abastecer con producción interna el consumo local de pollo, que anualmente alcanza los 487.350kg. (487 Toneladas) se requeriría contar con por lo menos un criadero industrial con una capacidad de producción de 40.000 aves. Asimismo, para abastecer dicha demanda se requiere disponer de la compra de casi 1.000.000kg (1.000 T.)¹⁶ de alimento balanceado o su equivalente en maíz.

Modelo de Producción Propuesto

En función de la descripción de la cadena productiva, y considerando la demanda de consumo insatisfecha (en el sentido de que la producción proviene de otros distritos y regiones) el desarrollo de la actividad debe contemplar dos enfoques:

- **Las unidades productivas artesanales o familiares:** implica potenciar el desarrollo de los establecimientos dedicados a la producción de pollos para consumo propio y eventuales ventas directas. Estos establecimientos son numerosos, no están registrados y en su mayoría son emprendimientos familiares.
- **Las unidades productivas industriales:** implica desarrollar establecimientos industriales de producción de pollos parrilleros, con una escala de producción que permita la sustentabilidad económica de la actividad. Las unidades familiares podrán trabajar de manera integrada con las unidades industriales.

Sosteniendo el objetivo del proyecto de asegurar la ocupación territorial y evitar el despoblamiento de las localidades rurales, el modelo propuesto incluye el desarrollo de la producción Industrial y el fortalecimiento de la producción artesanal en cada localidad del distrito, mediante la instalación de por lo menos ocho (8) criaderos con una capacidad productiva de 10.000 aves cada uno. De esta manera se cubriría la demanda local y parte de la demanda de la región sudoeste.

¹⁶ Se considera un índice de conversión de 2kg. de alimento balanceado por cada kilo de carne de pollo.

En contraposición a la instalación de una única granja con capacidad para producir 40.000 aves, se propone el despliegue de 8 criaderos distribuidos en el distrito. Comparativamente, la idea es transformar a todo el Distrito en una gran granja, pero con varios criaderos distribuidos entre sus distintas localidades.

El gráfico siguiente ilustra el MODELO PRODUCTIVO propuesto, con el desarrollo de la actividad avícola en sus dos variantes: producción industrial y producción familiar.

Gráfico N° 5: Modelo de Producción Avícola en el Distrito¹⁷



¹⁷ Aclaración: las localidades mencionadas en el gráfico son ilustrativas. De hecho el modelo propone 8 criaderos en 8 localidades diferentes. La producción avícola podrá extenderse a todas las poblaciones del distrito.

3.4. Producción Porcina en el Distrito de Adolfo Alsina: Cadena de Valor

En la presente sección se presenta una descripción de la cadena productiva y comercial de cerdos del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, a partir de datos proporcionados por productores representativos de la región. Se destaca que en el Distrito de Adolfo Alsina se localizan productores porcinos con diferentes niveles de desarrollo.

Cadena de Valor Porcina: Descripción.

La producción de cerdos en el distrito de Adolfo Alsina se caracteriza por organizarse en explotaciones pequeñas, con diferentes niveles de tecnología de infraestructura, gestión y alimentación.

Las instalaciones que presentan los establecimientos actuales son precarias en su mayoría, y aplican un sistema de alimentación a campo. Dentro de este universo de productores existen algunos con un buen nivel de eficiencia productiva, lo que son analizados con más detalle en el Estudio de Campo correspondiente al siguiente apartado del presente trabajo.

En cuanto al nivel genético de los plantos reproductores, es posible indicar que en su mayoría resultan muy heterogéneos, ya que se pueden encontrar explotaciones con un nivel alto (en términos nacionales), otras con calidad genética intermedia, y también establecimientos con calidad inferior al resto.

La alimentación es importante para el buen desarrollo del animal para el logro de un producto terminado que cumpla con estándares de calidad requeridos por los frigoríficos y los mercados consumidores. Por ello es importante contemplar las diferencias en requerimientos de alimento en las diferentes etapas de desarrollo del animal. Las empresas más organizadas tienen en cuenta dichos requerimientos, lo que les permite obtener resultados superiores al resto de las explotaciones. En relación con esto se presentan diferentes sistemas de producción; los que se clasifican en tres tipos: sistema intensivo total, donde la producción es estabulada y considerando los diferentes requerimientos alimenticios; sistema semi-intensivo, que lo utiliza una gran proporción de productores, y donde parte de la producción es confinada; y el sistema a campo, donde la producción se realiza totalmente a campo

y sin ningún tipo de consideración sobre los diferentes requerimientos alimenticios (a lo sumo algunos productores realizan algo de suplementación).

Mercado distribuidor: Comercialización

Las ventas se realizan en un porcentaje pequeño con destino a la localidad de Bahía Blanca, y en mayor medida a frigoríficos de Buenos Aires, con lo cual se consideran distancias similares entre los establecimientos del distrito con los destinos principales.

Los contratos de largo plazo no son utilizados como forma de comercialización, dado que en su mayoría se trata de explotaciones pequeñas, con lo cual no cuentan con la escala suficiente para acceder a contratos de este tipo. Sí se realizan en determinadas ocasiones ventas conjuntas entre productores, a fin de aumentar el volumen de producción y disminuir el costo de transporte que influye sobre la rentabilidad de los establecimientos, dado que los contratos de venta se pactan en precio por kilo vivo puesto en destino.

En cuanto a las ventas que no se realizan a frigoríficos, son en menor escala, y tienen como destino carnicerías del distrito y/o particulares.

Mercado Consumidor: Producto

La categoría de animales que se venden son o bien capones de entre 105 Kg. y 120 Kg, o bien lechones con un peso que varía entre los 12 Kg. a 15 Kg. No obstante, el 90% del consumo se produce como chacinados, y el 10% restante como cerdo fresco. El mercado consumidor de carne porcina en la región sigue los mismos patrones que a nivel nacional, y la demanda se encuentra en crecimiento continuo desde hace unos años.

El objetivo de mínima es cubrir la demanda interna del Distrito, y eventualmente abastecer el mercado regional (sudoeste bonaerense). A partir de datos de consumo aparente provistos por el Ministerio de Agricultura de la Nación, es posible estimar la demanda de consumo de carne de pollo a satisfacer, la cual se presenta en la tabla siguiente:

Tabla N° 23: Consumo Aparente de Carne de Cerdo

Localidad	Población (hab.)	Consumo (Kg/hab/Año)	Consumo Aparente Anual (Total Kg)	Consumo Aparente Anual (Total Animales)
Adolfo Alsina	16.245	7	113.715	948
Sudoeste Bonaerense	623.254	7	4.362.778	36.356

Para abastecer con producción interna el consumo local de carne de cerdo, que anualmente alcanza los 113.715kg. se requiere contar con por lo menos un criadero con un plantel reproductor de 60 madres. Para abastecer dicha demanda se requiere disponer de la compra de casi 325000kg. (325T.)¹⁸ de alimento balanceado o su equivalente en maíz.

El bajo nivel de consumo permite que el mismo se satisfaga con la producción informal radicada en el distrito, y por lo tanto el impulso de esta actividad debe contemplar la comercialización de la producción más allá del mercado local, con alcance al mercado regional y nacional.

Modelo de Producción

Vistas las características de la cadena de valor porcina y considerando la demanda de consumo de carne de cerdo, el desarrollo de la actividad en el Distrito debe contemplar dos enfoques:

- **Las unidades productivas informales o familiares:** implica potenciar el desarrollo de los establecimientos dedicados a la producción de cerdos para consumo propio y eventuales ventas directas. Estos establecimientos no están registrados, son generalmente emprendimientos familiares.
- **Las unidades productivas industriales:** implica desarrollar establecimientos industriales de producción de capones, en una escala de producción que permita la sustentabilidad. Las unidades familiares trabajaran de manera integrada con las unidades industriales.

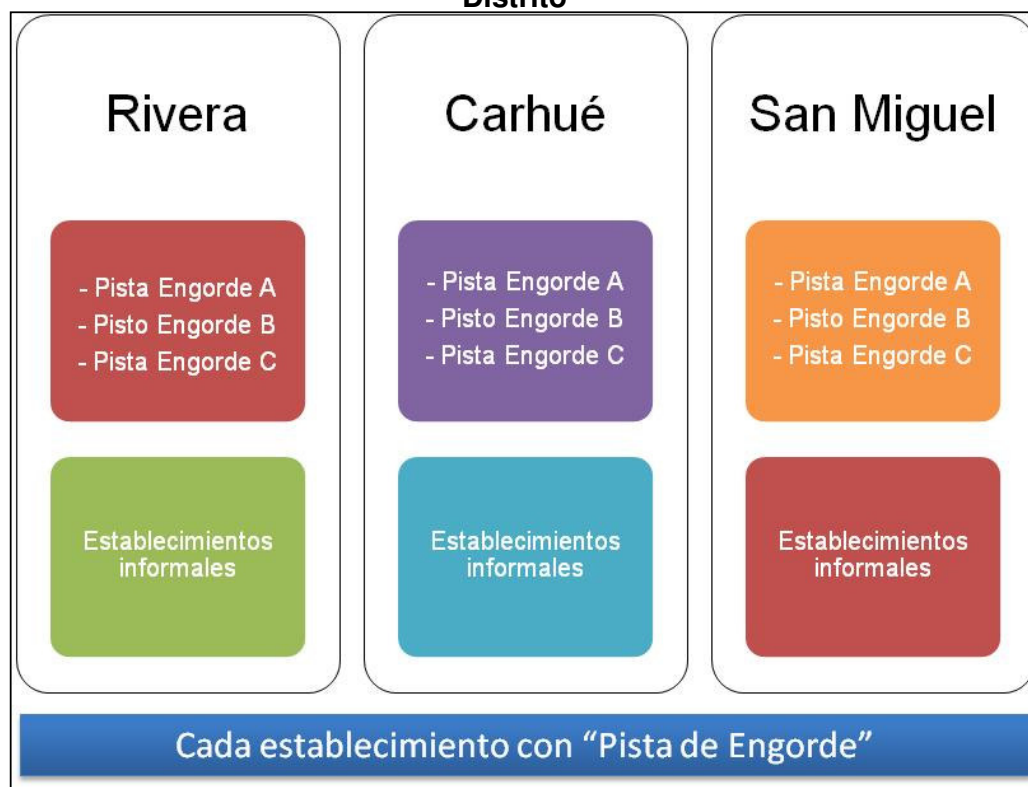
¹⁸ Se considera un índice de conversión de 2kg. de alimento balanceado por cada kilo de carne de pollo.

A partir del objetivo del proyecto de asegurar la ocupación territorial, a fin de evitar el despoblamiento de las localidades rurales, el modelo propuesto incluye el desarrollo de la producción Industrial en cada localidad del distrito y la potenciación de la producción artesanal, mediante el desarrollo de 40 establecimientos porcinos con capacidad y características para el engorde de animales terminados, para lo cual deberán contar con la infraestructura necesaria (fundamentalmente una pista de engorde). La instalación de más de un criadero implica que la oferta de carne deberá comercializarse hacia fuera del Distrito, en virtud de la menor demanda de consumo local (en comparación con el consumo de pollo y otras carnes).

En contraposición a la instalación de una única granja con capacidad para albergar un plantel de 1200 cerdas reproductoras, se propone el despliegue de 40 criaderos distribuidos en el distrito con un plantel individual de 30 madres cada uno. Comparativamente, la idea es transformar a todo el Distrito en una gran granja, pero con varios criaderos de cerdos distribuidos entre sus distintas localidades.

El gráfico siguiente ilustra el MODELO PRODUCTIVO propuesto, con el desarrollo de la actividad porcina en las localidades del distrito, en sus dos variantes: producción industrial y producción informal.

Gráfico N° 6: Modelo de Producción Porcina en el Distrito¹⁹



3.5. Características de las Unidades Productivas

3.5.1. Avicultura: Unidad Productiva Industrial

La unidad de producción industrial se compone de un establecimiento con capacidad de crianza de 10000 aves²⁰. La escala de esta unidad ha sido pensada considerando la realidad productiva del distrito, en el cual no existe como tal la producción industrial de pollos parrilleros. Además, se trata de mantener el objetivo central del desarrollo que es asegurar la ocupación territorial, motivo por el cual es una decisión estratégica del municipio fomentar la creación de varios criaderos de tamaño medio y no un único criadero de alta escala.

¹⁹ El Gráfico es solamente ilustrativo. Tanto las localidades como la cantidad de establecimientos por localidad es variable. En modelo propuesto, se presupuesta un total de 40 explotaciones con pista de engorde.

²⁰ La escala de los criaderos de pollos parrilleros es muy variable. En nuestro país los criaderos más importantes poseen galpones de criado con capacidad para albergar hasta 40.000 pollos.

Asimismo, se propone realizar el doble de la producción necesaria para cubrir la demanda del distrito, programada de tal manera que permita abastecer una planta de faena con capacidad para 10.000 pollos semanales. Esto sería posible bajo la supervisión y/o la forma de contratos de abastecimiento.

Es posible iniciar la actividad con 8 galpones de 10.000 aves cada uno. El tiempo de cría se estima en unos dos meses, con lo cual, desde la primera a la octava semana se cumpliría el abastecimiento de las aves para faena, hasta que vuelve a comenzar el ciclo. El tiempo estimado de un ciclo de producción es de 60 (sesenta) días, de los cuales aproximadamente 52 (cincuenta y dos), si la producción se maneja bajo parámetros normales, son para la producción propiamente dicha, desde que se compra el pollo bebé hasta que está listo para faena. Luego, se limpia y desinfecta el galpón y se realiza un vacío sanitario durante una semana para generar inocuidad y garantizar salubridad al plantel de producción siguiente.

Descripción técnica

La infraestructura necesaria para la producción se compone de:

- a) Galpón de crianza con capacidad, con capacidad para albergar 10.000 aves (galpón de dos módulos de 42 m de largo por 12 m de ancho). Ocho establecimientos en total.
- b) Planta de elaboración de alimento propia de cada establecimiento.
- c) Planta de Faena con capacidad para faenar 10.000 aves semanales. Una planta para toda la producción del distrito.

Este modelo de producción industrial se desarrollaría desde el eslabón primario (cría) en los diferentes establecimientos esparcidos en la extensión del distrito, donde cada uno podrá contar con su pequeña fábrica de alimento, lo cual si se realiza con eficiencia implica una reducción de costos en la alimentación, involucra mayor agregado de valor, y se alinea directamente con el objetivo de ocupación territorial.

Cada unidad (criadero) se compone de las siguientes inversiones:

- Galpón construido en madera, de dos módulos con medidas 42 metros por 12 metros. Este tipo de estructura se dispone de forma tal de que exista la posibilidad de comenzar con una producción de 5000 hasta que se cumpla un período de adaptación, sobre todo del personal a cargo de la misma. Se trata de una estructura de bajo costo y poca tecnificación, aunque no por ello poco eficiente. Se calcula una vida útil aproximada de 20 (veinte) años.
- Bebederos para pollos bebé circulares de piso. Se estima uno cada 200 (doscientas) aves. Poseen un sistema automático de rellenado.
- Bebederos *Plasson Broiler* para 50 (cincuenta) aves. Poseen un sistema de disposición colgante y de auto rellenado.
- Tolvas de 18 Kg para alimentación, se estima una cada 50 (cincuenta) aves. Poseen sistema de auto rellenado.
- Campanas criadoras. Automáticas. Se estima una cada 1000 (mil) aves
- Cortinas de polipropileno de 84 m x 2m. para cubrimiento de laterales del galpón. Tienen una vida útil de 5 (cinco) años.
- Silo para alimento terminado. Aquí se acopia lo disponible para comederos que consumirán las aves.
- Otros Equipos: Equipo de gas, Mezcladora, Moledora, Motores, Sinfines, Silos para insumos.
- Dos silos para fábrica de alimento. Se corresponde uno para acopio de maíz, que es la base del futuro alimento, y otro para el expeller de soja, que se incluye en el alimento en una proporción menor.

3.5.2. Avicultura: Análisis económico²¹

El análisis económico realizado contempla el cálculo de la inversión necesaria para la puesta en funcionamiento de cada unidad productiva. También se incluye una proyección del capital de trabajo necesario para el primer ciclo productivo. De acuerdo al análisis realizado, no solamente es necesario proveer la infraestructura necesaria para la puesta en marcha del proyecto, si no además asegurar la producción mediante el financiamiento del capital de trabajo.

Tabla N° 24: Parámetros Técnicos de la producción de pollos parrillero

Parámetros Técnicos	Kg. Vivo	Mortandad	Kg. Alim. Balanceado (por ciclo)
	3,2	7%	7

Tabla N° 25: Parámetros Económicos de la producción de pollo parrillero

Descripción	Especificaciones técnicas	Costo	Cantidad	Monto en \$ (sin IVA)
INVERSIONES				
<i>CRIADERO</i>				
Galpón	12 m por 40 m. postación de eucaliptus y techo de chapa galvanizada	\$ 140,00	960	\$ 134.400,00
Cortinas	dos metros de alto	\$ 13,20	168	\$ 2.217,60
<i>IMPLEMENTOS CRIA POLLOS BEBE</i>				
Bebedores primera semana	plásticos con capacidad de 4 litros	\$ 11,00	100	\$ 1.100,00
Bebedores	Circulares para 200 aves	\$ 125,00	50	\$ 6.250,00
Comedores	Bandejas para pollos bebé	\$ 26,00	40	\$ 1.040,00
Campanas madre	5000 calorías	\$ 700,00	16	\$ 11.200,00
<i>IMPLEMENTOS CRIA POLLOS ADULTOS</i>				
Bebedores Plasjon		\$ 350,00	50	\$ 17.500,00
Comedores	Tolva con capacidad de 18 kg	\$ 60,00	200	\$ 12.000,00
Silo alimentación	capacidad de 10 tn	\$ 7.000,00	2	\$ 14.000,00
<i>FÁBRICA DE BALANCEADO</i>				
Galpon	medidas 3 m por 4,5 m - para instalar el equipamiento	\$ 13,50	600	\$ 8.100,00
Maquinaria	Moladora y mezcladora, más motores de 3 y 4 hp y sinfines	\$ 18.900,00	1	\$ 18.900,00
Silo	capacidad de 10 tn	\$ 7.000,00	1	\$ 7.000,00
Silo	capacidad 5,4 tn	\$ 4.000,00	1	\$ 4.000,00
<i>OTROS</i>				
Sistema de gas	Instalación más derecho de adhesión	\$ 1.500,00	1	\$ 1.500,00
Total Inversión	\$ 239.207,60			
COSTOS FIJOS				
Mano de obra (1 empleado)				\$ 4.000,00
Cama de pollos (cáscara de girasol)				\$ 300,00
Cortina				\$ 100,00
Mantenimiento				\$ 250,00
Libreta Sanitaria				\$ 12,00
Total Costos Fijos (por mes)	\$ 4.662,00			
COSTOS VARIABLES (POR PERIODO DE DOS MESES O UN CICLO)				
Pollo bebe		\$ 2,00	10000	\$ 20.000,00
Alimento Pre-inicio		\$ 1,15	10000	\$ 11.500,00
Alimento Inicio		\$ 1,05	25000	\$ 26.250,00
Alimento terminación		\$ 1,00	35000	\$ 35.000,00
Sanidad (set de sanidad)		\$ 0,15	10000	\$ 1.500,00
Gas		\$ 0,80	10000	\$ 8.000,00
Total Costos Variables (por ciclo)	\$ 102.250,00			
INGRESOS (en \$ sin IVA)				
Ventas (ponderado por mortandad)		29760	\$ 5,50	\$ 163.680,00

²¹ El Análisis detallado se presenta en Anexo D.

Total Inversión Estimada

Considerando los costos detallados en el punto anterior, para la implantación de una granja compuesta por 8 criaderos se requiere la siguiente inversión inicial:

Tabla N° 26: Estimación Inversiones Granja Avícola

Inversión	Por Criadero	Granja (8 criaderos)
Criadero (Activos Fijos)	\$ 239.208	\$ 1.913.661
Capital de Trabajo	\$ 102.250	\$ 818.000
Imprevistos (10%)	\$ 34.146	\$ 273.166
Total	\$ 375.603	\$ 3.004.827

Por lo expuesto, para la instalación de 8 galpones criadores y para cubrir los costos operativos de cada uno de ellos durante el primer ciclo productivo, es necesaria una inversión aproximada de \$3.004.827.

Planta de Faena

En cuanto a la Planta de Faena, la misma deberá tener una capacidad de faena de 10.000 pollos semanales, cantidad que será remitida de manera sincronizada por cada uno de los ocho establecimientos. Dado que el ciclo de producción tiene una duración de siete (7) semanas, con una semana adicional de descanso, en cada una de las ocho semanas la planta de faena recibirá la producción de un criadero diferente hasta completar el circuito (los 8 criaderos).

La planta contempla una ocupación de mano de obra de 10 (diez) operarios, lo que implica 5 jornadas de trabajo con una faena de 2000 pollos diarios. De esta manera, se asegura un suministro continuo de carne de pollo.

En cuanto a las características de la planta de faena, se trata de instalaciones semiautomáticas, con un proceso de producción que involucra las siguientes etapas:

- Acarreo de jaulas que contienen aves vivas hasta las instalaciones del peladero, previa inspección veterinaria.
- Inserción de aves en los conos de sacrificio, matanza y desangrado.

- Introducción en la escaldadora, que contiene agua a alta temperatura, para luego realizar el pelado en máquinas peladoras.
- Repaso del desplume en forma manual: un operario.
- Corte de extremidades (patas y cogote)
- Eviscerado: el pollo es abierto con un elemento cortante y se le extraen los órganos.
- Limpieza de menudos: Un operario lava las vísceras obtenidas en la etapa anterior.
- Lavado del pollo listo para enfriar.
- Traslado a zona de enfriamiento, donde llega con 42° C.

El sistema ideal de enfriado se compone de tres pasos:

- a) En primer término se introduce el ave en una batea llena de agua con hielo. En esta etapa el pollo disminuye unos 20°C, es decir, que sale de esta etapa con una temperatura de 20°C.
- b) Luego se ingresa el animal faenado a una cámara de frío donde la temperatura ambiente es de 0°C, para llevar al animal hasta menos de 10°C de temperatura.
- c) Cuando el anterior paso está cumplido el animal es llevado a un túnel de frío, donde la temperatura ambiente es de -20°C, para disminuir la temperatura corporal a 0°C (punto de congelamiento).

El agua es el factor fundamental en todo este proceso, y se utilizan aproximadamente 20 litros de agua para la faena de cada animal. Para asegurar un proceso adecuado, es necesario contar con una reserva de agua (por imprevistos) con una duración de cuatro horas de producción.

Mediante este proceso de faena se obtiene un producto diferenciado, el cual reduce el rendimiento en un 22%, pero permite favorecer la calidad, dado que el consumidor

está dispuesto a pagar más por ello. El animal que ingresa a faena es el mismo que en un proceso industrial ordinario; aunque la diferencia en este proceso (sobre todo en el enfriado) es lo que hace que se llegue a un bien diferenciado. En los procesos industriales tradicionales, la última etapa del enfriado disminuye la temperatura corporal por debajo del punto de congelamiento, con lo cual el pollo aumenta de peso producto del congelamiento del agua, aumentando de peso y por ende de rendimiento económico²².

Tabla N° 27: Estimación de la inversión para una Planta de Faena de Pollos²³

Descripción	Especificaciones técnicas	Costo	Cantidad	Monto en \$ (sin IVA)
PLANTA DE FAENA				
Obra Civil	Frigorífico - Zona sucia, zona limpia, sanitarios, oficinas y	\$ 1.200,00	350	\$ 420.000,00
Equipamiento	Norias, peladora, escaldadora, jaulas, chiller, mesas, y ot	\$ 280.000,00	1	\$ 280.000,00
Cámaras	De oreo y conservación	\$ 35.000,00	2	\$ 70.000,00
Galpón	Para descanso de aves	\$ 100,00	250	\$ 25.000,00
Otros				\$ -
Total Inversión		\$ 795.000,00		

3.5.3. Porcinocultura: Unidad Productiva Industrial

La unidad productiva propuesta se compone de una plantel de 30 madres reproductoras²⁴. Considerando una producción organizada que permita dos pariciones al año y con un índice de parición de 8 lechones vivos por cerda, cada explotación tendría una capacidad de producción de 576 capones al año, o un total de 63.360 kg. de carne de cerdo.

A continuación se presenta un detalle del modelo productivo de cerdos, que incluye parametros de infraestructura para cada etapa del ciclo de producción, nociones de alimentación y un ejemplo de sistema de producción que permite obtener el producto terminado todos los meses mediante un sistema sincronizado. De esta manera se optimiza el uso de la infraestructura instalada.

²² Esta es una práctica habitual de muchos criaderos, y de allí que una de las características comunes en pollos parrilleros adquiridos en grandes supermercados sea el exceso de agua que despiden al momento de ser cocinados.

²³ La infraestructura en edificios y galpones, la construcción en si misma y la obra civil se miden en metros cuadrados, es por ello que la cantidad y el precio de referencia en las tablas están indicados para esta unidad.

²⁴ Para el presente modelo productivo de 30 cerdas madre se requieren 2 padrillos que otorguen el servicio.

Descripción técnica

La producción de cerdos debe programarse en un proceso escalonado, a fin de asegurar la producción semanal de carne al finalizar el ciclo productivo. Esta programación es fundamental para asegurar una producción continua de carne, lo que asegura un ingreso permanente y es requisito siempre demandado por los comercializadores.

La programación de la producción comienza con la creación de 5 grupos mensuales de 6 cerdas (madres) cada uno, que deberán obtener 8 lechones vivos al destete. Con este escalonamiento se obtendrían 48 capones terminados por mes, con un costo estimado de \$400 cada uno. El plan de producción detallado se presenta en la tabla siguiente:

Tabla N° 28: Plan de Producción Porcina (por etapas del ciclo productivo)

PLAN DE PRODUCCION POR GRUPOS – DIAS POR ETAPA								
Grupo	Madres	Lechones al destete	Lechones total	Días gestación	Días Lactancia	Días Destete	Días Desarrollo	Días engorde
I a VI	6	8	48	114	21	39	40	80

Nota: cada grupo comienza el primer día de cada mes, desde el mes 1 al 6.

La producción porcina incluye las etapas de preparto/parto y lactación, que se corresponde con cerdas de más de 120 Kg. para que puedan ser servidas, con una duración de 114 días; la lactancia, periodo de 21 días donde el lechón se encuentra al pie de la madre; el destete que se extiende hasta los 60 ó 70 días de vida y el animal llega a pesar un mínimo de 30 Kg. A partir de la etapa de desarrollo la producción se realiza en pista, en esta etapa pasan de 40 a 50 días más y el animal llega a pesar entre 50 y 60 Kg; y engorde es el estadio final de producción, donde el animal llega a los 110 Kg, y esto completa un período de 180 días.

Tabla N° 29: Plan de Producción Porcina (por ganancia de peso)

PLAN DE PRODUCCION POR GRUPOS - GANANCIA DE PESO						
Grupo	Kg Madres min	Kg al nacimiento	Kg fin Lactancia	Kg fin Destete	Kg fin Desarrollo	Kg fin engorde
I a VI	120	1,5	7	30	60	110

Nota: cada grupo comienza el primer día de cada mes, desde el mes 1 al 6.

Cada etapa requiere de instalaciones específicas, las cuales se detallan a continuación:

- Parideras: necesarias para el periodo de gestación. En este caso se propone la construcción de parideras portátiles, construidas en chapa, y con el agregado de otros elementos como alambre eléctrico. Se requiere una por madre y en total se necesitarían 6 unidades para la producción estipulada.
- Sala de Destete: lo ideal es poseer una sala de destete para la etapa siguiente, con capacidad para 30 madres. La sala se compone de un cuarto de material con divisiones para poder desalojar y desinfectar y piso ranurado de plástico. Sin embargo, para la escala de producción prevista resulta una inversión no conveniente, dado que las subsalas serán demasiado pequeñas lo que no permitirá una buena ventilación y la desinfección deberá ser realizada con todos los animales a la intemperie, cosa que no es posible en épocas invernales con lechones de poco tiempo de vida.

La inversión sustituta a la sala de destete son los denominados cajones, donde se puede llevar a cabo la producción en esa etapa de manera suficientemente eficiente. Los cajones son construcciones de madera, de 4m², con 2m² cubiertos y 2m² descubiertos. Son estructuras movibles, con piso de rejilla, con capacidad para 25 lechones. En la parte cubierta se encuentran los comederos y la cama de los animales, y en la parte descubierta están los bebederos. Para la escala de producción considerada se necesitan 4 cajoneras por mes.

- Pista: el desarrollo y engorde de los animales se realiza en pistas²⁵. Esto se puede realizar en una pista (subdividida) de 10 m por 12 m de tamaño, de

²⁵ En el Anexo F se presenta el diseño de la Pista de Engorde para la escala de producción.

material (ladrillo), con instalaciones de comederos y bebederos. En el Anexo se presenta un croquis con el diseño de la pista de engorde propuesto.

- Otros Equipos: es necesario realizar una inversión en silos, moledora y mezcladora, sinfines, etc., a fin de contar con los elementos para preparar el alimento de acuerdo a la etapa de desarrollo del animal. La alimentación tanto de los reproductores como de los animales de engorde se realiza con productos elaborados en propia planta. Dependiendo de la etapa de desarrollo, se tienen diferentes tipos de mezclas. En anexo se presenta un plan de alimentación con insumos y valoración de los mismos.

3.5.4. Porcinocultura: Análisis Económico

A partir de las inversiones necesarias mencionadas en el análisis técnico, se presenta la valoración de las mismas, así como también el costo de alimentación hasta la venta de la primera tanda de capones en engorde. Los datos fueron obtenidos a partir de consulta con expertos en esta producción, y la confirmación de profesionales en nutrición. Las valoraciones son a precios de mercado sin IVA.

El plan de producción es por etapas, con lo cual se estiman los costos por animal en un principio. Asimismo, al final se presentan las tablas que muestran los datos para el total de animales por criadero.

Tabla N° 30: Inversión Unidad Productiva Cerdos

Descripción	Especificaciones técnicas	Costo	Cantidad	Monto en \$ (sin IVA)
<i>PISTA DE ENGORDE</i>				<i>Costo Total</i>
Ladrillos	900 ladrillos ceramicos	\$ 3,60	900	\$ 3.240,00
Porlan	50 bolsas	\$ 34,00	50	\$ 1.700,00
Hierro	18 barras del 8	\$ 27,00	18	\$ 486,00
Piedra Arena	30000 kg	\$ 0,10	30000	\$ 3.000,00
Arena Fina	3 viajes	\$ 100,00	3	\$ 300,00
Tirantes 2x3		\$ 1.400,00	1	\$ 1.400,00
Tirantes 2x6		\$ 400,00	1	\$ 400,00
Chapa	72 m2 de chapa	\$ 51,50	72	\$ 3.708,00
Lana de vidrio	72 m2 de lana de vidrio	\$ 20,85	72	\$ 1.501,20
Tejido	72 m2 de tejido	\$ 5,80	72	\$ 417,60
Mano de Obra	por el total de la pista	\$ 11.000,00	1	\$ 11.000,00
Comederos	2 comederos de 1200 kg de capacidad cada uno	\$ 3.500,00	2	\$ 7.000,00
Total Inversión Pista	\$ 34.152,80			
<i>PARIDERAS</i>				
Parideras para 30 madres en 5 grupos		\$ 1.750,00	6	\$ 10.500,00
Otros materiales				\$ -
Total inversión parideras	\$ 10.500,00			
<i>DESTETE</i>				
cajoneras destete	3 m por 1,5 m	\$ 3.000,00	4	\$ 12.000,00
Total inversión destete	\$ 12.000,00			
<i>FABRICA DE ALIMENTO</i>				
silos para insumos	1 silo de 33 tn y 1 silo de 9 tn		2	\$ 15.300,00
molidora	marca loyto 2000 kg/hora más motor 5 1/2 hp	\$ 2.882,00	1	\$ 2.882,00
mezcladora	marca loyto 350 kg de capacidad, con motor	\$ 6.180,00	1	\$ 6.180,00
sinfines	marca loyto de 6000 kg/hora	\$ 4.025,00	2	\$ 8.050,00
Obra Civil	tinglado + piso + mano de obra	\$ 6.500,00	1	\$ 6.500,00
Total inversión Fábrica de Alimento	\$ 38.912,00			
<i>REPRODUCTORES</i>				
Cerdas		\$ 1.500	30	\$ 45.000,00
Padrillos		\$ 6.000	2	\$ 12.000,00
Total Inversión Reproductores	\$ 57.000,00			
TOTAL INVERSIONES PRODUCCIÓN CERDOS				\$ 152.564,80

Costo de Alimentación

Para la estimación de los costos de alimentación de acuerdo a las etapas de desarrollo del animal, se ha tenido en consideración que el alimento se produce en la granja, a partir de insumos tales como maíz, cebada o sorgo sin tanino, expeller de soja y núcleos de acuerdo al estadio de crecimiento.

La dieta que se presenta fue desarrollada por un profesional en nutrición y se corresponde con el plan que pretende llegar al kilaje estipulado en el tiempo indicado.

A continuación se muestran los precios de los diferentes tipos de mezclas, y la composición de cada una por tonelada de producto. De este modo se obtienen los parámetros técnicos de la alimentación, para luego poder estimar los costos totales de producción.

Tabla N° 31: Parámetros Técnicos de Alimentación de Lechones hasta Venta

alimento preinicio lechones \$/Kg		\$ 2,91					
	Pre-Inicio	\$/kgMP	\$proporc MP	iva			
			\$ 50,00				
Maiz o sorgo sin tanino	500	0,6	300	\$ 31,50	kgalim/etapa	6,5	
Cebada			0		\$/etapa	\$ 18,91	
Exp. De Soja	250	1,2	300	\$ 63,00	\$acumulados	\$ 18,91	
Conc.Pre-Inicio 25%	250	9,035	2258,75	\$ 474,34			
	1000		\$ 2.908,75	\$ 568,84			
alimento inicio lechones \$/Kg		\$ 1,82					
	Inicio	\$/kgMP	\$proporc MP	iva			
			\$ 50,00				
Maiz o sorgo sin tanino	600	\$ 0,60	\$ 360,00	\$ -	kgalim/etapa	30	
Cebada	0	\$ 50,00	\$ -		\$/etapa	\$ 54,60	
Exp. De Soja	300	\$ 1,20	\$ 360,00		\$acumulados	\$ 73,51	
Conc.Inicio 10%	100	\$ 10,50	\$ 1.050,00	\$ 220,50			
	1000		\$ 1.820,00	\$ 220,50			\$ 2.040,50
concentrado recria \$/Kg		\$ 1,94					
	Recria conc 35%	\$/kgMP	\$proporc MP	iva			
			\$ 50,00				
Maiz o sorgo sin tanino	0	\$ 0,60	\$ -	\$ -			
mano de obra			\$ 50,00				
Exp. De Soja	919,6	\$ 1,30	\$ 1.195,48	\$ -			
PMX Recria SC	80	\$ 7,97	\$ 637,84	\$ 133,95			
pmx fen	0,4	\$ 22,00	\$ 8,80	\$ 1,85			
	1000		\$ 1.942,12	\$ 135,79			\$ 2.076,07
alimento completo recria \$/Kg		\$ 1,02					
	Completo	\$/kgMP	\$proporc MP	iva			
			\$ 50,00				
Maiz o sorgo sin tanino	674,5	\$ 0,60	\$ 404,70	\$ 42,49	kgalim/etapa	70	
aditivo enzimatico	0,5	\$ 3,00	\$ 1,50		\$/etapa	\$ 71,09	
Exp. De Soja	300	\$ 1,20	\$ 360,00	\$ 75,60	\$acumulados	\$ 144,59	
PMX Recria SC	25	\$ 7,97	\$ 199,33	\$ 41,86			
	1000		\$ 1.015,53	\$ 159,95			
concentrado terminacion \$/Kg		\$ 2,02					
	concentra20%	\$/kgMP	\$proporc MP	iva			
			\$ 50,00				
Maiz o sorgo sin tanino			\$ -				
Cebada			\$ -				
Exp. De Soja	897,5	\$ 1,20	\$ 1.077,00	\$ 226,17			
PMX Terminacion SC	100	\$ 7,85	\$ 785,00	\$ 164,85			
BioMixEnzimatico	2,5	\$ 44,00	\$ 110,00	\$ 23,10			
	1000		\$ 2.022,00	\$ 414,12			
alimento completo terminacion \$/Kg		\$ 0,84					
	Completo	\$/kgMP	\$proporc MP				
			\$ 50,00				
Maiz o sorgo sin tanino			\$ 400,00	\$ 42,00	kg/etapa	157	
Cebada	800	\$ 0,50	\$ 215,40	\$ 45,23	\$/etapa	\$ 132,57	
Exp. De Soja	179,5	\$ 1,20	\$ 157,00	\$ 32,97	\$acumulados	\$ 277,16	
PMX Terminacion SC	20	\$ 7,85	\$ 22,00	\$ 4,62			
BioMixEnzimatico	0,5	\$ 44,00	\$ 844,40	\$ 124,82			
	1000						

Luego, también deben contemplarse los costos de alimentación de los reproductores hasta obtener un lechón destetado, previo al comienzo de la etapa de pre inicio. Sigue a continuación una tabla que muestra estos indicadores para completar este apartado.

Tabla N° 32: Parámetros Técnicos de Alimentación de Reproductores

alimento completo lactancia \$/Kg					\$	1,09
	Completo	\$/kgMP	\$proporc MP	iva		
Maiz o sorgo sin tanino			\$ -		dias lacta	28
Cebada	700	\$ 0,50	\$ 350,00			Kg/dia
Exp. De Soja	270	\$ 1,30	\$ 350,35			Kg/etapa
PMX reproductor	30	\$ 8,65	\$ 259,50	\$ 54,50		\$ /etapa
BioMixEnzimatico	1	\$ 44,00	\$ 22,00		dias prep	14
	1.000		\$ 1.086,35			2,8
						39,2
						\$ 212,92
						\$ 42,58
						\$ 255,51
alimento completo gestacion \$/Kg					\$	0,89
	Completo	\$/kgMP	\$proporc MP	iva		
Maiz o sorgo sin tanino			\$ -		dias gest	100
Cebada	830	\$ 0,50	\$ 415,00			Kg/dia
Exp. De Soja	143	\$ 1,30	\$ 185,25			Kg/etapa
PMX reproductor	28	\$ 8,65	\$ 237,88	\$ 49,95	dias celo	7
BioMixEnzimatico			\$ -			2,5
	1.000		\$ 888,13			17,5
						\$ 222,03
						\$ 15,54
						\$ 237,57

Resumen	Reproductores
Días acumulados	149
Costo Alimento	\$ 493,08
Días vacías	33,5
Costo Alimento Vacías	\$ 43,55
Costo Total Alimento	\$ 536,63

Tabla N° 33: Costo de Alimentación de Cerdos²⁶

Etapa	Unitario	Por Criadero ²⁷	Total criaderos ²⁸
Hasta destete	\$ 67,08 ²⁹	\$ 16.099,20	\$ 643.968,00
Pre inicio	\$ 18,91	\$ 4.538,40	\$ 181.536,00
Inicio	\$ 54,60	\$ 13.104,00	\$ 524.160,00
Recría	\$ 71,09	\$ 17.061,60	\$ 682.464,00
Terminación	\$ 132,57	\$ 31.816,80	\$ 1.272.672,00
TOTALES	\$ 344,25	\$ 82.620,00	\$ 3.304.800,00

²⁶ El costo de alimentación representa más del 80% de los costos totales de producción de cerdos. A efectos de simplificar el análisis se considera al mismo como el capital de trabajo necesario para la producción inicial.

De 30 madres

28 40 criaderos

²⁹ Se corresponde con el costo total de alimentación de una madre en el período, dividido los 8 lechones que se supone que permanecen vivos al destete.

Se adicionan otros costos fijos a fin de incluirlos en la estimación de los gastos totales. Los mismos están calculados por animal, y corresponden a gastos de personal que ascienden a \$100 por animal y gastos sanitarios de \$15 por animal.

Total Inversión Estimada

Considerando los costos detallados en el punto anterior, para la instalación de una granja compuesta por 40 establecimientos con pistas de engorde con capacidad para 30 cerdas productoras, se requiere la siguiente inversión inicial:

Tabla N° 34: Estimación Inversiones Granja Porcina

Inversión	Por Criadero	Granja (40 pistas de engorde)
Criadero (Activos Fijos)	\$ 152.565	\$ 6.102.600
Capital de Trabajo ³⁰	\$ 110.220	\$ 4.408.800
Imprevistos (10%)	\$ 26.278	\$ 1.051.120
Total	\$ 289.063	\$ 11.562.520

Por lo expuesto, para la instalación de 40 criaderos con pistas de engorde y para cubrir los costos operativos de cada uno de ellos durante el primer ciclo productivo, es necesaria una inversión aproximada de **\$11.562.520**.

3.5.5. Producción de Maíz en el Distrito de Adolfo Alsina

Generalidades: Producción, almacenaje y distribución del maíz.

La producción de granos de maíz es usada básicamente para alimento animal. Es el principal elemento utilizado para las raciones dadas a la producción avícola (gallinas, pollos); debido a que posee un alto contenido de carotenos y xantofilas, pigmentos que le otorgan un color especial a los huevos de las gallinas ponedoras y a la carne de pollos parrilleros. Además es componente de las dietas formuladas para los porcinos, bovinos de leche y carne y los alimentos balanceados para las mascotas.

Es sumamente importante porque representa el principal costo de producción, y la esencia del proyecto es la transformación de proteína vegetal en animal. Es por ello que simultáneamente con el desarrollo de la producción granjera es necesario

³⁰ Para el cálculo del capital de trabajo se consideran los costos operativos (fijos y variables) de un ciclo completo de producción

asegurar la producción de alimento, el principal “cuello de botella” que encuentran los productores a la hora de realizar en engorde.

La producción de maíz que a comienzos de la década del 90 (campaña 1990/91) en Adolfo Alsina totalizaba 2640 Kg/ha promedio, mostró un constante crecimiento llegando a recolectarse en el ciclo agrícola 2009/10, 4200 Kg/ha, es decir un volumen 61% superior al de 20 años atrás. Este incremento en el rinde y el aumento de la superficie sembrada de maíz encuentra sus causas básicamente en la mayor aplicación de tecnología (utilización de híbridos con mayor potencial de rendimientos y mejor resistencia a enfermedades y plagas, fertilizantes, insecticidas, etc.) y a un mejor aprovechamiento de los recursos naturales. Este proceso de cambio se ha traducido, entre otras cosas, en la obtención de volúmenes récord de producción nunca antes registrados en el distrito.

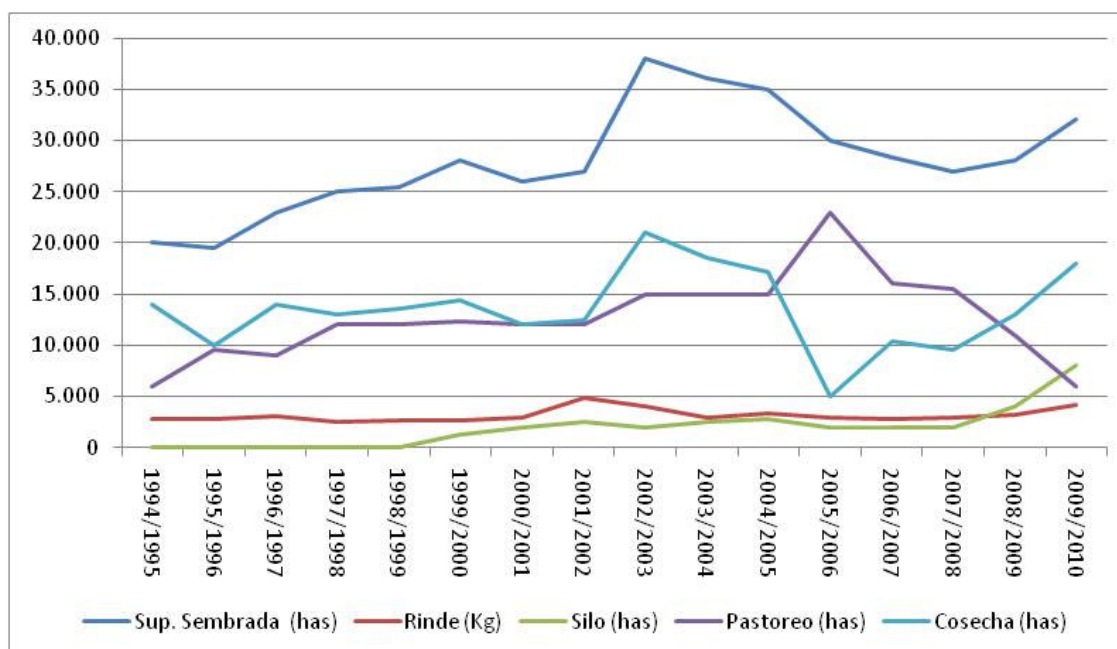
Desde las campañas 2003/04 hasta la campaña 2007/2008 inclusive, la mala distribución y oportunidad de las lluvias en el distrito, unido a la acción desecante de las temperaturas máximas y de los vientos con registros de intensidad superior a lo normal, determinaron pérdidas importantes en los cultivos de maíz y muchos lotes que estaban predestinados a cosecha fueron destinados al picado o enrollado para forraje y posterior consumo en planta.

En la tabla siguiente se muestra la evolución del cultivo para las últimas 16 campañas:

Tabla N° 35: Principales indicadores de la Producción de Maíz

Campaña	Sup. Sembrada	Rinde	Silo	Pastoreo	Cosecha
	(ha)	(Kg)	(ha)	(ha)	(ha)
1994/1995	20.000	2850	-	6.000	14.000
1995/1996	19.500	2800	-	9.500	10.000
1996/1997	23.000	3100	-	9.000	14.000
1997/1998	25.000	2500	-	12.000	13.000
1998/1999	25.500	2650	-	12.000	13.500
1999/2000	28.000	2600	1300	12.300	14.400
2000/2001	26.000	2890	2.000	12.000	12.000
2001/2002	27.000	4900	2.500	12.000	12.500
2002/2003	38.000	4000	2.000	15.000	21.000
2003/2004	36.000	3000	2.500	15.000	18.500
2004/2005	35.000	3300	2.800	15.000	17.200
2005/2006	30.000	3000	2.000	23.000	5.000
2006/2007	28.400	2800	2.000	16.000	10.400
2007/2008	27.000	3000	2.000	15.500	9.500
2008/2009	28.000	3200	4.000	11.000	13.000
2009/2010	32.000	4200	8.000	6.000	18.000

Gráfico N° 7: Evolución de la Producción de Maíz



(Fuente: Ministerio de Agricultura. Salliqueló)³¹

³¹ El Ministerio de Agricultura dispone de información anterior a las campañas 1994/1995. Las cooperativas del distrito tampoco disponen de información específica para el Distrito de Adolfo Alsina.

La superficie sembrada presenta una clara tendencia creciente, que también se observa en la cantidad de hectáreas cosechadas pero de manera menos acentuada. Esto se explica por la caída de rindes derivadas del factor climático. La tendencia creciente de largo plazo también muestra un quiebre a partir de la campaña 200/2003, con caída de la superficie sembrada y cosechada.

También se observa un aumento de las hectáreas ensiladas, lo que se explica por la mayor necesidad de almacenamiento de forraje para la producción bovina. Del total de maíz producido en el distrito, lo cosechado que entra en el circuito comercial lo hace a través de las cooperativas de acopio, quienes luego comercializan a productores del distrito y de la zona, y a feed lots cercanos (muchos fuera del Distrito).

En Adolfo Alsina el 89% de la producción de maíz se destina a la alimentación del ganado bovino, el que se consume directamente de planta, o se suministra luego de cosechado como grano entero o partido. Otra opción es la realización de silaje conservando la calidad de la planta. Cabe aclarar que una parte de lo producido en campo, o se consume internamente o es derivado a silaje de planta entera o silo bolsa, lo que implica que gran parte del maíz no entra en el circuito comercial. Por esta razón es que la variedad más sembrada es el maíz forrajero el que se consume en planta o se recoge y se ensila para suministro en épocas de no pastoreo. Como ejemplo, se puede mencionar que del total de hectáreas sembradas con maíz híbrido forrajero durante la campaña 2007-08 aproximadamente el 20% se destinó a silaje. El tambo empleó el 46% del total ensilado, siendo el 54 % restante absorbido por la producción de carne bovina. (Fuente INTA Bordenave)

Producción de Maíz para producciones granjeras

La producción de maíz en el Distrito de Adolfo Alsina en los últimos años gracias al avance de la genética (incorporación del gen Bt a los cultivares), la fertilización balanceada y la eficiencia en el uso del agua que ofrece la siembra directa, se han logrado superar los rendimientos históricos del distrito, alcanzando una producción promedio de 4200 Kg/ha; sin embargo por el régimen de lluvias y el tipo de suelo se está muy lejos de alcanzar el promedio de rinde de maíz por hectárea en la Argentina que es de 9.300 Kg/ha. En las campañas 2001/2002 los rindes llegaron a

un tope promedio de 4.900 Kg/ha, está fue la campaña posterior a un periodo de inundaciones que sufrió todo el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires.

Mas allá de los aumentos de rindes, la producción se destina a la alimentación animal bajo las formas de balanceado, silaje de maíz, derivados de la molienda, o directamente grano entero, partido y/o molido, siendo el consumo en la especie bovina el principal demandante del maíz en el distrito, que consume el 89% de la producción total del distrito, el porcentaje restante (11%) se destina a la alimentación de cerdos y aves (Ponedoras y parrilleros).

En conclusión, si bien existe en el Distrito una producción importante de maíz, la mayor proporción se utiliza en el engorde de bovinos, y de allí la necesidad de aumentar su producción para garantizar el alimento de las actividades avícola y porcina. Tomando en consideración la producción promedio de maíz en las últimas 16 campañas (tabla N°), se obtiene una producción total promedio de casi 89.000 T. De este volumen, el 10% como máximo (8.900 T.) estaría disponible para su transformación en carne de cerdo o pollo.

Por lo tanto, para impulsar y desarrollar la producción avícola y porcina será necesario incrementar la producción actual de maíz, la cual resulta insuficiente para cubrir la demanda. Si bien la tendencia de siembra en el distrito de Adolfo Alsina va en aumento, el cultivo requiere de tecnología intensiva, por lo que su costo de implantación resulta elevado (materiales híbridos de elevado potencial de rendimiento, alta dosis de fertilizantes y de agroquímicos, etc.), razón por la cual se ve en desventaja frente a otros cultivos como es el caso del sorgo. Si a esto le adicionamos que para compensar los costos, los productores deben obtener elevadas productividades físicas por hectárea, poco probables de alcanzar ante la incertidumbre que genera el factor climático, resulta comprensible el incremento que se viene dando en las últimas campañas en la superficie sembrada de sorgo en detrimento de la superficie del maíz.

Para terminar, es importante resaltar, dentro de la reactivación del sector maicero, la importancia que tendrá en el futuro la adecuación de la producción agrícola a los nuevos escenarios, principalmente el cambio climático, que afecta cada vez más la tendencia en la distribución de la precipitación pluvial, los cambios de temperatura y

el aumento de las áreas con sequía. Todos estos cambios también propician el aumento de la incidencia de plagas y enfermedades, que pueden constituirse en el corto plazo en una seria limitación a la producción, por tal motivo para el cultivo de maíz el riego juega un papel importante para alcanzar mayor vigor en las plantas, mejor distribución de nutrientes, mayor resistencia a plagas y enfermedades por lo que se debe considerar la factibilidad de su manejo.

El panorama de la producción maicera podría resumirse en las siguientes conclusiones:

- El maíz producido en el Distrito que ingresa al circuito comercial vuelve nuevamente al campo para consumo animal, principalmente bovino. Previamente es acopiado por las cooperativas quienes actúan como revendedores.
- Todo el maíz queda en el distrito o en la zona. La proporción que se comercializa vuelve a la cadena productiva, es decir a otros productores que compran el grano y alimentan hacienda bovina porcina o aviar
- Para desarrollar las actividades avícola y porcina será necesario aumentar la producción de maíz, dado que hoy en día solamente el 10% de su producción estaría disponible. Existe un problema de “cantidad”, dado que en su mayoría lo consume la actividad bovina
- La variabilidad del régimen de lluvias provoca un riesgo climático importante, por eso es recomendable la producción bajo sistema de riego, asegurando de esta manera la provisión del principal insumo: el alimento de pollos y cerdos..

Producción de Maíz Bajo Riego

Garantizar la producción granjera requiere asegurar la producción local del principal insumo productivo que es la alimentación. Los establecimientos deben disponer de la alimentación suficiente que permita realizar el engorde animal en las mejores condiciones posibles. Por eso, la comercialización de animales terminados solo es factible asegurando el capital de trabajo más importante: la alimentación

Por todo lo expuesto, se propone complementar las producción avícola y porcina con unidades de producción de maíz bajo sistema de riego.

El maíz es un cultivo exigente en agua, en el orden de 5mm al día. Los riegos pueden realizarse por aspersión o goteo dependiendo del caudal de agua de los acuíferos. Las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo y cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua pero sí mantener una humedad constante. En la fase del crecimiento vegetativo es cuando más cantidad de agua se requiere. Durante la fase de floración es el periodo más crítico porque de ella va a depender el cuajado y la cantidad de producción requiere de humedad permitir una eficaz polinización y cuajado. Por último, para el engrosamiento y maduración de la mazorca no se requieren grandes cantidades de agua.

En el siguiente cuadro se representan las dosis de riego más convenientes para el cultivo del maíz en riego por goteo localizado.

Tabla N° 36: Dosis de Riego para el Cultivo de Maíz

Semana	Estado	Cant. Riegos	m ³
1	Siembra	3	42
2	Nascencia	3	42
3	Desarrollo primario	3	52
4		3	88
5	Crecimiento	3	120
6		3	150
7		3	165
8	Floración	3	185
9	Polinización	3	190
10		3	230
11	Fecundación	3	200
12	Fecundación del grano	3	192
13		3	192
14		3	192
15		3	190

Elección del Sistema de Riego

La necesidad del riego en Adolfo Alsina surge a partir de las dificultades hídricas que debe sortear el cultivo de maíz en las regiones semiáridas a secas. La escasez de

recursos hídricos junto con la necesidad de aumentar el rendimiento de los cultivos obliga a desarrollar técnicas que aseguren un ahorro de agua y un incremento de la productividad.

Con la implementación de riego artificial se puede duplicar el volumen de la producción agrícola, tanto por el aumento de las hectáreas de siembra como por el aumento del rendimiento de la cosecha. Independientemente de la forma de riego que se utilice se observa que el incremento es dos veces mayor a su contraparte sin irrigación. (Fuente: experiencia INTA Anguil).

A la hora de elegir un sistema de riego hay que tener en cuenta criterios técnicos y económicos, sin ignorar también los factores humanos. Entre los numerosos factores existentes se pueden mencionar los siguientes:

- La topografía del terreno y la forma de la parcela.
- Las características físicas del suelo.
- Tipo de cultivo.
- La disponibilidad de agua.
- Calidad del agua de riego.
- Coste de la instalación.
- Disponibilidad de mano de obra.
- El efecto sobre el medio ambiente.

Actualmente son tres los métodos utilizados para aplicar el agua: *riego por superficie* (gravedad), *riego por aspersión* y *riego localizado o por goteo*. La mayoría de los sistemas de riego consumen un alto porcentaje de recursos hídricos, a excepción del riego por goteo que ahorra agua sin que ello afecte a la siembra (es el mejor sistema en cuanto a la eficiencia en el uso del recurso). Por las características del acuífero

de Adolfo Alsina y el suelo arcilloso predominante el sistema de riego que más se adapta a estas características es el riego por goteo³².

En el sistema por goteo el agua se suministra en forma de gotas directamente en la zona radicular de la planta en pequeñas cantidades, se estima que la eficiencia de riego para este sistema es del 95%. Por lo tanto, el sistema de goteo presenta una serie de ventajas entre las que se destacan las siguientes:

- Ahorro de agua en un 70% en comparación con el riego por aspersión, lo que es de mucha importancia en aquellas zonas secas que no cuentan con reservas suficientes de agua en las fuentes de irrigación.
- No requiere nivelación del terreno.
- Conserva la aireación del agua.
- Otros métodos de riego provocan un ambiente húmedo que fomenta la reproducción de plagas y enfermedades que son controladas únicamente por constantes fumigaciones. El riego por goteo reduce la incidencia de plagas y enfermedades.

Para mejorar los rindes es fundamental desarrollar un proceso de riego complementario por goteo en cultivos de maíz para forraje, dado que el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires carece de cantidad y calidad de agua.

Para las unidades productivas planteadas (cría de cerdos y cría de pollo parrillero) se plantea la necesidad de crear unidades de 10 hectáreas de riego por goteo para la siembra de maíz.

Estas unidades contarán con una perforación de 80 metros de profundidad de 8 pulgadas de diámetro con una capacidad de extracción de 25000 litros por hora, una bomba sumergible de 7hp; embalse de 45 mtrs x 20 x 1 mt impermeabilizado con membrana plástica soldada de 750 micrones con capacidad para embalsar 800.000 litros.

³² Para mayor detalle, en el Anexo G se presenta información sobre las condiciones climáticas para la producción de maíz y una tabla comparativa de los diferentes sistemas de riego.

3.5.6. Descripción técnica del sistema de Riego por Goteo³³.

El diseño técnico fue desarrollado para unidades productivas de maíz de 10 hectáreas de superficie. El Sistema se compone de las siguientes características:

- Superficie total: 10 ha.
- Fuente de agua: Embalse capacidad 800.000 litros.
- Distancia de plantación: filas cada 1 m.
- Devolución diaria máxima: 5mm.
- Tiempo de riego para la devolución: 10 Hs.
- Sistema de riego: por goteo.
- Cabezal principal: PVC diámetro 90 mm.

Cabezal de riego: es el conjunto que forman el sistema de filtrado y el de abonamiento o fertilización con sus correspondientes válvulas y accesorios.

1. Filtrado³⁴:

- 2 filtros de grava Yamit 20" x 2"
- 2 filtros de anillos Arkal Leader 2" x 120 mesh

2. Sistema de fertirrigación³⁵: bomba centrífuga Roturpump Serie Pura modelo 60/42 1" x 1", monofásica, con cuerpo en tecnopolímero y eje en acero inoxidable. Caudal y alturas nominales 1.200 l/h a 30 mca. incluye un tanque de 1.100 litros de capacidad con base, interruptor automático, flujímetro y sistema de recirculación.

3. Elementos de control y seguridad:

³³ Fuente: Unidad demostrativa INTA Anguil.

³⁴ Equipo de filtración: imprescindible para filtrar las aguas que, bien provengan de estanques al aire libre o de pozos

³⁵ Equipo de fertilización: Una de las grandes ventajas del riego por goteo radica en la posibilidad de incorporar al riego el abono necesario para el buen cultivo de las plantas

- Válvula de aire.
- Válvula liberadora de presión.
- Válvula de retención y reguladora de presión
- Controlador de agua.
- Manómetro con 3 vías.
- Sistema de retro lavado.
- Control de comando hidráulico.

Control del riego: Es fundamental que la instalación tenga un buen sistema que garantice la presión, el caudal, y el tiempo. Todo ello lo realizan las válvulas, tensiómetros y reguladores de caudal

4. Cabezales secundarios:

- Piloto regulador de presión.
- Válvula de aire.
- Tipo de válvulas: Hidráulicas.
- Sistema de Flushing
- Comando remoto: hidráulico.

5. Tuberías:

- Principal: PVC, junta pegada.
- Secundarias: PVC, junta pegada.
- Terciarias: PVC, junta pegada.

6. Emisores:

- Modelo: Metzerplas LIN (0,4) 16/1,2 – 30

- Espesor de pared. 400 micrones.
- Goteo: integrado, laberintico y de flujo turbulento, paso mínimo 1 mm.
- Caudal: 1,10 l/h
- Espaciamiento entre goteros: 0,30 mts.

7. Requisitos de bombeo:

- Caudal: 36.000 litros/horas.
- Presión: 47 M.C.A. (4,7 Kg/cc)

8. Características operativas:

- Pluviometría: 3,67 mm/h
- Números de turnos: 8
- Tiempo de riego por turno: 1 h 20 min.
- Tiempo de riego total: 10 hs.

Evaluación Económica: Margen Bruto del Maíz

A efectos de probar la rentabilidad de la producción de maíz por sistema de riego, se presentan los cálculos de margen bruto para el **Partido de Adolfo Alsina (campaña 2009/2010), en las modalidades de siembra directa o convencional para los dos sistemas de producción³⁶.**

³⁶ Los Valores están expresados en U\$S, tomado a un valor de \$3,98 Costo labor contratada: UTA: 29 U\$S. Los valores de referencias fueron tomados de precios promedios de la zona. El costo del Riego por Goteo se obtuvo de experiencias del INTA Anguil.

Tabla N° 37: Margen Bruto de Maíz (85 qq/ha) bajo Riego por Goteo (Convencional)

TIPO DE LABRANZA	DIRECTA			CONVENCIONAL		
Precio a Cosecha	\$/qq		61,65	\$/qq		61,65
Rendimiento	qq/ha		50	qq/ha		40
Ingreso Bruto	\$/ha		3082,5	\$/ha		2466
Comisión	% I.B.	3%	1,85	% I.B.	3%	1,85
Impuestos	% I.B.	2,50%	1,54	% I.B.	2,50%	1,54
Gastos Varios			0,5			0,5
Flete Corto	20 Km.		2,37	20 Km.		2,37
Flete Largo	200 Km.		5,97	200 Km.		5,97
Precio Neto	\$/qq		49,42	\$/qq		49,42
Cosecha		8%	246		8%	197,28
Ingreso Neto	\$/ha		2225	\$/ha		1779,52
	Cantidad	\$/labor	\$/ha	Cantida	\$/labor	\$/ha
Cinzel				1	108	108
Disco Doble acción				1	60	60
Disco con rastra y rolo				1	84	84
Siembra(c/fertilizante)	1	132	132	1	84	84
Pulverización terrestre	2	30	60	1	30	30
Fertilización	1	36	36	1	36	36
Total de labores			228			402
Semilla	Bolsa/ha	1	517,4	Bolsa/ha	1	318,4
Curasemillas: Teflutrina	cc/qq	100	11,14	cc/qq	100	11,14
PDA	Kg/ha	60	150,44	Kg/ha	60	150,44
Glifosato	l/ha	3	26,27			
2,4D	l/ha	0,4	10,03			
Atrazina				l/ha	2,5	34,83
Ecetoclor	l/ha	2	51,74	l/ha	1,5	38,81
S-Metolaclor	l/ha	0,9	48	l/ha		
Urea	Kg/ha	100	195,02	Kg/ha	100	195,02
Total Agroquímicos			492,64			430,24
Total gastos Directos	\$/ha		1238	\$/ha		1150,64
MARGEN BRUTO	\$/ha		986,96	\$/ha		628,88
Gastos de Estructura			228			228

**Tabla N° 38: Margen Bruto de Maíz (85 qq/ha) bajo Riego por Goteo
(Convencional)**

Ingreso Bruto					
Ingresos	Rendimiento			85,00	qq/ha
	Precio abril 2011			13,92	U\$/qq
Ingreso Bruto				1.183 U\$/ha	
Costos Directos					
Siembra	Densidad			1,00	bls/ha
	Precio			80,00	U\$/bl
	D.A.P.			80,00	kgs/ha
	Precio			0,63	U\$/kg
	Siembra con fertilización	0,70 UTA		20,22	U\$/ha
Subtotal				150,62	U\$/ha
2° Aplicación fertilizante	Urea			100,00	kgs/ha
	Precio			0,49	U\$/kg
	1 Aplicación		0,21 UTA	6,07	U\$/ha
Subtotal				54,97	U\$/ha
Aplicación herbicida + insecticida	Atrazina 50			4,00	lts/ha
	Precio			3,49	U\$/lt
	Guardian			2,00	lts/ha
	Precio			6,49	U\$/lt
	Cipermetrina 25%			0,15	lts/ha
	Precio			5,49	U\$/lt
	1 Aplicación		0,21 UTA	6,07	U\$/ha
Subtotal				33,83	U\$/ha
Labranzas	1 Disco doble c/ rolo		0,75 UTA	21,67	U\$/ha
	1 Cincel		1,00 UTA	28,89	U\$/ha
	1 Disco doble c/ rolo		0,75 UTA	21,67	U\$/ha
	1 Escardillo		0,50 UTA	14,45	U\$/ha
Subtotal				86,67	U\$/ha
Riego				0,86	U\$/ha
Cosecha	Labor			77,90	U\$/ha
Administración	Gastos de administración y ejecución			35,00	U\$/ha
Comercialización	Fletes, impuestos, acopio			219,61	U\$/ha
Costos Directos				659,46	
Margen Bruto				524 U\$/ha	
Rendimiento de indiferencia:				43 qq/ha	

Tabla N° 39: Margen Bruto de Maíz (105 qq/ha) bajo Riego por Goteo (Directa)

	Precio			0,63	U\$S/kg
	Siembra con fertilización		1,00 UTA	31,78	U\$S/ha
Subtotal				198,78	U\$S/ha
2° Aplicación fertilizante	Urea			150,00	kgs/ha
	Precio			0,49	U\$S/kg
	1 Aplicación		0,25 UTA	7,22	U\$S/ha
Subtotal				80,57	U\$S/ha
1era aplicación herb	Glifosato			2,00	lts/ha
	Precio			2,19	U\$S/lt
	2.4D			0,50	lts/ha
	Precio			6,29	U\$S/lt
	1 Aplicación		0,25 UTA	7,22	U\$S/ha
Subtotal				14,75	U\$S/ha
2° Aplicación herbicida	Glifosato			2,50	lts/ha
	Precio			2,19	U\$S/lt
	Atrazina 50			2,00	lts/ha
	Precio			3,49	U\$S/lt
	1 Aplicación		0,25 UTA	7,22	U\$S/ha
	Subtotal			19,68	U\$S/ha
3° Aplicación herbicida + i	Atrazina 50			3,00	lts/ha
	Precio			3,49	U\$S/lt
	Guardian			2,00	lts/ha
	Precio			6,49	U\$S/lt
	Cipermetrina 25%			0,15	lts/ha
	Precio			5,49	U\$S/lt
	1 Aplicación		0,25 UTA	7,22	U\$S/ha
	Subtotal			31,50	U\$S/ha
Riego				0,86	U\$S/ha
Cosecha	Labor			88,70	U\$S/ha
Administración	Gastos de administración y ejecución			35,00	U\$S/ha
Comercialización	Fletes, impuestos, acopio			289,00	U\$S/ha
Costos Directos	758,84				
Margen Bruto	702 U\$S/ha				
Rendimiento de indiferencia	43 qq/ha				

Tabla N° 40: Resumen Comparativo. Margen Bruto de Maíz con y sin riego

Margen Bruto	MAIZ BAJO SISTEMA DE RIEGO		MAIZ SIN RIEGO	
	Convencional	Directa	Convencional	Directa
	U\$S/ha	U\$S/ha	U\$S/ha	U\$S/ha
Ingreso bruto	\$ 1.183	\$ 1.461	\$ 620	\$ 774
Semilla	\$ 80	\$ 104	\$ 80	\$ 130
Agroquímicos	\$ 139	\$ 197	\$ 108	\$ 124
Laboreos	\$ 107	\$ 61	\$ 101	\$ 57
Riego	\$ 1	\$ 1	\$ 0	\$ 0
Cosecha	\$ 78	\$ 89	\$ 50	\$ 61
Administración	\$ 35	\$ 35	\$ 57	\$ 57
Comercialización y flete	\$ 220	\$ 289	\$ 289	\$ 289
Costo directo	\$ 659	\$ 759	\$ 659	\$ 311
Margen bruto	\$ 524	\$ 702	\$ 158	\$ 248

Bajo sistema de siembra convencional, la producción de maíz rinde 332 % más en términos de MB utilizando sistema de riego por goteo. Bajo sistema se siembra directa, la producción de maíz rinde 283 % más en términos de MB utilizando sistema de riego por goteo. Este aumento se logra no solamente gracias a mejores rindes, si no también a disminución de costos.

Del análisis se deduce que la adopción del sistema de riego por goteo en parcelas de 10 hectáreas arrojará mayores rendimientos en los cultivos de maíz, disminuyendo el costo unitario y mejorando el índice de rentabilidad. Así, la producción de maíz bajo sistema de riego por goteo aportará mayor disponibilidad de dicho alimento.

El riego es una herramienta útil en la búsqueda de mejoras de los niveles de rentabilidad y estabilidad de los ingresos en los sistemas agrícolas-ganaderos.

Total Inversión

Para satisfacer la demanda de alimento de la producción avícola y porcina en el modelo propuesto, se proyecta la necesidad de alimento (maíz) en función de los índices de conversión alimenticia de las dos actividades.

Tabla N° 41: Requerimientos de Maíz por Animal

Demanda de Alimento	Pollos	Cerdos
Conversión Alimenticia (kg. alim/kg. pollo)	2	3
Peso de Faena (en kg.)	3	110
Total Alimento por Animal (en kg.)	6	330
Total Alimento por Animal (+10%)³⁷ (en kg.)	7	363

Engordar cada pollo requiere un total de 7 kg de maíz, y engordar cada cerdo requiere un total de 363 Kg de maíz. Considerando el total de producción propuesta, se estima una demanda anual de más de 10.000.000 de Kg de maíz (10.000 T.). Asegurar esta producción mediante explotaciones con sistema de riego por goteo, implica desarrollar 100 unidades productoras de maíz de 10 hectáreas cada una. O de otro modo, implantar en el Distrito un total aproximado de 1000 ha. bajo riego por goteo.

Tabla N° 42: Cantidad de Hectáreas en Sistema de Riego por Goteo

Producción	Dda. Alim por Animal (en kg.)	Cantidad Total Animales (unidades)	Total Requerimientos (en kg.)
Pollos	7	480.000	3.168.000
Cerdos	363	19.200	6.969.600
Total Requerimientos de Maíz (en kg.)			10.137.600
Rendimiento 10ha. en Riego por Goteo (en kg.)			105.000
Total Unidades (10ha.) requeridas			97

De acuerdo a información suministrada por empresas proveedoras de equipos de riego por goteo, es necesaria la siguiente inversión por unidad productiva.

Tabla N° 43: Inversión Sistema de Riego por Goteo

Inversión Sistema de Riego³⁸	Costo
Equipo de Riego por Goteo	\$ 58.660
Instalación	\$ 10.000
Zanjeo y tapado de Zanjas	\$ 25.000
Toma de Agua	\$ 10.000
Equipo de Bombeo	\$ 8.658
Instalación eléctrica y obra civil	\$ 10.000
Total	\$ 122.318

³⁷ A fin de prever ineficiencias productivas, se estima un 10% adicional de demanda de alimento.

³⁸ En el Anexo G se presentan los presupuestos obtenidos.

3.6. Estimación de la inversión del proyecto

Con los avances y las estimaciones realizadas, es posible obtener una estimación de la inversión necesaria para el desarrollo de las actividades granjeras. El objetivo es ambicioso, ya que implica transformar al Distrito en una gran granja con criaderos distribuidos en sus diferentes localidades. La tabla siguiente consolida la matriz productiva propuesta e incluye la inversión total requerida.

Tabla N° 44: Inversión Total del Proyecto

	Transformar 10.000 T. de maíz en 3500 T. de carne de pollo y cerdo		
	Criaderos de Pollos 8 Criaderos, con capacidad para 10.000 aves cada uno	Criadero de Cerdos 40 Establecimientos, con pistas de engorde para 30 madres	Producción de Maíz 1.000 ha. bajo riego por goteo
Inversión en Activos Fijos	\$ 1.913.661	\$ 6.102.600	\$ 12.231.800
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 818.000	\$ 4.408.800	-
Imprevistos (10%)	\$ 273.166	\$ 1.051.120	\$ 1.223.180
Inversión por Actividad	\$ 3.004.827	\$ 11.562.520	\$ 13.454.980
TOTAL INVERSION	\$ 28.022.327		
Capacidad de Producción Anual	480.000 POLLOS	19.200 CERDOS	10.500 T. MAÍZ

4. Estudio de Campo

El presente capítulo comprende el análisis de la oferta actual y potencial de carne avícola y porcina del Distrito. Abarca el estudio del mercado competidor de productores de cerdos y pollos, y complementa los avances desarrollados en el capítulo anterior sobre el mercado consumidor. Se trata de establecer el vínculo entre la demanda y la forma en que esta será cubierta por la producción presente o futura (potencial) de carne de pollo y cerdo.

También se estudia en el presente apartado el mercado proveedor de materias primas e insumos, que es aquel de donde se obtienen los principales componentes para la elaboración del producto final.

El mercado competidor, es decir la oferta, compuesta por los productores porcinos actuales, resulta la principal fuente de información a la que se puede recurrir para conocer dicho mercado. Lo mismo con la producción avícola, aunque en este caso puntual la información resulta menos interesante, dado que no existe producción industrial detectada en el partido (solamente se encuentran productores informales).

En relación al mercado proveedor de materias primas, se estudia fundamentalmente el mercado de maíz, principal insumo de la dieta alimentaria de la producción de cerdos y pollos. El análisis de este mercado requiere el estudio de tres aspectos fundamentales: los precios de los insumos, su disponibilidad y la calidad de los mismos. La disponibilidad de maíz se deduce de la existencia de capacidad productiva en toda la cadena de abastecimiento y determinará el costo de operación del proyecto.

4.1. Características del relevamiento (estudio de campo)

El relevamiento propuesto constituye una fuente de información primaria para evaluar la composición de la oferta, y para estimar y conocer las características de la demanda local. El relevamiento se compone tres momentos::

- Análisis de la información estadística Municipal
- Realización de una encuesta dirigida a productores porcinos

→ Realización de una encuesta dirigida a comercios de venta minoristas de carne avícola y porcina.

Los primeros dos momentos completan lo que podría denominarse el “estudio de la oferta” y tienen por finalidad detectar y conocer las características y el funcionamiento de los establecimientos radicados en el Distrito de Adolfo Alsina. El estudio va mas allá de analizar el conjunto de “competidores” de la actividad, y se propone observar las características del producto, la calidad del mismo, la calidad del servicio, las formas de comercialización, el precio y formas de pago, etc.

El tercer momento complementa el estudio del mercado consumidor y arroja por lo general la información más importante para el proyecto³⁹. A nivel agregado nacional existen datos disponibles que marcan la tendencia en el consumo, tanto en relación a la tasa de crecimiento (o caída) como también a los gustos, las preferencias, los hábitos de consumo y efecto de las motivaciones (promociones). Al igual que en el estudio de la oferta, esta información no se encuentra disponible para el Distrito o región, dado que no existen mediciones al respecto, aunque es posible extrapolar al distrito el mismo patrón de consumo⁴⁰ nacional.

Metodología del Estudio de Campo

La investigación o estudio de campo se basa en información que proviene de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Este tipo de investigación es compatible con la investigación de carácter documental que se basa en información secundaria, y por tal motivo en primer término se consultan los registros disponibles en el Municipio para evitar la duplicidad de trabajos.

La investigación parte de la recopilación de datos primarios los cuales serán sistematizados para el logro de nuevos conocimientos. Cabe destacar que la investigación llevada adelante es de tipo descriptiva, dado que el objetivo es

³⁹ La literatura especializada en estudios de mercado señala al análisis del mercado consumidor como el aspecto más importante de toda la investigación, dado que permite estimar la demanda del producto o servicio a ser comercializado.

⁴⁰ Dentro de las técnicas causales de pronóstico de la demanda, el “método del nivel de consumo” es aquel que emplea para su calculo coeficientes y datos previamente estandarizados, apoyados generalmente en investigaciones socio económicas o datos históricos.

caracterizar una situación concreta, en este caso la producción avícola y porcina del distrito.

En el diseño del estudio de campo se ha seguido el siguiente procedimiento metodológico:

1. Recopilación de información secundaria: parte de los registros sistematizados y no sistematizados disponibles en el Municipio de Adolfo Alsina. El objetivo es evitar la duplicación de trabajos.
2. Análisis de variables a ser relevadas: definición entre el equipo técnico y las autoridades municipales sobre las principales variables e información considerada relevante para el estudio.
3. Diseño del cuestionario: confección del instrumento mas adecuado para la recopilación de la información surgida de los puntos 1 y 2.
4. Realización de un cronograma de visitas en función de las zonas de ubicación de los establecimientos: el estudio contempla la realización de entrevistas personales para lo cual es necesario un plan de entrevistas.
5. Realización de entrevistas: realización de la encuesta propiamente dicha, mediante la aplicación del cuestionario semiestructurado definido en el punto 3 y de acuerdo al plan de entrevistas acordado en el punto 4.
6. Procesamiento de la información: los datos recopilados en las entrevistas deben transformarse en información, para lo cual es necesario codificar las respuestas y procesar la información mediante la sistematización de la misma.
7. Análisis de la información: incluye el análisis de la información resultante del procesamiento de datos y la elaboración del correspondiente informe de resultados.

4.2. Características de la Población: Clasificación de establecimientos porcinos

A diferencia de la producción avícola, el Distrito cuenta con un incipiente y dispar desarrollo de la actividad porcina, de la cual posee información parcializada y no sistematizada, pero a partir de la cual se pueden realizar estudios y extraer conclusiones. Asimismo, se destaca que dicha información es dinámica, con cambios continuos en su composición, lo que dificulta mantener actualizado el registro de productores. Cabe destacar que desde el inicio del presente proyecto se han detectado más de 20 establecimientos productores que no se encontraban en los registros municipales⁴¹.

Un primer análisis de la actividad porcina fue orientado a clasificar a los productores del distrito de acuerdo a diferentes variables, tomando como fuentes de información los registros municipales existentes y los conocimientos aportados por los propios productores que participan del proyecto. El universo poblacional incluye un total de 24 establecimientos, y la clasificación fue realizada en base a las siguientes variables:

- *Vías de acceso*: la calidad del acceso a cada uno de los establecimientos permite determinar si existen limitaciones físicas que dificulten o impidan la entrada o salida al mismo (de insumos y producción), y asegurar así la continuidad en la distribución de la producción. Los establecimientos pueden clasificarse según sus vías de acceso en Muy Buenos (acceso totalmente pavimentado) o Regulares (acceso parcialmente pavimentado).
- *Tamaño del establecimiento*: esta clasificación permite conocer la escala de los establecimientos radicados en el distrito, las cuales pueden dividirse en tres categorías, medianos (más de 200 madres en producción), chicos (entre

⁴¹ Cuando se habla de “registros municipales” no debe confundirse con el registro legal de los establecimientos. Solamente se intenta reflejar aquellos productores de los cuales el Municipio ha detectado su existencia, independientemente de su grado de formalidad.

50 y 200 madres en producción) y micro productores (menos de 50 madres en producción)⁴².

- *Sistema de producción*: esta información permite estimar si la producción realizada es industrial (confinamiento o estabulado), semiindustrial (parcialmente en confinamiento o estabulado), o "a campo" (sistema tradicional).
- *Grado de formalidad*: permite determinar si el establecimiento se encuentra registrado de acuerdo a la normativa vigente, o si por el contrario presenta algún grado de informalidad o subregistro. Se toman en consideración los tres registros posibles: nacional (Senasa), provincial (ministerio de asuntos agrarios) y municipal (certificado de radicación).
- *Genética de la piara*: la calidad reproductiva y la contextura del animal dependen, entre otros factores, de la línea genética del mismo. Resulta fundamental este aspecto dado que de él depende la performance productiva, es decir el crecimiento del animal y la eficiencia de conversión de alimentos. Desde este punto de vista, los establecimientos se pueden clasificar en aquellos que tienen genética probada y homogénea (pertenecientes todos a la misma raza), aquellos con genética intermedia (genética probada pero heterogénea u homogénea pero no probada), y los establecimientos con genética no probada y heterogénea. Estos últimos serían los establecimientos con menor performance productiva.
- *Forma de comercialización*: esta última clasificación engloba el destino de las ventas del productor (frigorífico, carnicería, particulares) y la categoría vendida (lechones o capones).

En el Anexo H se incluye la base de datos registrados para el universo de 24 productores porcinos detectados en el Distrito originalmente. Cabe detectar que luego de este primer análisis fueron localizados otros 17 establecimientos, los cuales serán incorporados al relevamiento en una etapa posterior.

⁴² La clasificación en micro productores es propia del presente estudio, en virtud de que muchos establecimientos son de tamaño pequeño. Dicha clasificación no se encuentra en la literatura especializada.

4.2.1. Análisis de Información Municipal: resultados

El análisis fue realizado a partir de datos actuales (2010) suministrados por la Secretaría de Producción del Municipio de Adolfo Alsina, siguiendo la clasificación detallada en el punto anterior.

Por eso es importante esta primera clasificación en base a datos de expertos y los registros del Municipio, lo cual permite contrastar con la información surgida del eventual estudio de campo. Como dato adicional se destacar que los productores generalmente tienen una impresión diferente sobre las características de su establecimiento, que las que pueda tener un experto o profesional. Un ejemplo concreto de ello es que en algunos casos están convencidos que el nivel de genética es bueno cuando en realidad es heterogéneo y de genética no probada.

Considerando el universo de 24 establecimientos con registros estadísticos disponibles en el Municipio, los principales resultados se concentran en los siguientes puntos⁴³.

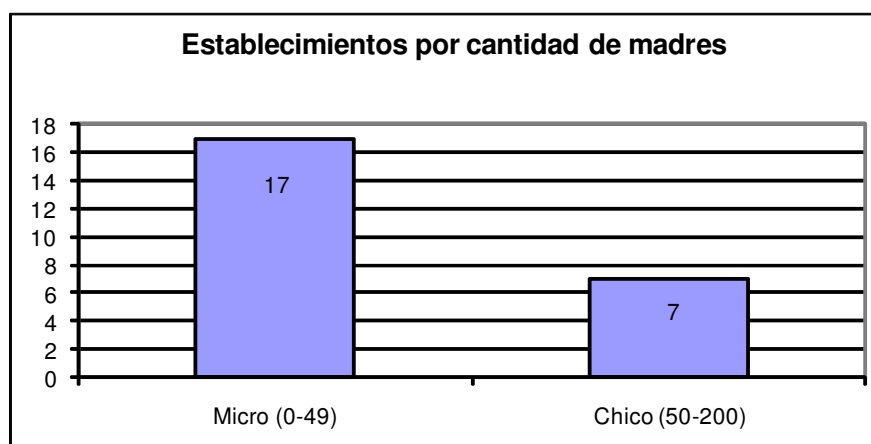
- a) Cantidad, tamaño y formalidad de los establecimientos:** El Municipio ha detectado un total de 24 establecimientos de producción porcina. Estos establecimientos tienen producción continua y cierto grado de organización, contando 16 de ellos (66%) con registro en SENASA pero no con certificado de radicación municipal. El restante 34 % de los establecimientos son totalmente informales, en el sentido de que no cumplen con ninguna de las condiciones requeridas (SENASA ni habilitación Municipal). Asimismo, el Municipio presupone la existencia de otros establecimientos de cría y engorde para consumo propio o venta informal, de producción discontinua a muy pequeña escala que, al no estar registrados, son difíciles de identificar⁴⁴.

⁴³ Los resultados se expresan en porcentaje suponiendo una proyección para un universo de 100 productores. No obstante, cabe destacar que el análisis estadístico no considera la expresión en porcentajes para universos menores.

⁴⁴ Respecto a la cantidad de establecimientos porcinos en Adolfo Alsina, son sumamente llamativas las diferencias que se encuentran al comparar los datos suministrados por el productor local y aquellos proporcionados por el Censo Nacional Agropecuario (2002): 218 los establecimientos detectados por el Censo contra 24 detectados por el Municipio. En el Anexo I se detalla la información provista del CNA 2002 para el distrito de Adolfo Alsina.

Al realizar la clasificación de acuerdo al tamaño de los establecimientos⁴⁵, medido por la cantidad de madres, se encuentra que casi el 30% pertenecen al nivel “chico”, es decir presentan un plantel reproductor que oscila entre las 50 y 200 cabezas.

Gráfico N° 8: Establecimientos Porcinos según cantidad de Madres en Producción



El 70% restante posee planteles que no superan las 50 madres, considerándose “micro” productores. Como puede verse, **no existe una concentración de la producción en manos de productores medianos y grandes sino una gran homogeneidad productiva en torno a establecimientos de pequeña escala**⁴⁶.

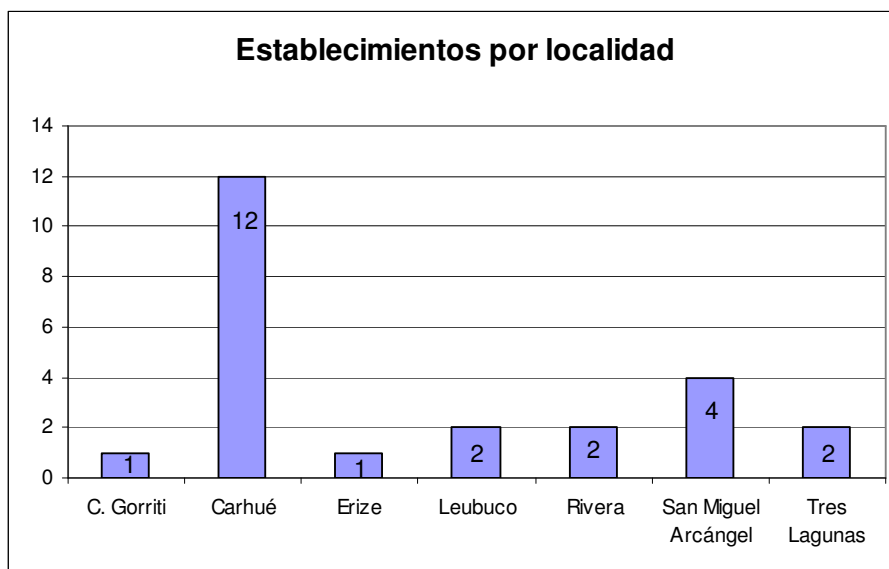
b) Localización y vías de acceso: La mitad de los establecimientos detectados se encuentran emplazados en las zonas aledañas a la ciudad cabecera,

⁴⁵ La categoría “chico”, tradicionalmente entre 0 y 200 madres, fue desdoblada por el Municipio ante la necesidad de identificar a los productores más pequeños dentro de esta clasificación, quedando definidas dos subcategorías: “micro” (entre 0 y 50 madres) y “chico” (entre 50 y 200 madres).

⁴⁶ Nuevamente llama la atención los datos suministrados por el Censo Nacional Agropecuario (2002), esta vez en lo que respecta a la cantidad de cerdas (madres) del partido: 1612 la cantidad de cerdas (madres) de los 218 establecimientos registrados por el CNA y 864 aquellas correspondientes a los 24 establecimientos detectados por el Municipio. Por lo tanto, mientras que la cantidad de establecimientos detectados por el Municipio representarían el 11 % de aquellos registrados por el Censo, la cantidad de madres representaría el 54 %, lo que en principio corroboraría lo presupuesto por el Municipio: el resto de los establecimientos productores estarían caracterizados por el consumo propio o la venta informal, con producción discontinua y a muy pequeña escala.

Carhué. La segunda localidad en importancia es San Miguel Arcángel, que posee un total de 4 establecimientos (17% de del total).

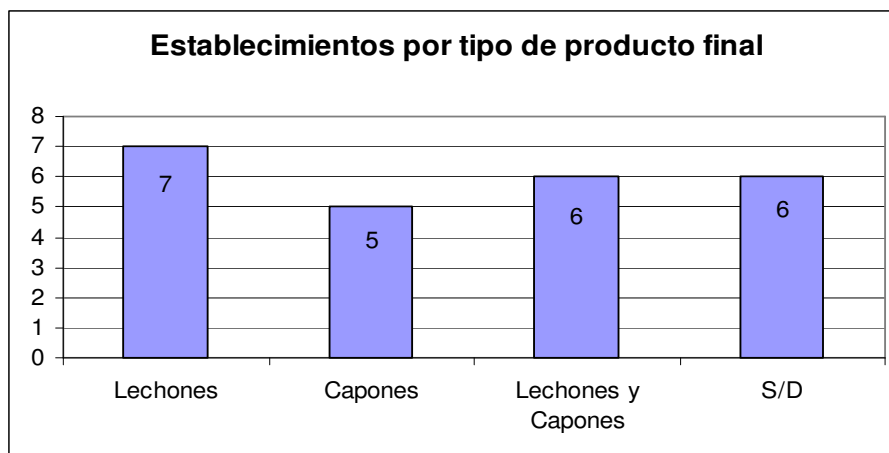
Gráfico N° 9: Cantidad de Establecimientos Porcinos según Localidad



El resto se encuentran distribuidos en 5 localidades: C. Gorriti, Erize, Leubucó, Rivera y Tres Lagunas (localidad en la que se asienta el establecimiento más grande, con 71 madres). Respecto de las vías de acceso a los establecimientos, se observa que 10 de ellos presentan un acceso regular (caminos de tierra con distancia variable) mientras que los 14 restantes muestran muy buenas condiciones (ruta pavimentada).

- c) Ciclo productivo:** Del total de establecimientos detectados, un 29% se dedica a la cría y venta de lechones y otro 25% a la cría y venta de lechones y capones. Solamente un 21% de los establecimientos realizan el ciclo completo dedicándose exclusivamente al engorde y venta de capones.

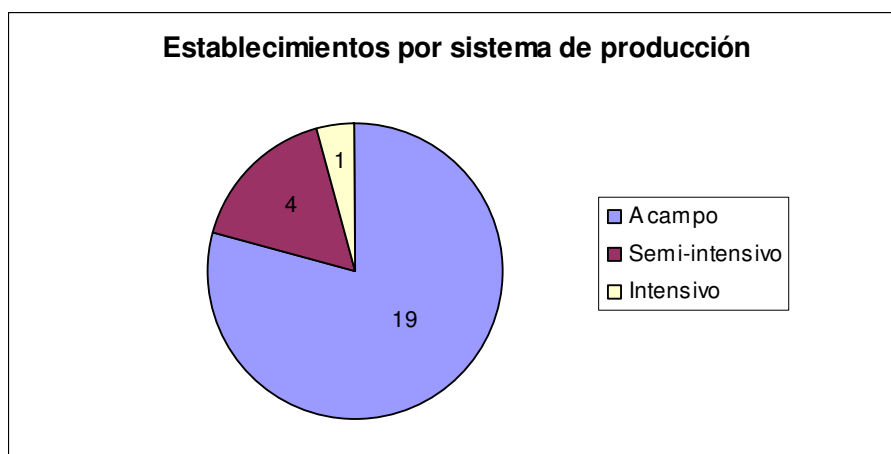
Gráfico N° 10: Cantidad de Establecimientos según Producto Final



Cabe mencionar que no se cuenta con datos para 6 de los establecimientos (s/d: sin datos). Aún así es posible establecer que 11 establecimientos realizan el ciclo completo (aunque no todos de manera exclusiva) lo que resulta en principio la actividad más rentable (por el mayor agregado de valor).

- d) Sistema de producción:** El 79% de los establecimientos detectados realiza su producción mediante el sistema “a campo” mientras que sólo un 17% la realiza en forma semi-intensiva. Un solo establecimiento posee un sistema de producción intensivo (estabulado).

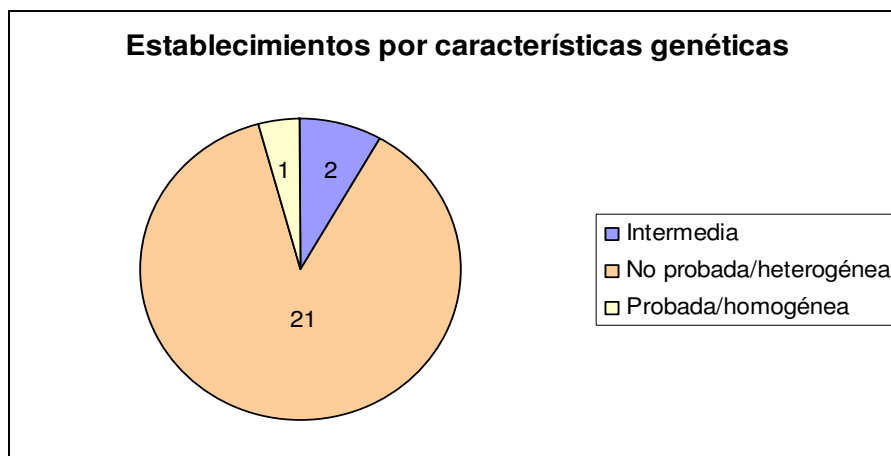
Gráfico N° 11: Cantidad de Establecimientos según Sistema de Producción



Se puede observar una relación entre el tamaño del establecimiento (cantidad de madres) y el sistema de producción empleado: el tamaño promedio de los establecimientos que emplean sistema a campo es de 32,3 cabezas mientras que el promedio para aquellos que emplean un sistema semi-intensivo o intensivo es de 50 cabezas.

- e) **Genética:** El 88% de los establecimientos detectados tiene una genética heterogénea mientras que sólo un establecimiento posee homogeneidad de raza. Finalmente, sólo dos establecimientos presentan un nivel intermedio de calidad genética, es decir que poseen plantales de razas reconocidas pero heterogéneas o bien plantales homogéneos pero de razas no reconocidas.

Gráfico N° 12: Cantidad de Establecimientos según Características Genéticas de la Piara

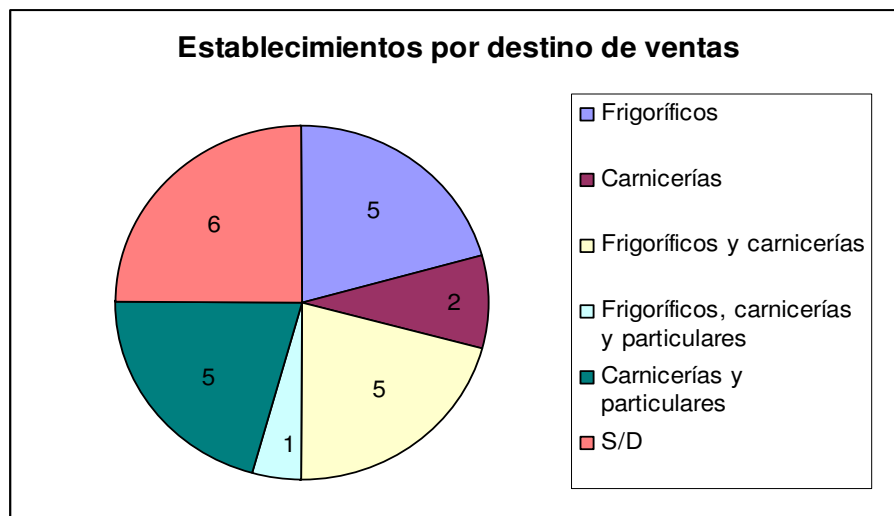


Se observa una correlación entre la genética y el sistema de producción: el 95% de los establecimientos son sistema a campo presentan una genética heterogénea. Por otra parte, también se verifica una correlación significativa entre la genética y el tamaño del establecimiento: el tamaño promedio de los establecimientos que cuentan con genética heterogénea es de 34 cabezas mientras que el promedio de aquellos con genética homogénea o intermedia es de 52 cabezas.

De ello se desprende que **aquellos establecimientos que cuentan con una pequeña escala productiva encuentran dificultades para avanzar en mejoras genéticas y/o la aplicación de sistemas productivos más intensivos, ya que dichos establecimientos tienen escasa posibilidad de financiar estas mejoras.**

- f) **Comercialización y vías de acceso:** El 21% de los establecimientos detectados destinan sus ventas exclusivamente a frigoríficos mientras que un 8% las destina solamente a carnicerías. Asimismo, otro 21% realiza sus ventas tanto a frigoríficos como a carnicerías, un 21% las destina tanto a carnicerías como a particulares y, finalmente, un 4% realiza sus ventas a los tres destinos. Los canales de comercialización son variados y no se observa un patrón definido de comportamiento. No obstante, la mayor proporción de ventas se viabiliza en los frigoríficos.

Gráfico N° 13: Cantidad de Establecimientos según Destino de Ventas



También se observa una correlación entre el destino de las ventas y el tamaño del establecimiento: el tamaño promedio de los establecimientos que venden a carnicerías o carnicerías y particulares es de 27 madres mientras que el promedio de aquellos que venden a frigoríficos o frigoríficos y carnicerías es de 42 madres.

De ello se desprende que **aquellos establecimientos que por tener una pequeña escala productiva no pueden brindar continuidad de oferta tienden a colocar su producto final en carnicerías y/o particulares, ya que no pueden abastecer a nichos de mercado más exigentes en cuanto a la cantidad, calidad y continuidad de la producción.**

Conclusiones del Análisis

Analizada la población de productores porcinos registrados, es posible resumir los resultados en los siguientes puntos.

- **Importante nivel de informalidad:** Ninguno de los establecimientos detectados por el Municipio posee habilitación municipal. El 66% cuenta solo con registro SENASA, mientras que el 34% de los establecimientos no presentan ninguna de las condiciones requeridas (SENASA y certificado de radicación municipal).
- **Establecimientos pequeños:** Todos los establecimientos detectados son de tamaño “chico”, ya que ninguno supera las 200 madres. Pero además, del total de establecimientos el 70% puede considerarse “micro”, ya que la piara no supera las 50 madres en producción.
- **Concentración geográfica de la actividad:** La mayoría de los establecimientos detectados se concentran en las proximidades de Carhué (50%) y San Miguel (17%)
- **Bajo nivel de agregado de valor:** Solamente 2 de cada 10 establecimientos detectados se dedican exclusivamente al engorde y venta de capones, la actividad de mayor transformación de proteína vegetal en proteína animal.
- **Baja eficiencia productiva:** El 79% de los establecimientos emplea el sistema de producción a campo (extensivo).
- **Pobre calidad genética:** El 88% de los establecimientos presentan planteles con genética heterogénea.

→ **Ventas por canales formales:** El 50 % de los establecimientos detectados venden la producción a frigoríficos y/o carnicerías del distrito. El resto se comercializa de manera particular dentro o fuera del Distrito⁴⁷.

En suma, los datos muestran una serie de marcadas limitaciones al desarrollo de los establecimientos productivos del distrito de Adolfo Alsina. Por ejemplo, aquellos establecimientos con una pequeña escala productiva ven dificultosa la incorporación de mejoras genéticas, el establecimiento de sistemas productivos más intensivos así como la posibilidad de realizar un ciclo completo, ya que la reducida cantidad de vientres imposibilita una producción continua. Todo esto coadyuva a que dichos establecimientos permanezcan en una posición desventajosa dentro de la cadena de valor del sector, ya que se verán restringidos en su comercialización a nichos de mercado menos exigentes en cuanto a la cantidad, calidad y continuidad de la producción, lo cual, lógicamente, implica una menor rentabilidad. Una política de desarrollo del sector debería intentar abordar las citadas cuestiones.

4.3. Cuestionario del Relevamiento

Para el estudio de campo de los productores porcinos se diseñó un cuestionario inicial compuesto por cinco bloques de preguntas: una primera parte con preguntas sobre las características generales del productor y su establecimiento. Una segunda parte indagando sobre las técnicas de producción y las características de la piara. El tercer y cuarto bloques abarcando preguntas sobre comercialización de la producción, ya sea como producto fresco o chacinados; y el quinto y último bloque apuntaba a obtener información sobre los insumos y materia prima utilizada en la producción. En el Anexo se presenta la última versión del cuestionario diseñado.

Este cuestionario fue presentado al Municipio, y a partir de las experiencias realizadas con las primeras encuestas resultó de difícil aplicación. La administración del cuestionario fue realizada mediante entrevista personal y básicamente se detectaron dos problemas: la imprecisión de la información de los productores, derivada de su elevado nivel de informalidad, y la ausencia de registros y control de gestión de los establecimientos, lo que podría sesgar los resultados de la encuesta.

⁴⁷ El Municipio ha habilitado un Registro de productores porcinos como se menciona en el presente trabajo. Entre las funciones de dicho Registro también se espera obtener cierto control sobre los canales comerciales de las ventas informales, dado el riesgo sanitario que ello implica.

Por lo tanto, fue recomendado por el Municipio la confección de un nuevo cuestionario menos ambicioso en términos de información a recopilar, pero de mayor eficacia en cuanto al grado de respuesta de los entrevistados. En el anexo se presenta la encuesta final aplicada a los productores porcinos.

En cuanto a la encuesta destinada a comercios de venta minorista de carne, el cuestionario diseñado tenía como objetivo medir el consumo de carne aviar y porcina, y analizar la procedencia de la carne comercializada. Al igual que con el cuestionario destinado a productores, el Municipio encomendó la realización de una encuesta menos desagregada. En el Anexo I se presentan las dos encuestas diseñadas a los efectos del relevamiento.

4.4. Resultados del relevamiento

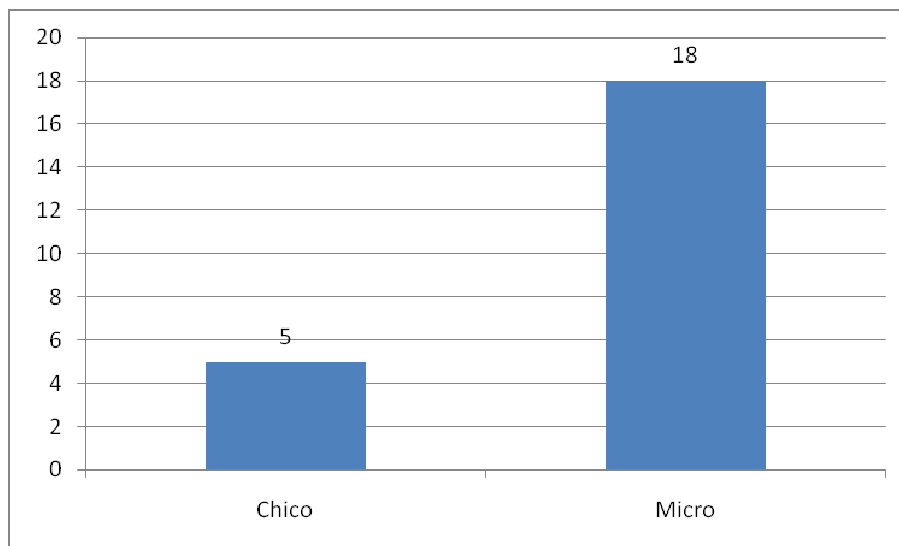
4.4.1. Encuesta a Productores

La encuesta a productores fue realizada mediante un cuestionario semiestructurado. Se realizaron un total de 23 encuestas. Si bien el cuestionario finalmente aplicado difiere en sus contenidos de la información disponible previamente en el Municipio, es posible contrastar los resultados y obtener una serie de apreciaciones

Cantidad, tamaño y formalidad de los establecimientos: al realizar la clasificación de acuerdo al tamaño de los establecimientos, se observa que el 100% de los mismos son “chicos”, dado que ninguno supera las 200 madres en producción. Esta información coincide con los datos Municipales.

Asimismo, teniendo en cuenta la clasificación propia denominada “micro” productores, aquellos que poseen menos de 50 madres en producción, se aprecia que el 78% de los productores pertenecen a esta última categoría. Dicho valor resulta superior a los registros con los que contaba el Municipio previamente. Es decir que la encuesta permite confirmar la pequeña escala de los establecimientos criadores.

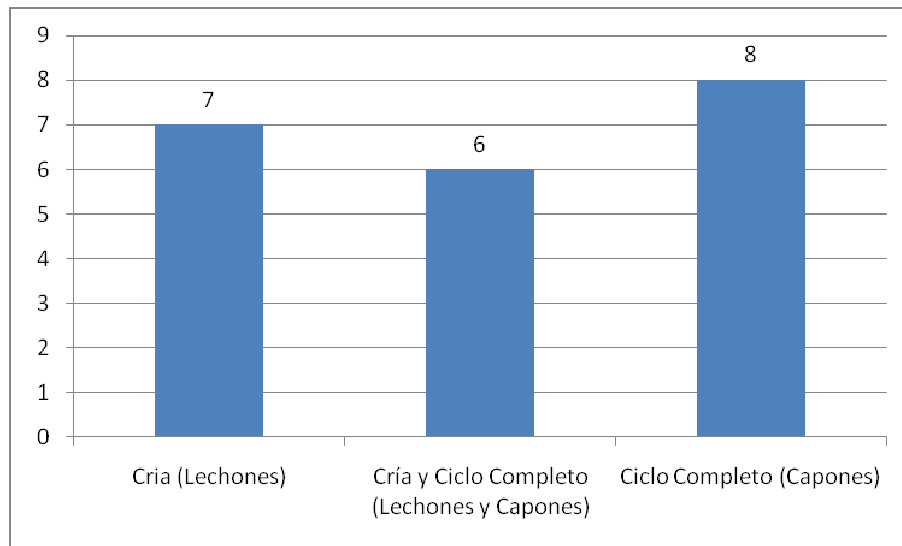
Gráfico N° 14: Establecimientos Según Cantidad de Madres en Producción



Ciclo productivo: las encuestas realizadas también arrojan resultados que contrastan en alguna medida con los obtenidos a partir de los registros municipales⁴⁸. En este caso, la cantidad de establecimientos que se dedican al ciclo completo de engorde de capones alcanza el 38%, cifra que supera en casi el 100% al valor considerado por el Municipio previamente. Es decir que la cantidad de criaderos dedicados al engorde de animales terminados (capones) es superior o ha aumentado respecto al dato verificable en los registros municipales.

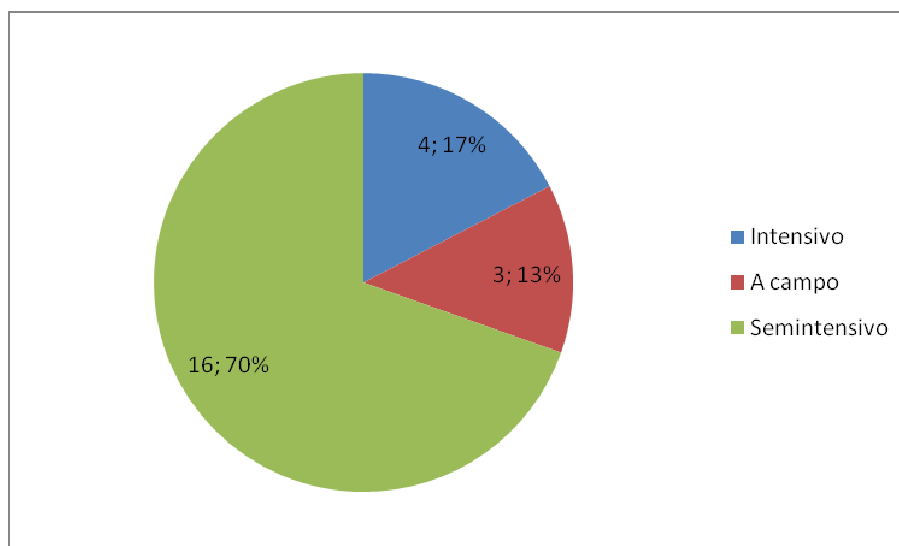
⁴⁸ La clasificación utilizada en el relevamiento de campo difiere de la clasificación realizada con los datos disponibles en el Municipio. Esto es así dado los limitados e insuficientes registros Municipales. No obstante, y con las limitaciones del caso, se realizó el análisis a fin de obtener aproximaciones que sin duda no son concluyentes.

Gráfico N° 15: Establecimientos según tipo de Producción



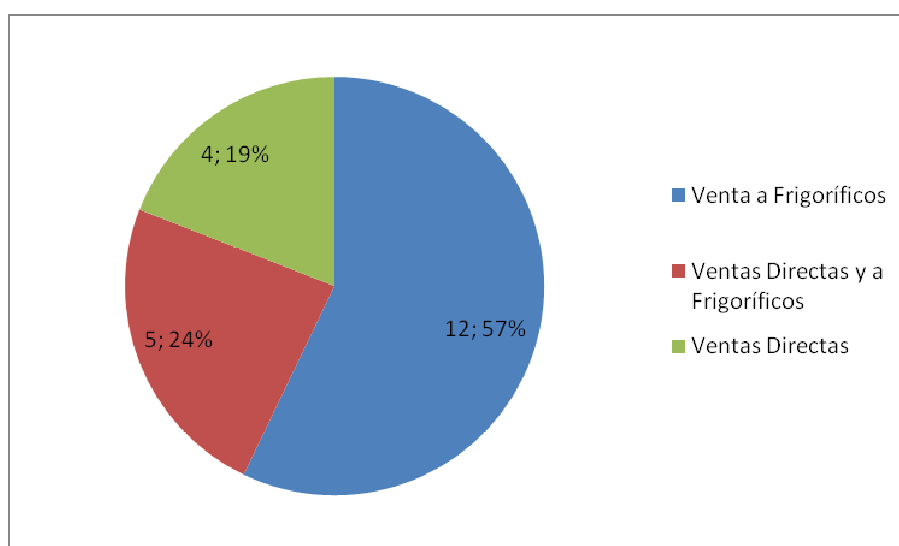
Sistema de Producción: la información recopilada presenta importantes diferencias en cuanto a los registros municipales. En términos generales la información coincide, aunque existen diferencias en el análisis específico de cada categoría. Los resultados muestran que bajo el sistema totalmente a campo se encuentran un 13% de los establecimientos, con un sistema semi-intensivo producen el 69% de los establecimientos, y con un sistema intensivo el 17% de los establecimientos. Es decir que la mayor proporción de establecimientos pertenecen a la categoría semi-intensivos, cuando los registros municipales indicaban que en su mayoría el sistema de producción era por la modalidad “a campo” (ver pagina 18). Cabe aclarar que el sistema semi-intensivo supone que alguna de las etapas de producción (parición, destete, o engorde) se realiza a campo abierto, con lo cual el 82% de los establecimientos no realiza producción intensiva. Este valor se asemeja a la información Municipal, donde los registros mostraban que el 96% de los establecimientos no producía bajo la modalidad intensiva.

Gráfico N° 16: Establecimientos según Sistema de Producción



Comercialización: los resultados del relevamiento coincide en términos generales con la información municipal, dado que la mayor proporción de las ventas se viabiliza a través de Frigoríficos. No obstante, los resultados específicos son sustancialmente diferentes. Los establecimientos que comercializan exclusivamente con Frigoríficos son el 52% del universo analizado. Es decir que la comercialización por este canal es muy superior a los registros Municipales.

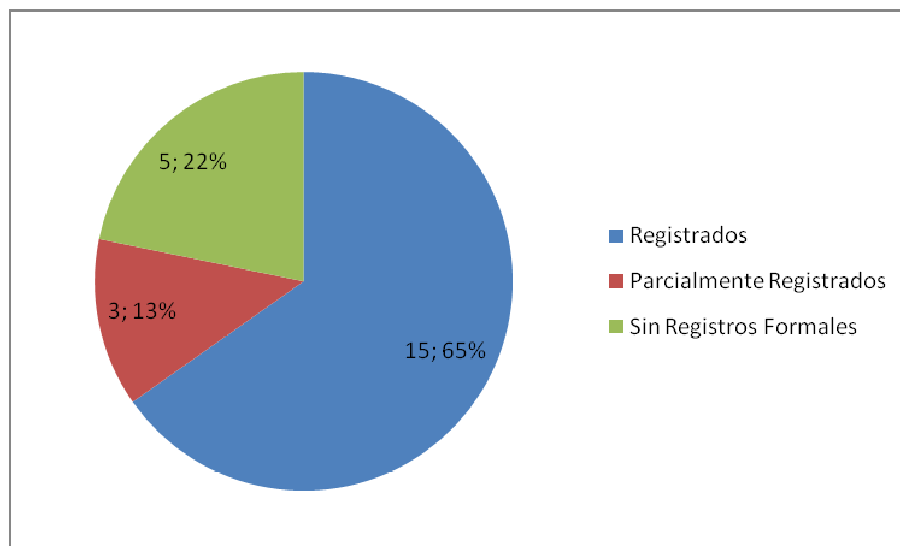
Gráfico N° 17: Establecimientos según Destino de Ventas



Lo interesante de este resultado sería que la comercialización por canales formales estaría en aumento. Esto es sumamente destacable en una actividad que tradicionalmente se ha caracterizado por sistemas de ventas totalmente irregulares.

Grado de Formalidad: la encuesta también arroja resultados dispares respecto a la información disponible. Un 65% de los establecimientos se encuentran registrados de acuerdo a la normativa vigente (nacional, provincial y municipal), mientras que el restante 35% se encuentra parcialmente registrado (cumple solo con “algunas” de las normativas). Estos datos contrastan con los registros Municipales, donde ningún establecimiento cumplía con todos los registros habilitantes. Cabe aclarar que a partir del presente trabajo el Municipio inició una campaña de registro para el otorgamiento de los certificados de radicación, lo que ha permitido incorporar al sistema a 19 establecimientos.

Gráfico N° 18: Establecimientos según Grado de Registro



Los datos obtenidos también permiten calcular una serie de indicadores sobre la actividad porcina del Distrito. El cuestionario contemplaba preguntas para la obtención de datos cuantitativos, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 45: Indicadores de Actividad Porcina

Principales Indicadores	Valores
Superficie de Actividad Porcina	340 Hectáreas
Cantidad Parideras a Campo	203 Unidades
Cantidad Parideras Estabuladas	102 Unidades
Total Madres	848 Unidades
Promedio de Madres por establecimiento	37 Unidades
Mediana de Madres por establecimiento	27 Unidades
Pistas de Engorde (cantidad)	8 Establecimientos
Superficie Pistas de Engorde (m2 totales)	995 Metros cuadrados
Capacidad Almacenaje (en Kg.)	421057 Kg.
Capacidad Molienda (en Kg.)	69700 Kg.
Capacidad Mezcla (en Kg.)	23300 Kg.

El total de cerdas reproductoras en el Distrito, permitiría obtener, con un manejo organizado y eficiente, una producción potencial anual de más de 13000 capones, muy lejos de los valores actuales⁴⁹.

4.4.2. Encuesta a Comercios Minoristas

En la encuesta a comercios minoristas se tomaron en consideración el universo de puntos de venta de carne de cerdo y pollo pertenecientes a la localidad de Carhué. En total se entrevistaron 17 comercios, y los principales resultados alcanzados fueron los siguientes:

- a) En relación al consumo de carne de cerdo, el promedio de ventas semanales alcanza los 140kg. por punto de venta. Los valores anualizados llegan a

⁴⁹ Para consultar la Base de Datos correspondiente al relevamiento ver Anexo J.

aproximadamente 94 toneladas de carne consumidas por año en la localidad de Carhué, lo que proyecta un consumo anual per cápita de 9,4kg. de carne⁵⁰.

Estos valores, se encuentran muy cercanos al consumo promedio nacional per cápita. Por lo tanto, en Carhué y por extensión el distrito, tendría el mismo patrón cuantitativo de consumo que a nivel Nacional.

No obstante, el relevamiento no detecta el consumo de carne adquirida en canales informales. Esto hace suponer que la cantidad consumida se encuentra por encima del promedio nacional.

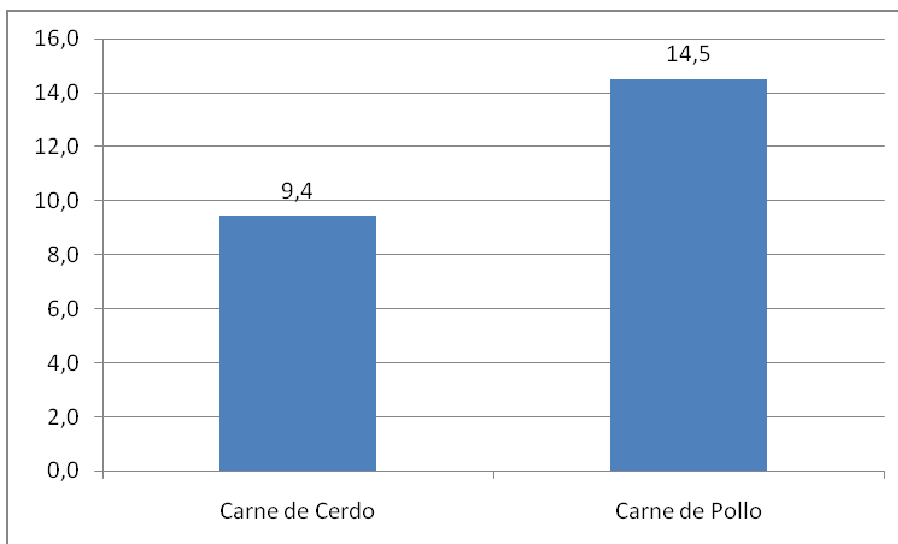
- b) En cuanto al consumo de carne de pollo, los resultados aparecen algo mas incongruentes en comparación con los parámetros de consumo nacionales.

El promedio semanal de ventas llega a los 189kg. por comercio minorista, y los valores anualizados muestran un consumo promedio por habitante de 14,5kg. Esta cifra resulta sensiblemente menor (-50%) al consumo de carne nacional.

Lo anterior significa que o bien en promedio el consumo en Alsina es inferior al resto del país, o los resultados están sesgados producto de la no inclusión en el relevamiento del consumo de pollos proveniente de canales informales. Probablemente sea una combinación de ambos factores, dado que si bien esto último es factible (en el Distrito solamente existen productores avícolas informales de pequeña escala), asimilar el consumo nacional supondría una producción informal de casi 48.000 pollos al año. Comparativamente, significa que en la actualidad el Distrito tendría un criadero informal con capacidad para 7000 aves, valor que parece excesivo (si bien existen criaderos familiares, la estimaciones informales realizadas por el Municipio indican que están lejos de alcanzar dicho valor).

⁵⁰ Para el cálculo se tomó en consideración la cantidad de población proyectada para la localidad de Carhué por la Dirección Provincial de Estadística para el año 2010

**Gráfico N° 19: Consumo de Carne de Cerdo y Pollo por habitante por año
(en Kg.)**



- c) **Procedencia:** la procedencia de la carne comercializada es un tema importante para determinar si la carne consumida en el Distrito es producida en el propio Partido o si procede de otras regiones. En tal sentido, de acuerdo a los resultados de la encuesta, el 70% de la carne de cerdo proviene del propio distrito, mientras que en el caso de la carne de pollo el 90% proviene de otras zonas. Esto confirma la información disponible previamente, dado que Adolfo Alsina presenta explotaciones productoras de cerdos, pero no cuenta con establecimientos formales productores de pollos.

Comparando la información disponible en los registros municipales y la nueva información obtenida a través de las encuestas, se observa que en términos generales los resultados son coincidentes. Los registros del Municipio mostraban un universo de productores chicos, con bajo nivel de eficiencia, que no utilizaban sistemas de confinamiento, y que comercializan su producción a través de varios canales de venta. El procesamiento de la encuesta coincide con términos generales con esta caracterización, aunque para variables específicas si se pueden encontrar diferencias sustanciales⁵¹.

⁵¹ Para consultar la Base de Datos del relevamiento a comercios minoristas ver Anexo K.

Donde si aparecen diferentes sumamente importantes es en la medición del grado de formalidad de los establecimientos. A priori, la informalidad era prácticamente total, ya que ningún establecimiento cumplía con todos los registros que marca la normativa. Sin embargo, el relevamiento muestra que el 65% de los productores está registrado.

Una de las principales conclusiones del relevamiento es que no se encuentran en el Distrito pistas de engorde en cantidades suficientes y de calidad adecuadas para realizar el engorde de animales estabulados. Esto resulta ser un condicionante del desarrollo de la actividad, dado que a los efectos de obtener un animal terminado de aproximadamente 120kg. (capón), es necesario contar con infraestructura ordenar la producción y mejorar la eficiencia productiva. Es por ello que desde este punto de vista, organizar la producción mediante pistas de engorde adecuadas resulta prioritario a la mejora genética de la piara. No resulta útil tener una excelente genética si posteriormente no es posible realizar el engorde estabulado en condiciones eficientes.

Los productores que no cuentan con pistas de engorde adecuadas, resultan muy ineficientes en la transición del animal de los 40kg. a los 120kg, y por ello para mejorar la eficiencia y hacer sustentable el negocio es fundamental contar con el principal elemento organizador: la pista de engorde. Los índices de conversión mejoran notoriamente en el proceso confinado, alcanzándose una transformación de alimento de 3 a 1 (por cada 3kg. de alimento consumido el animal engorda 1kg. de peso). Cabe destacar que en el engorde tradicional la transformación es de 4 o 5Kg. necesarios de alimento para engordar en un kg. el peso del animal.

4.4.3. Identificación de establecimientos sin ocupación permanente

En línea con el objetivo de ocupación territorial, el Municipio ha establecido de utilidad para el proyecto, el aprovechamiento de aquellas explotaciones agropecuarias que presentan infraestructura para ocupación permanente pero que actualmente se encuentran deshabitadas. Este es un proceso que ha acompañado el despoblamiento generalizado del sector rural, y en la actualidad es posible encontrar numerosos establecimientos con vivienda e instalaciones para actividades granjeras, que no están siendo usufructuadas.

El proyecto plantea recuperar dichas instalaciones, aprovechando el capital disponible, y estimular su ocupación mediante la implementación de actividades granjeras.

Datos estimados por el Municipio, según un sondeo realizado en el período 2009-2010⁵², indicaban que alrededor de 200 establecimientos se encontraban sin ocupación permanente. Por lo tanto, de las 805 explotaciones agropecuarias del distrito según el Censo Agropecuario 2002, casi el 25% se encontrarían en dicha situación. Esta información no ha podido ser contrastada recientemente con datos mas actualizados, por lo menos hasta tanto no estén disponibles los resultados por departamento del Censo 2010. Cabe destacar que información del Censo Agropecuario 2008 tampoco se encuentra disponible, dado que solamente fueron publicados datos provisorios por provincias.

No obstante, tomando como referencia los datos arrojados por el Censo Nacional Agropecuario 2002, la información publicada resulta consistente con las estimaciones municipales. Según dicho censo, el Distrito contaba con residentes permanentes en 555 Explotaciones de las 805 que se encuentran en total. Es decir que 250 explotaciones se encontraban desocupadas, lo que representa el 31% del total de establecimientos agropecuarios del Partido. Resta conocer en detalle que cantidad de las 250 explotaciones cuentan con infraestructura ociosa (Ej: vivienda y servicios) para la ocupación permanente, y las condiciones de aprovechamiento de la misma.

En tal sentido, el Municipio ha decidido iniciar un proceso de relevamiento, hasta tanto poder contar con información publicada de los últimos censos nacional (2010) y agropecuario (2008).

⁵² El sondeo a cargo el Municipio fue realizado de manera informal, motivo por el cual no constan registros del mismo, ya que no se siguieron pautas de trabajo sobre como relevar los datos, como registrarlos y como procesar la información.

Tabla N° 46: Explotaciones Agropecuarias con Ocupación Permanente⁵³

Adolfo Alsina	Personas físicas y sociedades de hecho	Otros Tipos Jurídicos	Total
EAP	519	36	555
Personas	1.766	315	2081

4.4.4. Caracterización de localidades rurales

Como fuera expuesto al comienzo del trabajo, el Municipio está integrado por 10 localidades además de la cabecera del Partido, Carhué, y el modelo diseñado supone el montaje de criaderos de pollo en 8 de ellas y pistas de engorde de cerdos distribuidas en toda la geografía del Partido. Transformar al Distrito en una granja productora de carne de pollo y cerdo incluye desarrollar las actividades en las diferentes localidades que lo componen.

Además de satisfacer el objetivo de ocupación territorial, también se destaca que las localidades del Distrito cuentan con una serie de características que las hacen atractivas para el desarrollo de las producciones granjeras. Entre dichas ventajas se pueden mencionar las siguientes:

- Aceptable **infraestructura social y física**: estas comunidades tiene una infraestructura social apta para una población superior a la que poseen en la actualidad. Poseen condiciones de vivienda, salud y educación muy buenas favoreciendo indirectamente al proyecto.
- Aceptable **infraestructura productiva** o capacidades para desarrollarla: en muchas de las localidades es posible encontrar infraestructura ociosa (galpones, terrenos, silos, corrales) producto del despoblamiento que han sufrido en los últimos años. Esto resulta una ventaja para el proyecto, ya que las instalaciones podrían destinarse en parte a emprendimientos granjeros.

⁵³ Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2002. En el Anexo M se presenta la información publicada en el CNA 2002.

- Disponibilidad de **tierras públicas o privadas subexplotadas** pasibles de ser incorporadas a la producción: se encuentran tierras públicas sin uso productivo (Ej. Ex terrenos ferroviarios) muy importantes en relación a la superficie de la localidad. También se encuentran tierras privadas sin utilización y con dominios totalmente irregulares.
- Poblaciones con necesidades económicas y vocación de **involucrarse** al Proyecto, **participando** activamente desde el punto de vista **productivo**: cualquier nuevo proyecto productivo que surja en la localidad será acompañado por la población, fundamentalmente por una necesidad económica de crecimiento. Estas comunidades presentan prácticamente el mismo aspecto estético en los últimos 30 años (más allá del deterioro lógico de la infraestructura) producto de la ausencia de inversiones productivas.
- La normativa sobre planeamiento edilicio aún permite incorporar dichas actividades dentro del ejido urbano, no existiendo limitantes legales para la radicación de los proyectos como el propuesto.
- Disponibilidad de servicios públicos (electricidad y agua): se trata de localidades pequeñas que poseen un nivel de servicios públicos muy importante, indispensables para el desarrollo de cualquier inversión.

Del conjunto de localidades, las más preparadas según las características analizadas serían Rivera, Maza y San Miguel Arcángel. Poseen las mejores condiciones, y estableciendo un orden de prioridad serían las primeras a partir de las cuales desarrollar las actividades granjeras.

4.5. Características deseables de los Agentes de Desarrollo

El Municipio considera por las razones expuestas en esta parte que los agentes de desarrollo del proyecto deben ser los propios productores. Más allá de los actores externos que participen, resulta fundamental que los encargados de motorizar el proyecto sean los productores agropecuarios. Por lo tanto, en esta parte no se hace mención a los agentes de desarrollo en tanto operadores públicos que tienen a cargo la elaboración y ejecución de un plan de desarrollo local en el territorio. Este tipo de agentes también serán necesarios, pero el ojo está puesto en la detección de

aquellos productores que puedan impulsar el proyecto y que tengan capacidad para generar sinergias con los demás participantes. Esto resulta fundamental por una serie de aspectos, dentro de los cuales es posible destacar uno en particular: un productor o conjunto de productores tienen mucha mayor capacidad de convencimiento y adhesión que aquellas personas formadas como Agentes de Desarrollo pero totalmente ajenas a la actividad.

El proyecto debe ser liderado por el Municipio, y acompañado por los productores y demás actores participantes que acumulen las mejores condiciones para esto. Llevar a la práctica el desarrollo de las actividades propuestas requiere delimitar mediante un orden de prioridades quienes deben ser los beneficiarios directos.

Es por ello que a partir de lo que señala la literatura especializada sobre el rol de los Agentes de Desarrollo, se realizó una investigación con participación de la Secretaría de Producción del Municipio y el Equipo Técnico del proyecto, para determinar aquellas características que deseablemente deben tener dichos productores. Con dichas características se espera obtener una clasificación de los mismos y seleccionar los más adecuados.

En función del análisis realizado, se han podido establecer las siguientes características indispensables para la participación en el proyecto.

- **Conocimiento de las características de la realidad actual del Distrito:** es importante que el productor conozca la realidad del distrito y comparta la importancia de transformar la producción primaria. Muchos productores son renuentes a transformar los sistemas de producción extensivos e impulsar producciones intensivas, y por ende carecen del convencimiento necesario para desarrollar actividades granjeras.
- **Disposición y compromiso:** en iniciar el proceso de desarrollo por parte de los principales agentes implicados. Es importante que se encuentren comprometidos en la transformación productiva del Distrito.
- **Capacidad Emprendedora:** los productores deben poseer preferentemente cualidades emprendedoras. Un emprendedor es aquella persona o grupo de personas que por iniciativa propia y en busca de beneficio individual,

protagonizan el proceso de puesta en marcha de un proyecto. Ninguna definición puede evitar reconocer como emprendedor real a todo aquél que emprende, cualesquiera sean sus características, si bien la definición pone un claro acento profesional al concepto de emprender, diferenciando así al emprendedor del benefactor, y de todo aquél que participa del proyecto pero desde un rol de acompañamiento. Los emprendedores también tienen *capacidad de intervenir* (con instrumentos más específicos, visión más amplia e interpretaciones no convencionales), sobre los principales aspectos de gestión y sobre el sistema de instituciones públicas y sectoriales característico de cada territorio.

- **Capacidad técnica:** otra característica relevante son las cualidades técnicas para el desarrollo de actividades granjeras que preferentemente deberían poseer los participantes. La experiencia previa y la formación formal e informal que hayan obtenido serán valoradas en el proceso de elección. Estas capacidades también son conocidas como competencias sectoriales, es decir aquellas vinculadas a procesos y prácticas medulares en las especializaciones productivas.
- **Capacidad de influencia:** también debe valorarse el grado o capacidad de influencia de los productores, entendida ésta como la competencia para el convencimiento de los demás participantes. Los productores influyentes logran aglutinar a otros participantes a través de un efecto de imitación y seguimiento.
- **Capacidad de Gestión:** se debe entender esta competencia como las que se refieren a la acción de las personas en el uso de recursos (identificar, organizar, proyectar y asignar recursos diversos) en la interacción y comunicación (trabajar y cooperar con otros) en la información (adquisición y utilización racional de datos, etc).
- **Capacidad de adaptación continua:** otra competencia necesaria es la adaptación continua a las circunstancias cambiantes de la actividad que realizan.

Asimismo, es posible agregar una serie de factores que complementan las competencias vistas recientemente, como los siguientes:

- Visión integral: significa tratar conjuntamente tanto con los temas de gestión de cada unidad productiva o de gestión institucional (sea una empresa, un organismo público, una entidad comunitaria), como los temas del funcionamiento del sistema institucional, económico y social territorial.
- Fuerte asentamiento en la realidad local: conocimiento profundo del territorio de actuación.
- Profesionalismo: hacia el conjunto de los participantes que intervengan en el proyecto.
- Capacidad de articulación e interacción: un agente capaz de interrelacionarse con el conjunto de participantes, de manera que contribuya con su accionar a articular el sistema productivo,
- Conocer el entramado institucional y el contexto jurídico-normativo territorial.

El desarrollo local es entendido hoy en día como un conjunto de capacidades generadas endógenamente en cada territorio local (ciudades, áreas metropolitanas, regiones urbano-rurales o rurales), y por ello es importante que los propios productores de la zona participen de ese proceso desde el convencimiento de la necesidad de transformación del territorio. Tales capacidades están ligadas a la calidad de los recursos humanos, la capacidad organizativa, el conocimiento del Distrito, la capacidad de articulación, la innovación de las empresas e instituciones locales, donde los impulsos exógenos se incorporan a un territorio que mayor provecho obtendrá cuanto más organizado se encuentre, con una estructura de relaciones establecidas y consolidadas. Por lo tanto, el sujeto del desarrollo como es entendido en este proyecto, es una persona de acción, proactiva, mediadora, capaz influenciar por “contagio” al resto de los productores y con capacidad de adaptación a los cambios.

4.6. Características deseables de los Establecimientos Agropecuarios

Otro aspecto de importancia para el proyecto esta asociado a la detección de los establecimientos agropecuarios con las mejores condiciones para el desarrollo de las actividades granjeras. Además de las características de los productores, es necesario definir cualidades para las explotaciones, a fin de detectar y seleccionar aquellas que presenten condiciones sobresalientes en relación a los objetivos del proyecto.

En este punto se realizó una investigación similar a la realizada en el punto anterior. La Secretaría de Producción en conjunto con el Equipo Técnico del proyecto realizaron una evaluación de los principales aspectos a tener en cuenta en la selección. El análisis ha permitido obtener un acuerdo sobre cuatro características sobresalientes para los establecimientos:

1. **infraestructura:** resulta importante detectar la infraestructura con la que cuenta el establecimiento, desde corrales para los animales hasta capacidad de almacenaje en silo. Toda la infraestructura disponible en la explotación: vivienda, corrales, parideras, galpones, almacenaje, transporte, etc. serán tenidos en cuenta. Cada factor tendrá una valorización y aquellos establecimientos que tengan un mayor puntaje estarán en mejores condiciones para participar del proyecto.
2. **accesibilidad:** como se mencionó en el apartado 4.2. la calidad del acceso a cada uno de los establecimientos permite determinar si existen limitaciones físicas que dificulten o impidan la entrada o salida al mismo (de insumos y producción), y asegurar así la continuidad en la distribución de la producción. El acceso es de vital importancia, ya que un acceso en malas condiciones (intransitable en días de lluvia por ejemplo) puede implicar cortes en la cadena de abastecimiento, con las consecuentes pérdidas económicas que ello implica. En tal sentido, aquellos establecimientos con mejores condiciones de acceso obtendrán una mayor ponderación en el proceso de selección.

3. ocupación permanente: la ocupación permanente es otro punto de alta valorización en el proceso de selección de establecimientos agropecuarios aptos para la cría y engorde de ganado porcino o avícola. Estas actividades requieren una supervisión diaria que permita comprobar el normal funcionamiento del sistema. Asegurar la correcta marcha de los sistemas de alimentación, de climatización del lugar y de iluminación, es fundamental para garantizar la eficiencia de producción de los planteles y evitar aumento en los índices de mortandad. Dado que la producción se realiza en ambientes controlados, y mas allá de la tecnología que puede disponerse para el control ambiental y alimentario, es necesario que personal a cargo realice supervisiones diarias y a plazos preestablecidos. Por tal motivo, aquellas explotaciones que cuenten con personal radicado en el mismo, sea propietario, familiar o asalariado, tendrán una mayor valorización en el proceso de selección de los establecimientos. Esto no debe contraponerse con el aprovechamiento de los establecimientos deshabitados que se mencionara en el punto anterior. Se trata de objetivos complementarios, valorar la ocupación permanente y estimular el uso de infraestructura disponible.
4. tamaño: los establecimientos pequeños y medianos deben tener prioridad en su participación en el proyecto. Generalmente las explotaciones de este tipo cuentan con más experiencia en las producciones granjeras que los grandes establecimientos, que se dedican casi exclusivamente a la producción extensiva. Además, esto incentivaría la ocupación territorial y ayudaría a frenar el proceso de despoblamiento (estos establecimientos aún cuentan con ocupación permanente).

La evaluación de los establecimientos según los factores explicados en conjunto con la información sobre las cualidades de los propios productores, permitirá elaborar un indicador que se utilice como referencia en la selección de participantes. Desde luego que este procedimiento será aplicado luego de la manifiesta voluntad del productor en participar del proyecto. Para completar el indicador corresponde definir la ponderación de cada uno de los factores y el rango de valores que pueda asumir.

5. Financiamiento del Proyecto

En los capítulos anteriores fueron abordados, entre otros temas, el estudio de las especificaciones técnicas y el tamaño del proyecto, y la estimación de los recursos necesarios para su implementación.

En esta parte corresponde analizar una posible y adecuada estructura de financiamiento que permita desarrollar las actividades granjeras, lo cual parte del conocimiento exhaustivo del proyecto y sus necesidades de recursos⁵⁴.

En este capítulo se trata de planificar una estructura financiera que tenga en consideración las características del proyecto, y que permita el financiamiento por etapas. El desarrollo de las actividades no es factible de realizarse de un momento para otro, si no que requiere de un proceso de aplicación y adaptación, tanto por cuestiones económicas como por un adecuado proceso de aprendizaje.

La implementación del proyecto requiere lo que generalmente la literatura económica denomina financiamiento de largo plazo y financiamiento de corto plazo, a fin de asegurar la disponibilidad de fondos para cubrir los principales rubros de costos, que podrían agruparse en tres conceptos:

- **Infraestructura:** todos aquellos activos fijos que componen las instalaciones de los criaderos de cerdos y pollos. Este rubro se corresponde con el financiamiento de largo plazo, dado que supone lo que comúnmente se denomina el capital inicial necesario para el desarrollo de las actividades. Dentro de este rubro están incluidos los galpones de cría, el equipamiento de cada uno de ellos, las instalaciones edilicias, y todo aquellos bienes que tienen una amortización (desgaste por el uso) anual.

⁵⁴ A toda estrategia productiva le corresponde una estrategia financiera, la cual se traduce en el empleo de fuentes de financiación concretas. En este sentido (Aguirre, 1992)[1] define la estructura de financiación como: "la consecución del dinero necesario para el financiamiento de la empresa y quien ha de facilitarla"; o dicho de otro modo, es la obtención de recursos o medios de pago, que se destinan a la adquisición de los bienes de capital que la empresa necesita para el cumplimiento de sus fines.

- **Capital de Trabajo:** Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo (para una capacidad y tamaño determinados). Son los recursos corrientes necesarios para garantizar el normal funcionamiento de las actividades. Para el proyecto en estudio, la alimentación es el principal rubro del capital de trabajo, ya que representa más del 70% de los costos operativos totales, y se identifica con las necesidades financieras de corto plazo.
- **Actividades complementarias:** además de las necesidades de inversión fija y circulante que demanda el proyecto, será necesario fortalecer el mismo mediante otras herramientas como Asistencia Técnica y Capacitación. Dado el alto grado de informalidad y pequeña escala de muchos establecimientos, un desarrollo como el propuesto requiere una etapa de aprendizaje, con un apoyo continuo desde el Sector Público que acompañe la implementación de las actividades granjeras. Sin una capacitación adecuada en diferentes temáticas, y sin una buena asistencia técnica, el proyecto puede fracasar o cuanto menos disminuir la probabilidad de éxito del mismo.

5.1. Instrumentos de financiamiento disponibles

Existen diversos mecanismos y herramientas para el financiamiento del proyecto en estudio. La gama de mecanismos y modalidades de financiamiento es amplia y evolutiva, pero en términos acotados pueden presentarse las siguientes opciones:

- **Inversión del Gobierno Central:** aportes de fondos centralizados, a través de instituciones del Gobierno central, y resto de instancias del nivel central en la que los gobiernos locales pueden incidir para orientar este tipo de inversiones hacia una estrategia de desarrollo del municipio. Estas inversiones dependen de la prioridad social del proyecto, y del estado de las cuentas públicas nacionales. En la práctica también dependen del grado de influencia que pueda lograr el Municipio en los tomadores de decisión.
- **Transferencias del Gobierno Central a las Municipalidades:** aportes de fondos centralizados con destino a los Municipios, quienes asumen la

responsabilidad de ejecutar las obras previstas. Supone la transferencia de los recursos y de las obligaciones y responsabilidades en la ejecución de los mismos.

- **Inversión privada de empresas locales o no locales:** el proyecto también contempla la posibilidad de que aquellos productores con capacidad económica y financiera que deseen incorporarse a las actividades avícola y porcina puedan hacerlo. Los gobiernos locales pueden ejercer el papel de facilitadores, asegurando los mismos sistemas de incentivos y beneficios que para el resto de los productores, o estableciendo algún tipo de fondo que bajo ciertos requisitos pueda ser utilizado por estos sectores económicos como garantía para acceder a recursos del sistema bancario formal.
- **Financiamiento Municipal:** el Municipio cuenta con diferentes elementos para el financiamiento del proyecto, que tradicionalmente se pueden agrupar en tres opciones:
 - a. Creación de un nuevo impuesto
 - b. Toma de créditos (endeudamiento)
 - c. Reasignación de impuestos existentes
- **Financiamiento de organismos internacionales de cooperación:** dentro de este concepto se incluyen tanto a los organismos de financiamiento como a las instituciones de asistencia técnica. Esta cooperación es un importante instrumento para el desarrollo y generalmente los países emergentes recurren a ella para la obtención de préstamos y asistencia técnica. La cooperación se ejecuta mediante una amplia red de organizaciones nacionales e internacionales, entre las que se pueden mencionar al Banco Mundial (BIRF), al Fondo Monetario Internacional (FMI), al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y todas sus agencias, la cooperación bilateral y multilateral, etc.

Considerando el tamaño del proyecto, será necesario recurrir a diversas fuentes de financiamiento según su aplicación. A priori la solución más sencilla al problema sería obtener los fondos necesarios mediante el aporte de algún organismo estatal de nivel superior (Provincial o Nacional). Sin embargo, esta alternativa podría ser de la menos recomendable, ya que el Municipio perdería participación en la administración del proyecto. El desafío está en fortalecer la capacidad de gestión local, y por lo tanto el financiamiento para el desarrollo local debe ser sostenible.

5.2. Planificación Financiera: instrumentos de política

Dada la magnitud del proyecto, se precisa la concurrencia necesaria de una serie de fuentes que aporten dinero, asuman riesgos y se beneficien de los resultados. En efecto, el plan financiero debe garantizar la ejecución mediante la disponibilidad de recursos suficientes para la instalación y puesta en marcha del proyecto.

La formulación financiera deberá ser transparente para que los participantes potenciales puedan ponderar adecuadamente los costos y beneficios de las actividades y especialmente corroborar la capacidad autónoma del proyecto para generar los recursos que permitan atender los compromisos tributarios, los servicios de la deuda (si la hubiese) y, desde luego, aquellos valores que a manera de utilidades satisfagan las expectativas de los agentes involucrados.

Para planificar una estrategia de financiamiento, un primer aspecto que hay que resaltar es que en la actualidad el Municipio no cuenta con fondos propios que puedan destinarse a inversión en producciones granjeras. La estructura de recaudación municipal se utiliza en la prestación de servicios a la población, y la coparticipación provincial tiene asignaciones específicas, motivo por el cual no existe un superávit fiscal Municipal que permita financiar el proyecto con recursos propios, ni tampoco existen partidas específicas que puedan ser aplicadas.

Es por ello que la Municipalidad deberá crear un fondo de financiamiento con destino al proyecto, en el cual podrá realizar aportes, pero los recursos deberán ser provistos por otras fuentes de financiamiento. Un caso alternativo sería que el Municipio obtenga un instrumento de financiamiento propio, como la propuesta analizada más adelante en el punto 5.5.

Previo al diseño del Plan Financiero o las opciones de financiamiento, es conveniente explicitar una serie de criterios o pautas a tener en cuenta, las cuales pueden resumirse en los siguientes puntos:

- El Municipio no cuenta en la actualidad con fondos excedentes o partidas específicas para el financiamiento de las actividades granjeras, por lo cual se deberá crear una renta que se sostenida en otras fuentes. Otra alternativa es que el Municipio destine algún gravamen o recurso tributario específico con destino y aplicación en las actividades granjeras.
- La estructura financiera debe asegurar el flujo de fondos necesario tanto para la instalación de la Infraestructura como para la cobertura del capital de trabajo. No obstante, y si hubiese que establecer un orden de prioridad, sería fundamental asegurar en primer término los recursos necesarios para la alimentación de los planteles reproductores (cerdos y pollos). Contrariamente a los que muchos productores sostienen, asegurar los fondos para el principal insumo de producción (el alimento) tiene una mayor incidencia en el éxito del proyecto y por lo tanto resulta prioritario. No tendría utilidad obtener financiamiento para el montaje de las instalaciones si no es posible asegurar el recursos del capital de trabajo necesario para la puesta en marcha y funcionamiento de los criaderos.

Como se puede evaluar en el segundo y tercer punto del proyecto, la mayoría de los productores porcinos se dedican a la venta de lechones no por una mayor demanda de este tipo de animal, si no por que no cuentan con las “espaldas” económicas suficientes para engordar al animal hasta los 120kg. Asimismo, cabe mencionar que asegurar la devolución total o parcial del capital inicial solo será posible mediante la disponibilidad de capital de trabajo que permita dar continuidad a la “rueda” productiva.

- A excepción de partidas presupuestarías específicas que permitan financiar rubros complementarios al proyecto, no se contempla el aporte de subsidios (o aportes no reembolsables). La inversión en el proyecto deberá obtener como contrapartida la devolución o la correspondiente compensación por parte de los productores, ya sea monetaria o no monetaria.

- Los recursos deberían ser de administración Municipal, lo que supone la descentralización financiera de los fondos. La descentralización permitirá una mejora en el funcionamiento económico del proyecto, particularmente en lo referente a la asignación y provisión de los bienes. La administración municipal puede lograr una mejor asignación de los recursos en función de las necesidades y preferencias de los productores, básicamente por una cuestión de cercanía y conocimiento de los mismos. Asimismo, mejora la fiscalización y control de la ejecución del proyecto. Otras de las ventajas de la descentralización es que mejora la eficiencia en relación a los menores costos administrativos en comparación con la administración por parte de un ente superior. Por lo tanto, la descentralización de los fondos para una administración municipal del proyecto resulta fundamental para alcanzar los objetivos planteados⁵⁵.

5.2.1. Financiamiento del capital de trabajo

El aspecto central del plan financiero es definir la fuente y forma de financiamiento que asegure una continua y adecuada disponibilidad de capital de trabajo, en especial para el principal insumo de producción: la alimentación de los planteles reproductores.

Como se explicara en el capítulo 3, de manera estratégica el proyecto contempla cubrir las necesidades de capital circulante durante el primer ciclo productivo completo (hasta la primera venta de la producción), tanto para los productores porcinos como avícolas. Luego cada uno de ellos deberá tener capacidad de proveer sus propios recursos para continuar con el proceso de cría y engorde. No obstante, será responsabilidad del Municipio garantizar la disponibilidad del insumo a través de herramientas que le permitan al productor contar con el alimento suficiente (en cantidad y calidad). Es por ello que el proyecto contempla la inversión en unidades productivas de maíz bajo sistema de riego por goteo, y establece también los regímenes de incentivos y compensaciones que permitan una rentabilidad adecuada para las actividades.

⁵⁵ “La descentralización contribuye a aumentar la eficacia y la cobertura de los servicios sociales básicos, y las disparidades territoriales tienden a aumentar cuando el financiamiento de los servicios descentralizados provienen de transferencias no relacionadas con el aporte local”. Fuente, Iván Finot, ILPES/CEPAL, 1997.

Como instrumento mas adecuado para cubrir las necesidades de alimentación, se propone la conformación de un Fondo Rotatorio⁵⁶ de Maíz, por el cual el Municipio adquiere el insumo para ser entregado a los productores demandantes, con la condición de devolución en forma proporcional en un lapso determinado. Estas devoluciones ingresan nuevamente al fondo para ser redestinadas a otros productores.

Fondo Rotatorio de Maíz

Para la puesta en marcha del Fondo Rotatorio deberá conformarse una cadena de compensación y producción tal como se detalla a continuación, para alcanzar los objetivos requeridos.

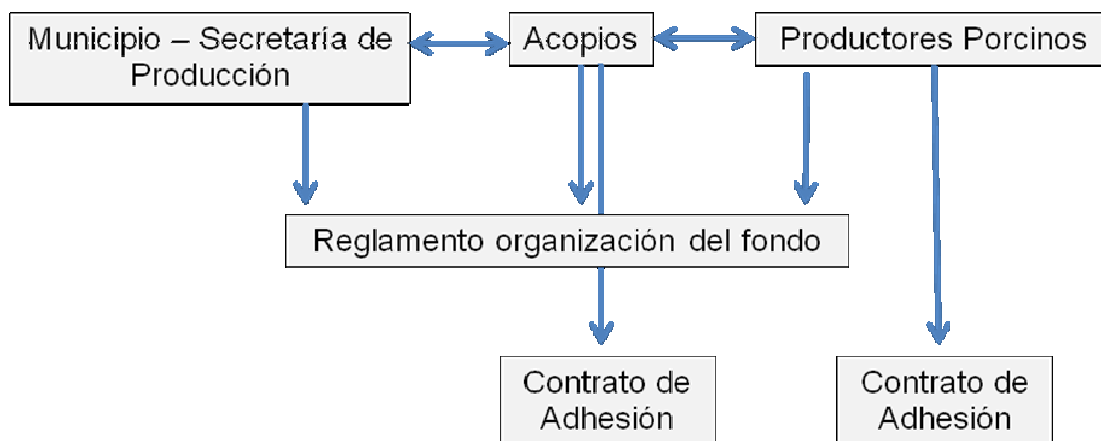
El sistema de asistencia al productor comenzaría al momento del engorde. Cada criador que cumpla con las condiciones previamente establecidas y haya adherido al plan de desarrollo, podrá retirar aproximadamente con frecuencia semanal la ración para el engorde de los cerdos o aves según corresponda. Las cantidades y periodicidad exacta serán calculadas según el caso por ingenieros expertos en el tema. Además se procederá a controlar la existencia en tiempo y forma del rodeo de engorde, para poder cumplir con los potenciales convenios con los eventuales frigoríficos u otros compradores⁵⁷.

Al momento de la venta, se procederá al descuento (en valor Kg. de maíz), de los fondos que se hubieren utilizado en el apoyo al productor, para poder reponerlos y comenzar una nueva cadena de asistencia.

⁵⁶ Los fondos rotatorios son de amplia utilización en el sector agropecuario, habitualmente para la retención o compra de animales reproductores de diferentes especies ganaderas. La condición esencial del Fondo es que contempla la devolución de los mismos activos recibidos, y si un productor recibe maíz, tiene que devolver también maíz en el plazo estipulado.

⁵⁷ El Municipio ha tenido un primer contacto con dos Frigoríficos donde se podría comercializar la carne de cerdo, con diferentes niveles de exigencias, de acuerdo a los resultados obtenidos por los productores.

Gráfico N° 20: Esquema del Fondo Rotatorio de Maíz



El objeto de este proyecto es generar un aumento drástico y sostenido en la producción de carne porcina y avícola, a partir de la entrega de la base alimentaria de los animales a los productores reales que ya estén en condiciones de engordar, y que adhieran a este programa mediante un contrato de adhesión que proporcione cláusulas de retiro y devolución del maíz y control de la producción.

Por lo tanto, inicialmente deberá constituirse formalmente un fondo de maíz, en conjunto con la protocolización de las adhesiones, tanto de las instituciones participantes, como de los productores beneficiarios⁵⁸. La formalización debe incluir los siguientes aspectos:

- Protocolización de la cadena de abastecimiento a través de los diferentes acopiadores. Se deberá establecer un modelo de acuerdo de adhesión, que incluya cláusulas de compromisos de entrega con los productores del programa.
- Selección de un profesional que proporcione asistencia técnica al productor. Previamente deberán definirse las actividades a realizar por tal persona, sus responsabilidades, las variables de seguimiento y las fechas y periodicidad de los informes.

⁵⁸ En el Anexo O se incluye un Reglamento de Aplicación del Fondo Rotatorio y los modelos de contratos de adhesión tanto para productores como para acopiadores. Asimismo, se incluye la presentación realizada al Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires como resultado de los avances del presente trabajo.

- Protocolización de la actividad del productor. Determinación de sus responsabilidades y de los beneficios a los que accede con este plan. Es posible que se pueda generar un convenio con los objetivos de engorde, además de un contrato de mutuo por el préstamo en grano. También podría o debería incluirse un pagaré como garantía en caso de no cumplir los objetivos.

Un segundo aspecto de la conformación del Fondo Rotatorio es determinar el volumen del mismo. Para estimar la magnitud se ha tomado en consideración el **método de período de desfase**, que consiste en determinar la demanda diaria promedio de alimento desde el inicio del proceso productivo hasta la obtención de los ingresos de la primera venta⁵⁹. Dado que el consumo del alimento se distribuye a lo largo del año calendario, el fondo debe tener una magnitud que cubra la demanda máxima de alimentación (no la demanda total), y el método del período de desfase es de utilidad para dicho cálculo. De acuerdo a la matriz productiva del proyecto, se presenta en la tabla siguiente la estimación del volumen del fondo. Como se observa, debería tener una capacidad de aproximadamente 6.500 toneladas.

⁵⁹ El cálculo de la inversión en capital de trabajo para alimentación, se determina por la siguiente expresión:

$$ICT = DA * Nd / 365.$$

ICT: Inversión en capital de trabajo
DA: Demanda Anual de Alimento
Nd: Número de días de Desfase

El período de desfase se corresponde con el plazo de tiempo desde el comienzo del proceso productivo hasta la obtención de los ingresos por la primera venta.

Tabla N° 47: Estimación del Tamaño del Fondo Rotatorio

Fondo Rotatorio	Pollos	Cerdos
Consumo Alim. por animal hasta faena (en kg.)	7	363
Animales por Criadero (en unidades)	10.000	240
Consumo Alim. por Criadero en un ciclo (en kg.)	66.000	87.120
Ciclos de Producción por Año (Cantidad)	6	2
Total Criaderos (Cantidad)	8	40
Dda. Max Alimento por Año (en kg.)	3.168.000	6.969.600
Dda. promedio de Alim. por día (en Kg.)	8.679	19.095
Período de Desfase (en días)	160	270
Capital de Trabajo (Kg. de alimento)	1.388.712	5.155.595
FONDO ROTATORIO (en toneladas)	6.544	

Cabe destacar que el tamaño estimado del Fondo supone que las actividades avícola y porcina se encuentran plenamente desarrolladas. Sin embargo, en un comienzo el fondo podrá tener un volumen sensiblemente menor, y deberá ir creciendo hasta tanto se alcancen los objetivos productivos.

5.2.2. Financiamiento de la Inversión en Activos Fijos

El financiamiento de la infraestructura de todo el proyecto demanda una necesidad de fondos más de \$23 millones, según el detalle de la siguiente tabla:

Tabla N° 48: Inversión en Activos Fijos

Inversión en Infraestructura	Cantidad	Activos Fijos por Criadero	Total Inversión
Criadero de pollos	8	\$ 239.208	\$ 1.913.661
Criadero de cerdos	40	\$ 152.565	\$ 6.102.600
Sistema de Riego	100	\$ 122.318	\$ 12.231.800
Planta de Faena de Pollos	1	\$ 795.000	\$ 795.000
Imprevistos (10%)			\$ 2.104.306
		Total	\$ 23.147.367

Financiar los activos fijos requerirá el aporte de niveles de gobierno supramunicipal, es decir que deberán ser aportados por el Estado Provincial, el Estado Nacional, por Organismos Internacionales, o por alguna complementación de todos ellos.

Los recursos podrán aplicarse a través de dos mecanismos:

- 1) Créditos Directos al productor con condiciones financieras preferenciales: los créditos serán de afectación específica, y el montaje del proyecto estará a cargo del propio productor.
- 2) Créditos Indirectos al productor, mediante un sistema de inversión pública y gestión privada: la inversión será responsabilidad del Municipio, quien luego podrá delegar la operación de los criaderos en el sector privado (los productores) a través de alguno de los sistemas previstos en la legislación vigente: comodato, licitación, leasing, subasta.

5.3. Programas Nacionales, Provinciales y Municipales: políticas públicas orientadas al sector avícola y porcino

En esta parte se propone pasar revista a las **principales políticas públicas orientadas a los sectores avícola y porcino** en los distintos niveles de gobierno en la actualidad. Dichas políticas están concentradas básicamente en el **financiamiento** a través del Banco Nación o de la Provincia de Buenos Aires a productores a **tasa subsidiada** por el organismo de apoyo a la producción correspondiente (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación o Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, respectivamente) para el caso de los **productores formales** (tanto para micro, pequeños y medianos como para grandes) y, por otra parte, **subsidios y aportes no reembolsables, capacitación y asistencia técnica**, etc., incluso para aquellos **productores informales** y/o en condiciones de pobreza. Las diversas líneas de crédito disponibles financian tanto inversiones como **capital de trabajo y gastos de evolución**.

Asimismo existen otras actividades de **capacitación**, difusión de **buenas prácticas** u otorgamiento de **distinciones** realizadas por instituciones tales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, el SENASA, el RENAVI, etc., u otras acciones puntuales y esporádicas orientadas a los productores porcinos y avícolas a tener en cuenta.

Por otra parte, se encuentra en elaboración el **Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial 2010-2016** del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Este Plan, que incluye a los sectores avícola y porcino, es el producto final de un proceso

participativo impulsado por el Estado que convoca a todos los actores del sector agroalimentario y agroindustrial argentino, para que de manera sistemática elaboren el Plan a través de una visión de futuro compartida.

Las políticas disponibles en la actualidad permiten abordar varias de las múltiples dimensiones relativas al **desarrollo de los sectores avícola y porcino** del Municipio de Adolfo Alsina. Las acciones a realizar mediante estas políticas deberán tener en cuenta la calidad de **informales** de buena parte de los productores del Distrito (lo cual los excluye de los préstamos a tasa subsidiada) y deberá explotar las posibilidades ofrecidas por diversos **programas focalizados en los pequeños productores**, incluso aquellos en situación de pobreza.

A continuación se detallan las distintas **políticas vigentes según sector**, considerando las políticas orientadas al sector porcino, al sector avícola y a ambas producciones simultáneamente, según el organismo pertinente. Las **fuentes** consultadas para este relevamiento fueron: actores clave de organismos públicos con incumbencia en la materia, información publicada por los distintos organismos, informes sectoriales y los textos de las leyes y resoluciones que regulan las distintas políticas.

5.3.1. Programas para el Sector Productor de Porcinos

Línea de Crédito del sector porcino – Banco de la Nación Argentina

Esta línea de crédito tiene como **beneficiarios** a los productores porcinos **micro, pequeños y medianos de todo el país** y financia tanto **inversiones** como **capital de trabajo**. Es una línea del Banco de la Nación Argentina con **tasa bonificada** por la **SAGPyA**.

Las **inversiones financiables** son: construcción, ampliación y mejoras de instalaciones o infraestructura (galpones para sistemas de confinamiento, su equipamiento, jaulas, parideras, bebederos, comederos, pistas de recría o engorde, mangas, corrales, balanzas, alambrados, etc.), adquisición de maquinarias (moledora de granos, mezcladoras, norias, silos para almacenamiento de alimentos, distribuidora de alimentos, etc.), compra de reproductores machos y hembras,

laboratorios propios de inseminación. En todos los casos debe tratarse de bienes nuevos, de origen nacional o extranjeros.

Los plazos para las inversiones son de hasta **5 años** con una tasa nominal anual del 13% menos la bonificación de un punto en concepto de buen cumplimiento a cargo del banco y de **6 puntos a cargo de la SAGPyA**. De esta manera la **tasa final** al productor es del **6% fija**.

Respecto del **capital de trabajo**, se financiarán gastos de alimentación (concentrados energéticos, proteicos y núcleos minerales/vitamínicos) y sanidad. Los plazos para el capital de trabajo son de hasta **2 años** con una tasa nominal anual del 15% menos la bonificación de un punto en concepto de buen cumplimiento a cargo del banco y de 6 puntos a cargo de la SAGPyA. De esta manera la tasa final al productor es del **8% fija**.

El **monto máximo** por usuario es de **\$500.000, incluyendo en conjunto ambos destinos** (inversión y capital de trabajo). El monto máximo de crédito de **capital de trabajo** bonificable será de **\$100.000**. Las **garantías** necesarias son **a satisfacción del Banco** y se exige que el productor presente **inscripción en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA)**. Queda a **criterio del Banco** solicitar la presentación de un **Proyecto de Inversión**.

Financiamiento para la Producción de Ganado Porcino – Banco de la Nación Argentina

Esta línea de crédito tiene como **beneficiarios a empresas de producción porcina que por su giro comercial superen los límites para ser consideradas MiPymes** bajo la normativa de la SSPyme. Es una línea del **Banco de la Nación Argentina** con **tasa bonificada por el Ministerio** para la financiación de **inversiones, capital de trabajo incremental y gastos de evolución** para empresas dedicadas a la producción porcina de todo el país y bajo cualquier forma societaria o unipersonal.

Las **inversiones financiables** son: construcción, ampliación y mejoras de instalaciones o infraestructura (galpones para sistemas de confinamiento, su equipamiento, jaulas, parideras, bebederos, comederos, pistas de recría o engorde, mangas corrales, balanzas, alambrados, tratamiento de efluentes, etc.), adquisición

de maquinaria de fabricación nacional o importada cuando no exista oferta local (moledora de granos, mezcladoras, norias, silos para almacenamiento de alimentos, etc.), compra de reproductores machos y hembras y laboratorios propios de inseminación. Asimismo, puede financiarse **capital de trabajo asociado a la inversión** y **gastos de evolución**.

El **monto máximo** bonificado es de **\$10.000.000** por usuario **en conjunto para todos los destinos**. El monto para las **inversiones** surgirá de la **evaluación individual** y puede llegar al **100%** del monto solicitado, mientras que para el **capital de trabajo** asociado a la inversión no podrá exceder el **20% del monto del préstamo destinado a la inversión**. El monto para los **gastos de evolución** puede llegar al **100%** de las necesidades sin superar el monto máximo mencionado y pudiendo ser el único destino. El plazo para las **inversiones** es de hasta **7 años**, para el **capital de trabajo asociado a la inversión** es de **5 años** y para los **gastos de evolución** hasta **24 meses**. Sólo para las **inversiones** existe un **período de gracia** de **12 meses**.

La tasa de interés nominal anual es del 15% para los primeros tres años. A partir del cuarto y hasta el final del plazo la tasa será variable (BADLAR más un margen fijo de 5 puntos porcentuales). El **Ministerio bonificará 5 puntos** porcentuales anuales a la tasa durante los primeros tres años del crédito, por lo que la **tasa al productor es del 10%**.

Línea de crédito para el sector Ganados y Carnes – Banco de la Provincia de Buenos Aires

Los **beneficiarios** de esta línea de crédito son las empresas agropecuarias preexistentes que se desarrollen o inicien actividades de cría **vacuna** extensiva; cría, recría e internada intensiva a campo y/o mixtas con etapas del ciclo de producción en pistas o confinamiento de ganadería **porcina**; cría recría e internada a campo y/o mixtas con destino a ganadería **ovina**. En todos los casos los predios deben encontrarse en el **territorio de la provincia de Buenos Aires** y se admitirá la consideración de proyectos que contemplen **conjuntamente** las actividades mencionadas con **otras actividades ganaderas y/o agrícolas**.

Para el caso de los productores **porcinos**, las **inversiones financiables** con esta línea de crédito son: compra de vientres, compra y/o retención de reproductores machos; reposición y/o reparación de alambrados, parideras, aguadas, comederos, pistas de recría o engorde, mangas, corrales, balanzas, maquinaria de acondicionamiento y distribución de alimento (moledora de granos, mixer, mezcladoras, norias, silos para almacenamiento de alimento, etc.).

El **monto máximo** para productores **porcinos** es de **\$300.000** y se financiará hasta el 100% del menor valor de compra o tasación para los destinos de inversión. Para **retención de reproductores** se financiará **hasta el 75%** del valor de los animales a retener.

Los **plazos** para los casos de **compra de vientres y/o reproductores y retención de reproductores** es de hasta **3 años**. Para la **implantación de pasturas e instalaciones fijas** será de hasta **4 años**.

La tasa a aplicar será variable: BADLAR⁶⁰ más un spread de 6 puntos porcentuales que es compensado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, por lo que la **tasa al productor** es **BADLAR**. Existe una **comisión de acuerdo** del **2%** anual adelantado. Se exige una **garantía prenda sobre hacienda**, observando a tal fin su encuadre dentro de las pautas crediticias establecidas por el Banco, el que podrá requerir **otras garantías** a su satisfacción.

Compensaciones a productores porcinos – ONCCA

El **Régimen de Compensaciones** es un mecanismo que alienta el desarrollo de la actividad agropecuaria, al mismo tiempo que mantiene los precios de los alimentos en el mercado interno a un nivel razonable. Las compensaciones desacoplan los precios locales respecto de su cotización en los mercados internacionales, para que los productos incluidos en el régimen se comercialicen a valores locales en el mercado doméstico.

Para el caso de ganado porcino, los **beneficiarios** son los productores que se dediquen a la **cría con alimentación sustentada a base de maíz**, en tanto provean al mercado interno de kilos de res con hueso cuyos cortes sean comercializados a

⁶⁰ Tasa de interés por depósitos a plazo fijo de más de un millón de pesos, del 16,08% al 01-02-11.

los precios pactados. Esta política tiene el objetivo de incentivar el consumo de carne porcina, para lo cual es necesario incrementar el rodeo de ganado porcino y que los precios de los cortes populares guarden relación con el poder adquisitivo de la población.

La compensación al productor se determinará a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Compensación} = (\text{PC}-\text{PA}) * \text{TC} * \text{KGRH}$$

PC: precio de compra de maíz. Es el precio FAS⁶¹ teórico del maíz publicado por la Dirección de Mercados Agroalimentarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, del día de la fecha de faena de la tropa.

PA: precio de abastecimiento para el maíz. Se toma el indicado para el maíz según Resolución N° 19/07 modificada por la N° 83/09 del entonces Ministerio de Economía y Producción, que es de \$ 293 por tonelada.

TC: tasa de conversión, equivalente a 2,620 kg. por kilo limpio.

KGRH: total de kilos de res con hueso porcina para comercializar sus cortes en el mercado interno a los precios que fueron pactados en el acuerdo de precios (dato proporcionado por la Secretaría de Comercio).

Las compensaciones se determinarán y pagarán en forma mensual a mes vencido y comprenderá a las operaciones realizadas entre el 1 de febrero de 2010 y el 31 de julio de 2010, no teniendo efecto retroactivo por períodos anteriores. Los operadores deberán estar inscriptos en el Registro Único de Operadores de la Cadena Comercial Agropecuaria Alimentaria de la ONCCA, mantener su matrícula vigente, tener la Clave Bancaria Única (CBU) registrada en el Registro de CBU de la ONCCA y no registrar deudas líquidas y exigibles con ONCCA o AFIP.

⁶¹ Precio al Costado del Buque. El precio de la mercadería se entiende puesta al costado del navío en el puerto convenido, sobre el muelle o en barcazas, con todos los gastos y riesgos hasta dicho punto a cargo del vendedor.

5.3.2. Programas para el Sector Productor Avícola

Compensaciones a establecimientos faenadores avícolas – ONCCA

Para el caso del sector avícola, los **beneficiarios** son los establecimientos **faenadores** avícolas que **adquieran granos de maíz y/o soja destinados exclusivamente a la alimentación de aves** para su posterior comercialización en el mercado interno como pollos enteros, trozados o en todas sus formas de comercialización. También pueden acogerse a la compensación los **Usuarios de Faena Avícola**, que son aquellos que crían aves, las llevan a faenar a un frigorífico y posteriormente se ocupan de la comercialización. Debido a la fuerte expansión del sector avícola en volúmenes de producción, consumo y demanda de insumos (por ejemplo, maíz), se creó este mecanismo destinado a mantener la estabilidad de precios de los productos avícolas en el mercado interno. Entre enero y noviembre de 2010 se otorgaron compensaciones por 644 millones de pesos a 69 plantas faenadoras y usuarios de faena avícola inscriptos en el registro.

El cálculo de la compensación se realiza mediante las tasas de conversión de alimento en carne producida (1,81 kg. para el maíz y 0,81 kg. para la soja) y el peso promedio de la faena (2,200 kg. por animal faenado). El importe consistirá en la diferencia entre el valor FAS teórico del maíz o la soja (publicado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos) y los precios de abastecimiento interno fijados por resolución N° 19/2007 del mismo organismo

La compensación se determinará y pagará mensualmente a mes vencido. Los operadores deben estar inscriptos en el “Registro de Establecimientos Faenadores Avícolas”. Pueden incorporarse además los Usuarios de Faena Avícola (UFA), que comprende a aquellos que crían aves, las llevan a faenar a un frigorífico y luego se encargan de la comercialización.

5.3.3. Productores avícolas y porcinos

Financiamiento de inversiones y capital de trabajo para ganados y carnes – Banco de la Nación Argentina

Esta línea de crédito tiene como **beneficiarios a micro, pequeños y medianos productores**, bajo cualquier forma societaria o unipersonal de: ganado vacuno (producción extensiva e intensiva; se incluye Feed Lot), **porcino, aviar (se incluye la producción de huevos)** y de carnes alternativas. Es una línea del **Banco de la Nación Argentina** con tasa **bonificada** por el **Ministerio** y destinada a financiar tanto **inversiones** como **capital de trabajo**.

Las **inversiones** financiables con esta línea son: construcción, adecuación o ampliación de instalaciones o infraestructura; adquisición de maquinaria y equipamiento nuevos; mejoramiento genético y compra de reproductores, incluye retención de vientres; producción de forraje (implantación de pasturas perennes) y de alimento balanceado; tratamiento de efluentes.

El **monto máximo** para las **inversiones** dependerá de la evaluación individual y no podrá exceder los \$800.000 mientras que el **capital de trabajo** no podrá exceder el **20% del total del préstamo** o los **\$100.000**. El **plazo** para las **inversiones** es de hasta **8 años** (con un período de gracia de 18 meses) y para el **capital de trabajo** de hasta **2 años**. La tasa de interés al productor varía dependiendo de la localización del beneficiario:

- Para las operaciones de empresas que registren su domicilio legal y desarrollen su actividad a financiar en las Provincias de: Jujuy, Salta, Tucumán, La Rioja, Catamarca, Santiago del Estero, Misiones, Chaco, Formosa, Corrientes y en los departamentos General Obligado, 9 de Julio, Vera, San Javier, San Justo y San Cristóbal, del norte de la Provincia de Santa Fe, durante los primeros 5 años de cada operación se aplicará una tasa fija del 15% TNA, con una bonificación adicional de 2 p.p.a. a cargo del Banco mas 0,5 p.p.a. de la tasa de interés del período en concepto de buen cumplimiento. Tasa nominal anual al productor, considerando bonificación del MAGyP y el Banco: 6,5%

- Para empresas que registren su domicilio legal y desarrollen su actividad a financiar en el resto del país, durante los primeros 5 años de cada operación se aplicará una tasa fija del 15% TNA menos una bonificación de un punto porcentual anual de la tasa de interés del período por buen cumplimiento a cargo del Banco. **Tasa nominal anual al productor, considerando bonificación del MAGyP y el Banco: 8 %**

A partir del año 6 y hasta finalizar el plazo, para todos los destinos independientemente de la Provincia a la que correspondan la tasa que aplica el Banco es **BADLAR, más un spread de 4 puntos**.

Para los productores **avícolas** se exige **inscripción en el RENSPA** e inscripción en el **registro** creado por la **Resolución N° 614 del SENASA** identificando el veterinario responsable. Para financiar **inversiones vinculadas a genética y reproducción**: galpones para alojar reproductores abuelos y padres de los pollos parrilleros y ponedoras, con su respectivo equipamiento, máquinas incubadoras con su equipamiento respectivo, etcétera, los solicitantes deben presentar la **inscripción en el RENA VI** (Registro Nacional de Multiplicadores e Incubadores Avícolas), creado Resolución N° 79 de fecha 26 de junio de 2001 de la ex - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del entonces MINISTERIO.

Para los productores **porcinos** se exige inscripción en el **RENSPA**. En el caso de **compra de reproductores** se exigirá que los mismos provengan de **empresas de genética porcina y/o de cabañas**; los **vendedores** de reproductores deberán contar con **certificación vigente emitida por SENASA** como establecimientos libres de la enfermedad de Aujeszky.

Proyecto de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios (PROINDER) – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

El PROINDER es un programa de cobertura nacional ejecutado por el MAGyP que actúa de manera descentralizada en las 23 provincias y tiene como beneficiarios a grupos de **pequeños productores minifundistas** y trabajadores transitorios agropecuarios de todo el país con **Necesidades Básicas Insatisfechas**.

El Proyecto busca mejorar sus ingresos en forma sostenible e incrementar su grado de organización y participación, para lo cual brinda: **asistencia técnica** en aspectos técnico-productivos y socio-organizativos durante las etapas de diagnóstico, formulación y ejecución del Proyecto; **apoyo económico no reembolsable para inversiones** en bienes, obras de infraestructura predial o comunitaria, y para la organización en aspectos comerciales; **capacitación**; y **apoyo para la comercialización** de productos. Para aplicar al Proyecto deben formarse **grupos de al menos cuatro integrantes**.

Programa Federal de Reconversión Productiva para la Pequeña y Mediana Empresa Agropecuaria (Cambio Rural) – INTA

Cambio Rural es un programa que tiene como beneficiarios a los **pequeños y medianos empresarios agropecuarios** (PyMEs) colaborando en la búsqueda de alternativas que permitan incrementar sus ingresos, elevar su nivel de vida, generar nuevas fuentes de empleo, retomar el proceso de inversión y posicionarse mejor en los mercados.

El Programa trabaja con grupos integrados por **8 a 12 productores** PyMEs que buscan soluciones integrales a sus problemas empresariales mediante una labor conjunta. Se brinda asistencia técnica, capacitación, información para la toma de decisiones, vinculaciones para acceso al crédito, alternativas de organización y asociativismo.

Programa Social Agropecuario – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

El Programa Social Agropecuario es una propuesta de promoción que tiene como **beneficiarios** a los **pequeños productores minifundistas de todo el país**, tendiente a superar las restricciones financieras, productivas y sociales y lograr, a través de una estrategia organizativa grupal, una inserción social más plena y equitativa de los mismos. Se implementa a través del desarrollo de Emprendimientos Productivos Asociativos (EPAs) tanto para actividades de autoconsumo como para las dirigidas al mercado, basados en cuatro líneas de acción: **asistencia financiera, asistencia técnica, apoyo a la comercialización y capacitación**.

Los EPAs son desarrollados por grupos de productores minifundistas (4 familias en el caso de Patagonia y de **6 familias** en el resto del país, como mínimo). En todos los casos se contempla el **asesoramiento técnico** al grupo tanto para la formulación del proyecto, como para el acompañamiento durante la ejecución del mismo. La **asistencia financiera** consiste en créditos de hasta **\$500** por familia y **\$5000** por grupo para la línea de autoconsumo, (sin tasa de interés), y hasta **\$2400** por familia y **\$50.000** por grupo para los EPAs Tradicionales e Innovadores (a una tasa del **6%** y **4%** respectivamente).

Asimismo, existe el **Monotributo Social Agropecuario a costo cero**, surgido de un convenio entre el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y el Ministerio de Desarrollo Social. Es una herramienta creada para facilitar y promover el desarrollo de las actividades productivas de aquellas personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad económica. Los **beneficiarios** son aquellos **productores con ingresos brutos por ventas de hasta \$ 24.000 por año** y podrán **emitir factura** oficial (tipo "C"), acceder a una **obra social** de libre elección, ingresar al **sistema previsional**, ser **proveedores del Estado**, acceder a otros **canales de comercialización** y acceder a la **Asignación Universal por Hijo**.

Programa de Desarrollo de las Economías Regionales – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

El Programa tiene como función promover las economías regionales que contribuyan a la continuidad de las actividades productivas, la inclusión de los productores y mejorar las condiciones de competitividad. El mismo financia total o parcialmente la ejecución de **proyectos productivos**, que resulten elegibles y aprobado por el Ministerio, presentados por los gobiernos provinciales.

Es decir, **en coordinación con los gobiernos provinciales**, se trabaja en el desarrollo de instrumentos vinculados con los componentes socioeconómicos, productivos, comerciales y financieros de las economías regionales, con énfasis en los **pequeños productores y procesadores**, compatibilizándolos con las políticas macroeconómicas, así como en la promoción del agregado de valor, seguimiento, análisis y evaluación de mercados agropecuarios y agroindustriales de las producciones regionales.

Para lograrlo, el programa promueve: fomento de alianzas productivas para pequeños productores y elaboradores (asociativismo, conglomerados, incubadoras de empresas, etc.); incorporación de tecnologías de procesos, modernizaciones e innovaciones tecnológicas para el desarrollo regional; sistemas de gestión de la calidad (Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura); asistencia en herramientas de diferenciación para ofrecer a las producciones regionales típicas (Indicación Geográfica, Denominación de Origen, Comercio Justo), desarrollo de alternativas de comercialización para pequeños y medianos productores y procesadores; y promoción de la producción agroecológica.

Plan Federal del Bicentenario de Ganados y Carnes – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

El **Plan Federal del Bicentenario de Ganados y Carnes**, de alcance nacional, tiene el objetivo de "mejorar la eficiencia productiva, los sistemas comerciales, de información y la competitividad del negocio de productos y subproductos de las especies bovina, porcina, aviar, ovina y otras cárnicas". Según información del Ministerio de Agricultura de la Nación, el fondo destinado al Plan ya ha sido ejecutado en su totalidad.

El Plan se implementará mediante la aprobación por parte del Ministerio, de **Proyectos Específicos** presentados por los Gobiernos Provinciales y/o Municipales, Asociaciones, Cooperativas, Organizaciones o Entidades Privadas del sector de ganados y carnes y estarán financiados mediante **Aportes No Reintegrables** (ANR) y **deberán encuadrarse dentro de los siguientes lineamientos**, destinados a aumentar la productividad y eficiencia de las actividades de ganados y carnes: a) mejoramiento de las etapas de cría, recria y engorde de ganado bovino, propiciando el aumento de la oferta forrajera y el mejoramiento de los sistemas de alimentación; b) mejoramiento y promoción del valor genético en todas las especies cárnicas; c) mejoramiento de la sanidad animal; d) mejoramiento y aumento de la producción de las especies porcina, aviar, ovina y otras cárnicas; e) fortalecimiento de la asistencia técnica; y f) mejoramiento de la infraestructura comunitaria.

Jóvenes de la Agricultura Familiar – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

El **objetivo** de este programa del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación es **promocionar a los jóvenes de la agricultura familiar** como actores estratégicos del desarrollo rural. Busca contribuir al arraigo en sus comunidades de origen, a proveer capacitación para mejorar su inserción productiva, facilitar el acceso a bienes naturales y financieros para desarrollar proyectos productivos y articular con otros organismos y programas que también trabajen con los jóvenes. Los **beneficiarios** de este programa son los **jóvenes de la agricultura familiar de entre 13 y 30 años**.

Las **líneas de acción** del programa son: a) **educación no formal** (fomento de espacios culturales, reforzamiento de la identidad, etc.), b) **formación ciudadana** (capacitación en derechos y deberes ciudadanos, intercambio de experiencias, fomento de espacios de participación) y c) **inclusión económica y social** (**capacitación** en oficios y servicios, **financiamiento** de proyectos productivos agropecuarios y no agropecuarios, participación en proyectos de mayor envergadura junto con adultos).

5.4. Estudio Especial: El impuesto inmobiliario rural

Al comienzo del presente capítulo se destacó que la administración presupuestaria del proyecto debe recaer en el Municipio por una serie de beneficios, fundamentalmente la mayor eficiencia a la hora de asignar los recursos. También se subrayó la importancia de obtener una fuente de financiamiento continua, ya que el desarrollo de las actividades propuestas demandan un proceso de mediano y largo plazo.

Una de las alternativas supone crear un sistema de financiamiento propio y exclusivo para el sector agropecuario, que pueda dirigirse a las actividades de transformación de proteína vegetal en animal, a través de lo recaudado por el Impuesto Inmobiliario Rural (IIR), un impuesto de recaudación Municipal que actualmente es coparticipado por la Provincia de Buenos Aires. Esta opción entraría dentro de las alternativas de

financiamiento Municipal, mediante la reasignación de impuestos existentes mencionado en el punto 5.4.

Cabe destacar que durante los años 2009 y 2010 diferentes zonas del Distrito han sido declaradas en estado de emergencia o desastre agropecuario, por lo que en la actualidad el impuesto no es de aplicación total, y las exenciones son prorrogadas periódicamente⁶². No obstante, dicha situación no inhabilita la presentación de esta propuesta la cual podría aplicarse en un futuro cercano.

La propuesta contempla que cada Municipio de la región comprendida en la Ley de Desarrollo del Sudoeste⁶³, pueda crear un Fondo de Desarrollo Rural (FDR), el cual se compondrá por lo recaudado (total o en parte) por el Impuesto Inmobiliario Rural en cada una de las circunscripciones detalladas en la correspondiente ley. Además de lo percibido por el tributo el fondo podrá ser conformado con partidas provenientes de otros recursos y de otros orígenes (la Nación por ejemplo). La administración del Fondo estará a cargo del Municipio y los recursos recaudados deberían aplicarse en la circunscripción que los origina (de esta manera los fondos son aplicados en la zona que los origina, es decir en la zona donde se recaudan).

5.4.1. El Impuesto Inmobiliario Rural (IIR) en la Actualidad

Uno de los factores por los cuales se propone conformar un fondo con lo recaudado a partir del IIR, es que el mismo ha perdido peso relativo en la estructura de recaudación de la Provincia de Buenos Aires por diferentes motivos, y por lo tanto el costo fiscal no sería relevante. No obstante, si sería sumamente importante para los presupuestos Municipales, los cuales podrían contar con una fuente financiera permanente.

Entre las causas de esta menor contribución relativa del sector rural se pueden mencionar al mayor crecimiento y participación del impuesto a los ingresos brutos,

⁶² La Ley N° 10.390 de Emergencia Agropecuaria y sus modificatorias, establece las declaraciones de Emergencia o Desastre agropecuario para aquellas zonas o áreas territoriales de un Distrito, cuando factores climáticos o de otra naturaleza afecten la producción o la capacidad de producción de una región y por lo tanto el cumplimiento de las obligaciones fiscales y crediticias por parte de los productores.

⁶³ La propuesta aquí detallada es de difícil e impracticable aplicación en un solo Municipio. Por lo tanto, la medida debería abarcar a todos los Distritos comprendidos por la Ley de Desarrollo del Sudoeste, o a todos aquellos que presentan condiciones desfavorables para la producción primaria. Para que la propuesta sea de aplicación será necesario el dictado de una Ley Provincial.

debido al incremento de la actividad económica y el efecto inflacionario. La otra causa tiene que ver con las medidas de política tributaria aplicada en los últimos 10 años, donde los tributos se concentraron en impuestos indirectos, como Ingresos Brutos, en desmedro de los directos que se aplican sobre el patrimonio (Automotor, Inmobiliario urbano y rural)⁶⁴.

El impuesto Inmobiliario rural es un impuesto directo al patrimonio y de acuerdo a la ley 13.010, es administrado por los Municipios que adhieren a la misma (mediante convenio), y a cambio reciben un Fondo de Mantenimiento y Obras Viales, que se conforma con el 12% de lo recaudado históricamente por este concepto. Además reciben otro 20% de lo recaudado como retribución por la administración del tributo. La Provincia retiene el 65% de la recaudación del impuesto. Esto hace que lo efectivamente percibido por la Provincia a través del IIR haya sido en el año 2010 el 1,4% de la recaudación total.

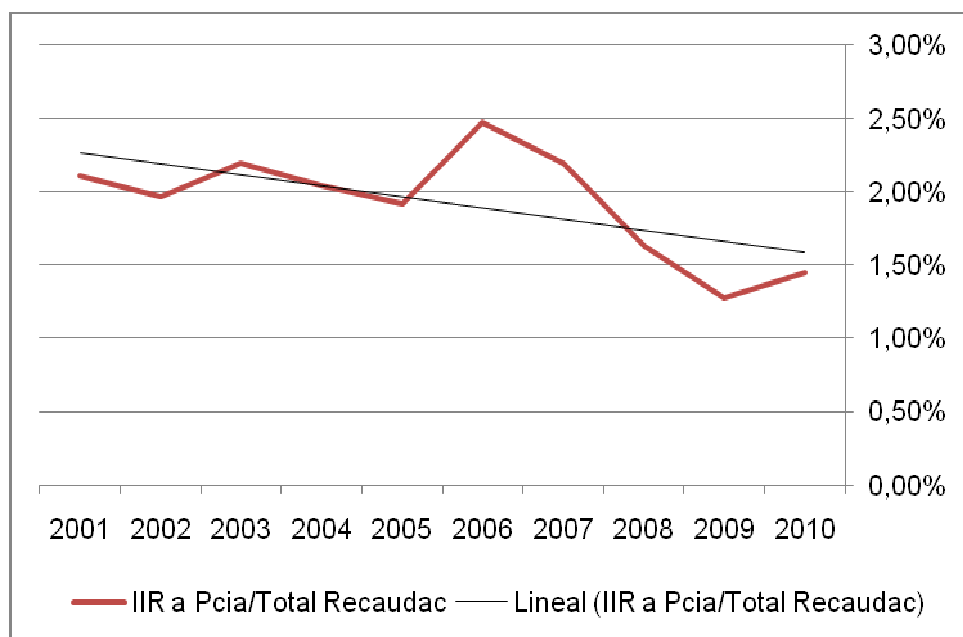
Tabla N° 49: Evolución de la Recaudación por IIR (en % y miles de pesos corrientes)⁶⁵

Año	Recaudación Pcial.	Recaudac. Por IIR	IIR/Total Recaudac	IIR a Pcia.	IIR a Pcia/Total Recaudac
2010	\$ 26.058.734	\$ 580.723	2,229%	\$ 377.470	1,449%
2009	\$ 20.779.832	\$ 407.914	1,963%	\$ 265.144	1,276%
2008	\$ 17.331.958	\$ 435.954	2,515%	\$ 283.370	1,635%
2007	\$ 12.946.007	\$ 437.732	3,381%	\$ 284.526	2,198%
2006	\$ 10.354.402	\$ 393.137	3,797%	\$ 255.539	2,468%
2005	\$ 8.374.656	\$ 247.260	2,952%	\$ 160.719	1,919%
2004	\$ 6.988.263	\$ 219.156	3,136%	\$ 142.451	2,038%
2003	\$ 5.508.778	\$ 185.666	3,370%	\$ 120.683	2,191%
2002	\$ 4.059.857	\$ 122.828	3,025%	\$ 79.838	1,967%
2001	\$ 3.354.636	\$ 108.753	3,242%	\$ 70.689	2,107%

⁶⁴ En 1999 se aplicó una rebaja generalizada de 30 %, que ocasionó que la estructura tributaria se concentrara. Esto tornó al sistema impositivo aún más regresivo si se lo compara con los años previos a la reducción.

⁶⁵ Fuente: elaboración propia en base a datos de la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA).

Gráfico N° 21: Tendencia en la Recaudación Provincial del IIR
(en % de la recaudación total)



Cabe resaltar que el impuesto inmobiliario rural no ha sido revaluado desde la 1997⁶⁶, con lo cual los valores fiscales de las tierras sobre las que se calcula el impuesto se encuentran totalmente desactualizado. Solamente se practicó un ajuste de las alícuotas en el año 2008⁶⁷.

El hecho de que la recaudación del IIR haya perdido relevancia dentro de la recaudación total de la Provincia, implica que su descentralización no afectaría de manera considerable las arcas públicas, y por ello resulta factible de transferencia a los municipios.

⁶⁶ El hecho imponible, contribuyentes y responsables, base imponible, exenciones y forma de pago, entre otras disposiciones, están contenidas en el Código Tributario Provincial ley 6006 t.o. 2004 en el Título Primero, referido al impuesto Inmobiliario, art. 132º al 145º. El artículo 137 establece, en primer lugar, la fórmula de cálculo de la base imponible del Inmobiliario básico y adicional. Para determinar el monto a pagar en concepto de impuesto Inmobiliario rural consiste en multiplicar las valuaciones de cada inmueble que determina la ley de catastro por los coeficientes de actualización que fije la Ley Impositiva Anual. Por otro lado, la ley impositiva anual fija las alícuotas, coeficientes, importes mínimos y bases imponibles para la determinación de montos a pagar en cada período fiscal. Para información más detallada sobre la evolución histórica del impuesto y su marco normativo **ver el Anexo P.**

⁶⁷ Hoy, en los campos de la provincia de Buenos Aires se pagan en promedio sólo 14 pesos anuales por hectárea en concepto de inmobiliario rural.

5.4.2. Fondo para el Desarrollo Rural

El fondo debería ser constituido por cada uno de los Municipios integrantes del sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, beneficiarios de la Ley de Desarrollo, y que adhieran a este programa. De esta manera, contarían con recursos genuinos para direccionar a proyectos de desarrollo local de alto impacto en el Distrito.

De acuerdo a datos suministrados por la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA)⁶⁸, la recaudación por el IIR en Adolfo Alsina totalizó en el trienio 2007-2008 casi ocho (8) millones de pesos. De dicho total el 65% ha quedado en manos de la Provincia, la mayor proporción, unos \$5.128.867. A continuación se presenta una tabla con los valores recaudados por dicho concepto, según su distribución entre Provincia y Municipio para el período 2006-2008.

Tabla N° 50: Recaudación del IIR en el Partido de Adolfo Alsina

Cobro por IIR	2006	2007	2008	Total
Recaudado	\$ 2.419.130	\$ 3.130.202	\$ 2.341.233	\$ 7.890.565
Deuda (no cobrado)	\$ 1.753.026	\$ 1.049.626	\$ 449.840	\$ 3.252.492
Total Emitido	\$ 4.172.156	\$ 4.179.828	\$ 2.791.072	\$ 11.143.057
a Pcia (65%)	\$ 1.572.434	\$ 2.034.631	\$ 1.521.801	\$ 5.128.867
a Mcipio	\$ 846.695	\$ 1.095.571	\$ 819.431	\$ 2.761.698
Ingreso Potencial (= emitido)	\$ 4.172.156	\$ 4.179.828	\$ 2.791.072	\$ 11.143.057

Fuente: elaboración propia en base a datos de ARBA.

Estos recursos, que en términos relativos y como se mencionara anteriormente representan una baja proporción de la recaudación total de la Provincia, permitirían conformar un atractivo Fondo para el Desarrollo Rural. Si por ejemplo el Fondo se conformara con la recaudación que actualmente percibe la Provincia por el IIR, significaría una inyección de más de 5 millones de pesos para el sector en un lapso de tres años. Si además se considera la morosidad en el pago del impuesto, el Fondo podría acrecentarse: solamente en el trienio analizado el sector dejó de aportar más de 3 millones de pesos como se observa en la tabla. Asimismo, no hay que dejar de destacar la desactualización sufrida por el impuesto en los últimos años

⁶⁸ Fuente: ARBA. Cobrabilidad del IIR. Montos originales emitidos y pagados. Los montos no incluyen descuentos, intereses y/o multas. Datos del 2008 son provisorios. Para más detalle sobre recaudación y cobrabilidad por circunscripción, sírvase ver el **Anexo Q**.

ya analizada en este capítulo, con lo cual el fondo podría alcanzar un volumen aún mayor.

También cabe destacar que en el caso de concretarse una propuesta como la analizada, los fondos deberán tener una aplicación específica, a fin de asegurar que los mismos se canalicen en la transformación de materias primas y en la agregación de valor de las producciones primarias.

Por todo lo expuesto, la descentralización fiscal de este impuesto en el Municipio tendría una serie de beneficios:

- La propuesta está en línea con la tendencia a la descentralización de impuestos que ha impulsado la Provincia en años anteriores y en concordancia por los criterios de descentralización señalados por la literatura especializada en finanzas públicas. La descentralización es un hecho que tarde o temprano tendrá que ser profundizado por los niveles de gobierno Provincial y Nacional, no solo en relación al presente proyecto.
- Si bien la propuesta podría generar un costo fiscal para las arcas públicas de la provincia en el corto plazo, el mismo no sería importante por el escaso peso relativo del impuesto. En cambio, en el mediano plazo es esperable un aumento en la recaudación del IIR teniendo en cuenta el mayor estímulo al pago implícito en el proyecto. Dado que los fondos aportados por los productores mediante el pago del inmobiliario rural “quedan” en el distrito, y son de aplicación específica para el sector, se genera un incentivo muy eficaz para evitar la evasión fiscal.
- El IIR forma parte de un conjunto de tributos aplicados sobre la propiedad inmueble. Es inevitable la relación causal entre la propiedad y el tributo. Por ello se define a los tributos sobre las propiedades como los ideales para financiar el desarrollo de las zonas rurales, logrando así un círculo virtuoso en los cuáles la mayor base fiscal se transforma en mayor inversión rural y ello en un mayor valor de los inmuebles y, por lo tanto, en un aumento del volumen de recaudación.

- Esta propuesta podría ampliarse a todos aquellos municipios incluidos en la mencionada Ley de Desarrollo del Sudoeste, y de esta manera contar cada uno de ellos con un sistema propio de financiación para el desarrollo rural.
- Eficiencia del FDR: Los recursos recaudados en cada circunscripción (cada cuartel del Municipio) podrían y deberían ser aplicados únicamente en dicha región, a fin de asegurar la ocupación territorial de todo el Distrito. De esta manera, lo originado por el pago de IIR en cada circunscripción se aplicaría solamente en la propia zona, estimulando el pago y la baja de la morosidad. Esto también supone que es posible un control social más efectivo entre los propios productores sobre quien paga y quien evade el impuesto.
- La propuesta asegura un flujo de fondos permanente para los productores, lo que permitirá la planificación en el mediano y largo plazo.

5.5. Conclusiones del Capítulo

Como se observó a lo largo de este capítulo, el Municipio deberá planificar una estructura financiera para el desarrollo del Proyecto, en virtud de la carencia de fondos propios para su puesta en marcha.

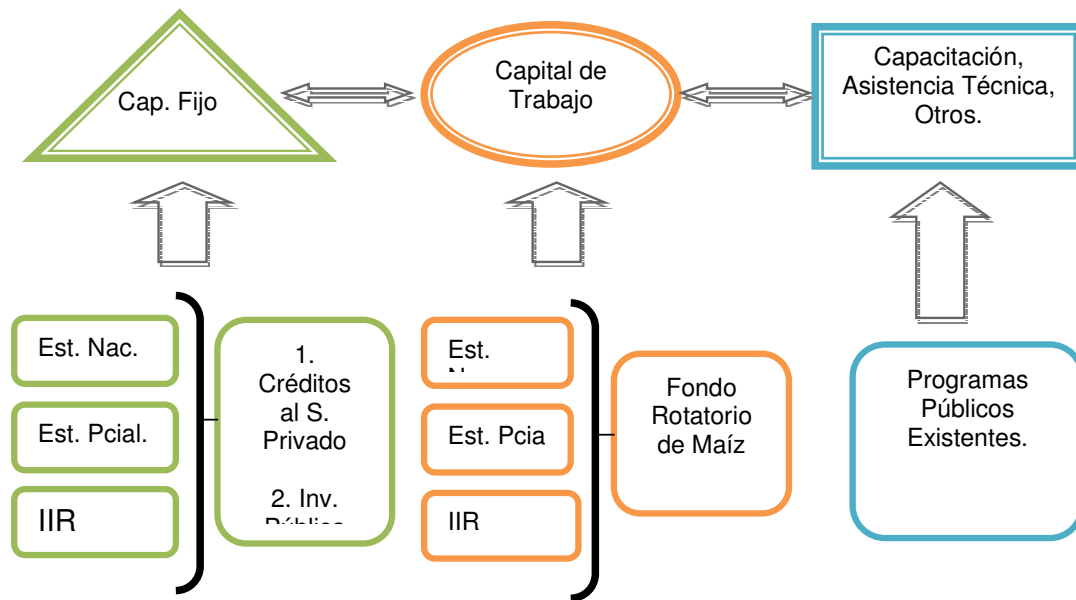
Dado la cantidad de recursos que demanda un plan de desarrollo local, la estructura presupuestaria deberá hacer uso de las diferentes fuentes de financiamiento analizadas y que se encuentren disponibles.

El financiamiento de las actividades no centrales pero no por ello menos importantes, fundamentalmente aquellas orientadas a la capacitación y la asistencia técnica a los productores que participen del proyecto, deberían financiarse a través de la gama de programas públicos ya existentes. Tanto el Estado Provincial como Nacional cuentan con una serie de instrumentos disponibles para cubrir los costos de las mencionadas líneas de acción.

En cuanto a la cobertura del capital fijo el capital de trabajo, las opciones incluyen el aporte de organismos supramunicipales o bien la descentralización impositiva de algún impuesto de recaudación Municipal como es el Inmobiliario Rural. Esta última opción resultaría la más beneficiosa, aunque la misma depende en

principio de una ley provincial que lo permita, y de la normalización total del estado de emergencia y deastre agropecuarios en que se encuentran varias circunscripciones de los distritos del sur de la Provincia. En el gráfico siguiente se presenta el esquema de financiamiento propuesto.

Gráfico N° 22: Esquema de Financiamiento del Plan de Desarrollo



6. Conclusiones

Según las conclusiones preliminares del informe de diagnóstico visto en el primer capítulo del presente trabajo, el partido de Adolfo Alsina es un Distrito que necesita transformar su estructura productiva. Allí se pudo comprobar que en la configuración económica del Distrito las actividades primarias (agricultura y ganadería) representan una proporción cada vez mayor del Producto Bruto Geográfico.

Esto significa que a pesar de los vaivenes climáticos, los cuales afectan seriamente la producción y por ello la zona se encuentra en estado de emergencia y desastre agropecuario, no se observa una tendencia a la producción de actividades alternativas en donde la incidencia meteorológica y la variabilidad de rendimiento productivo sea menor. Es evidente que la actividad agropecuaria seguirá siendo la principal fuente de ingreso del Distrito, pero no es palmaria entre los habitantes la necesidad de evolucionar hacia nuevas producciones, con mayor valor agregado mediante la transformación de proteína vegetal en proteína animal.

Esta necesidad se observa contundentemente cuando se analiza la evolución de la población del Distrito. La población rural lleva un proceso de disminución progresiva desde el censo de 1960, y la población urbana también ha disminuido. Las causas de este proceso están en el avance de la producción primaria y en la pérdida de producciones granjeras que otrora se realizaban en los propios establecimientos agropecuarios.

Vale recordar entonces las conclusiones parciales obtenidas en el estudio de diagnóstico:

- Analizadas las principales características del Distrito de Adolfo Alsina, se observa que el perfil de desarrollo se concentra en tres actividades principales: el sector agropecuario, el turismo, y las actividades industriales complementarias. Es un municipio con una población estable con tendencia decreciente, y con la densidad de población más baja de toda la provincia.
- La actividad económica principal es la agrícola ganadera. La agroindustria es escasa, por lo cual la producción del distrito es eminentemente primaria. La

preeminencia de las actividades primarias y las características geográficas promueven la emigración de la población, lo que genera una especie de círculo vicioso, dado que el aumento del producto bruto geográfico es acompañado por una misma o menor cantidad de población. En consecuencia, la emigración se debería a la escasas oportunidades de empleo, las cuales en la actualidad se originan fundamentalmente en la actividad turística e industrial.

- Cabe destacar que este fenómeno se produce en un contexto de crecimiento económico. Es decir que simultáneamente con el aumento del Producto Bruto del distrito, que en los últimos años ha acompasado el crecimiento de la economía nacional, se puede ver una menor participación de las actividades que mayor valor agregado y empleo generan.
- Si bien el producto bruto geográfico ha aumentado, y al interior de este también ha aumentado la participación del sector agropecuario. Este aumento no ha estado aislado de los vaivenes en el régimen de lluvias, lo cual afecta severamente la economía del distrito.
- El Municipio ha crecido económicamente y no presenta en la actualidad grandes problemas sociales. Esto no debe impedir ver la necesidad de impulsar un modelo de desarrollo sustentado en la agroalimentación y en las actividades complementarias.

En tal sentido, los incentivos generados por el Estado para la transformación productiva del Distrito todavía no han dado resultados, o por lo menos se observan cambios muy graduales. La Ley de Desarrollo del Sudoeste se encuentra en una etapa incipiente de su aplicación a pesar de que fue sancionada en el año 2007, y tanto la Nación como la Provincia contemplan programas que estimulan la producción primaria.

Dadas las características geográficas y económicas del Distrito, la única manera de generar un desarrollo económico con mejora en el empleo y el bienestar social de la comunidad, es propiciar un perfil de desarrollo que se concentre en la agregación de valor a partir de las actividades productoras de materia prima. La actividad turística y

la industria integrarán el perfil, pero el mayor desarrollo potencial del Distrito se encuentra en la transformación de granos en proteína animal, mediante el engorde de ganado.

Como actividades de transformación se propone la cría y engorde de pollos y cerdos. Si bien las actividades granjeras son numerosas, estas presentan una serie de ventajas respecto a otro tipo de ganado. La primera ventaja es que constituyen los dos cortes cárnicos más consumidos en el mundo; y la segunda es que tienen un desarrollo importante en el país, tanto en los aspectos técnicos como en los aspectos productivos, y por lo tanto el know how se encuentra disponible para llevarlo a la práctica en el corto plazo.

La segunda etapa del estudio estuvo abocada a diseñar el modelo productivo o nueva matriz de producción propuesta, donde debían incluirse las actividades granjeras: avicultura y porcicultura. Para este diseño se partió de pautas preestablecidas por el Municipio sobre las características de sistema de producción. El principal eje en torno al cual debía girar el diseño productivo, sostenía la necesidad de asegurar la ocupación territorial del Distrito.

Es así como se propone transformar a Adolfo Alsina en una granja de producción, donde los distintos galpones criadores se dispongan en las diferentes localidades del Distrito. El modelo de producción contempla el establecimiento de criaderos de pollos y cerdos distribuidos en el territorio, de manera de transformar a todo Adolfo Alsina en una gran Granja, con explotaciones distribuidas en sus distintas localidades.

Este modelo presenta características excepcionales, contrarias a lo que se observa hoy en día, donde las principales granjas productoras concentran la producción en varios galpones de cría pero todos localizados en un mismo lugar. Sin embargo, la distribución geográfica resulta fundamental para lograr **el objetivo central del proyecto: la ocupación territorial mediante el desarrollo de actividades productivas que frenen el éxodo poblacional.**

Dado esto, para que este modelo sea sustentable es necesario realizar una producción integrada: verticalmente mediante la elaboración del alimento necesario

para el engorde de animales; y horizontalmente en las etapas de faena y comercialización. De esta manera, la pérdida económica derivada de los mayores esfuerzos de logística y distribución se compensaría mediante la escala lograda en la integración de los productores.

Con la meta de satisfacer la demanda total de consumo de carne avícola y porcina del Distrito y parcialmente la demanda regional del sudoeste bonaerense, el modelo de desarrollo incluye las siguientes actividades:

Actividades	Necesidad de Fondos	Producto Bruto Anual
8 criaderos de pollos con capacidad para 10.000 aves	\$ 3.004.827	480.000 POLLOS
40 pistas de engorde de cerdos con capacidad para 30 madres	\$ 11.562.520	19.200 CERDOS
1000 ha de maíz bajo sistema de riego	\$ 13.454.980	10.500 T MAÍZ
1 planta faenadora de aves	\$.795.000	Sin estimar
Total	\$28.022.327	

En esta segunda etapa, y prácticamente de manera simultánea, se avanzó en el estudio de la cadena de valor de las actividades avícola, porcina y de producción de maíz, a fin de conocer más profundamente el estado actual de las actividades mencionadas. En cuanto a porcinos Adolfo Alsina cuenta con establecimientos con diferentes grados de infraestructura y organización. No ocurre lo mismo con los productores avícolas, ya que solamente se pueden encontrar explotaciones informales de muy pequeña escala (gallineros). A partir del relevamiento realizado y del registro Municipal inaugurado a instancias del presente trabajo, se obtuvo información complementaria de 24 explotaciones productores de cerdos. Así mismo, se han detectado otras 17 explotaciones las cuales no estaban registradas.

Analizado el universo de explotaciones porcinas, tanto a partir de los registros municipales como de la encuesta realizada, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- **Establecimientos pequeños:** Todos los establecimientos detectados son de tamaño “chico”, ya que ninguno supera las 200 madres. Pero además, del total de establecimientos el 70% puede considerarse “micro”, ya que la piara no supera las 50 madres en producción.

- **Concentración geográfica de la actividad:** La mayoría de los establecimientos detectados se concentran en las proximidades de Carhué (50%) y San Miguel (17%)
- **Bajo nivel de agregado de valor:** no más de 4 de cada 10 establecimientos detectados se dedican exclusivamente al engorde y venta de capones (ciclo completo), la actividad de mayor transformación de proteína vegetal en proteína animal. A pesar de que la encuesta arrojó mejores resultados que lo esperado por el Municipio (los registros mostraban que 2 de cada 10 productores realizaban el ciclo completo), la cantidad de productores que no culminan el ciclo es muy importante.
- **Sistema de Producción fundamentalmente Semintensivo:** los resultados muestran que bajo el sistema totalmente a campo se encuentran un 13% de los establecimientos, con un sistema semi-intensivo producen el 69% de los establecimientos, y con un sistema intensivo el 17% de las explotaciones. Es decir que la mayor proporción de establecimientos pertenecen a la categoría semi-intensivos. Una de las principales conclusiones del relevamiento es que no se encuentran en el Distrito pistas de engorde en cantidades suficientes y de calidad adecuadas para realizar el engorde de animales estabulados. Esto resulta ser un condicionante del desarrollo de la actividad, dado que a los efectos de obtener un animal terminado de aproximadamente 120kg. (capón), es necesario contar con infraestructura que permita ordenar la producción y mejorar la eficiencia productiva.
- **Comercialización a través de canales formales e informales:** los resultados del relevamiento coincide en términos generales con la información municipal, dado que la mayor proporción de las ventas se viabiliza a través de Frigoríficos (52%). Lo interesante de este resultado sería que la comercialización por canales formales estaría en aumento. Esto es sumamente destacable en una actividad que tradicionalmente se ha caracterizado por sistemas de ventas totalmente irregulares.
- **Grado alto de informalidad:** la encuesta arrojó resultados dispares respecto a la información previamente disponible. Un 65% de los establecimientos se

encuentran registrados de acuerdo a la normativa vigente (nacional, provincial y municipal), mientras que el restante 35% se encuentra parcialmente registrado (cumple solo con “algunas” de las normativas). Estos datos contrastan con los registros Municipales, donde ningún establecimiento cumplía con todos los registros habilitantes. Cabe aclarar que a partir del presente trabajo el Municipio inició una campaña de registro para el otorgamiento de los certificados de radicación, lo que ha permitido incorporar al sistema a 19 establecimientos.

Finalmente se realizó un análisis sobre la estructura financiera necesaria para llevar a la práctica el proyecto. Dada la magnitud del mismo y la necesidad de una implementación por etapas, las conclusiones indican que el Municipio deberá recurrir a diferentes fuentes de fondos, tanto por la carencia de recursos propios como por la imposibilidad de que un único organismo pueda solventar todo el proyecto.

Entre las alternativas posibles se analizó la reasignación de impuestos existentes (descentralización) y como caso concreto se tomó en consideración el impuesto inmobiliario rural. Esta opción resulta muy atractiva por una serie de beneficios que otorga, entre ellos la posibilidad de que el Municipio cuente con una fuente de financiamiento continua. La aplicación de este instrumento implica el dictado de una Ley Provincial, que si bien no depende únicamente de la voluntad del Municipio, tampoco se presenta como inalcanzable, ya que el efecto de esta medida sobre el erario provincial no sería significativo en términos relativos (bajo costo fiscal).

Como cierre del presente trabajo, cabe destacar que lo realizado no ha tenido un fin meramente intelectual, ya que a partir de los avances generados el Municipio ha podido tomar iniciativas concretas que hacen a la gestión de la Secretaría de Producción, y que tienen como objetivo justamente fortalecer el desarrollo del Distrito.

Entre las iniciativas apuntadas se encuentra la habilitación del Registro Municipal de Productores Porcinos, cuyo fin principal es otorgar los certificados de radicación a cada una de las explotaciones detectadas. Asimismo, la información recopilada de los establecimientos permitió iniciar un proceso de georeferenciación.

Por otro lado, los avances del trabajo fueron utilizados en forma parcial para la elaboración de presentaciones ante el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires y el Ministerio de Agricultura de la Nación. En el primer caso se solicitó la conformación de un fondo rotatorio de maíz, y en el segundo se tuvo participación en el diseño del Plan Estratégico Agroalimentario que la cartera Nacional está llevando adelante.

Otras de las iniciativas que surgieron a partir del presente trabajo (pero aún en estado incipiente de desarrollo) comprenden el diseño de dos anteproyectos de Ley. Por un lado establecer una norma que incentive el comercio intradistrital de forrajes, de modo de generar un ahorro en costos de transporte, y donde los contratos de compra venta tengan exenciones impositivas para ambas partes, cuestión a fin de impulsar el autoabastecimiento. Por otro lado la posibilidad de incluir en la región sudoeste un sistema de financiamiento a partir de la recaudación del impuesto inmobiliario rural.

Sin dudas el trabajo ha dejado una serie de cuestiones a ser abordadas y profundizadas. Sin ir más lejos existen otra serie de actividades granjeras que podrían ser analizadas en una segunda etapa. No obstante, el Municipio de Adolfo Alsina ha realizado un avance importante, ya que cuenta ahora con un documento que sirve de base para orientar su proceso de Desarrollo.

7. Bibliografía y Fuentes Consultadas

1. Arroyo Daniel, 2001. "Políticas Sociales municipales y niveles de planificación en Argentina", en Burin, D. y Las Heras, A.I. (comps.) "Desarrollo local, una propuesta a escala humana de la globalización", Picus-La Crujía, Buenos Aires.
2. Arroyo, Daniel, 2000. "Los Ejes Centrales del Desarrollo Social en Argentina", en <http://www.scribd.com/doc/124306/Los-ejes-centrales-del-Desarrollo-Local-en-Argentina>.
3. Barrientos Mario, Ferrer Guillermo y Saal Gabriel, "Los Diagnóstico en extensión rural", Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.
4. Cámara Argentina de Productores Avícolas (www.capia.org.ar).
5. Campagna Daniel, Somenzini Diego, Zapata Juan, "Caracterización de los principales componentes de los sistemas de producción de cerdos a campo en Argentina", Universidad Nacional de Rosario.
6. Derka Carlos A., Sanchez Aldo N., "Cría de Pollos Parrilleros". INTA. Estación Experimental Agropecuaria Saenz Peña.
7. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. 2010,"Manual de Porcinos. Tercer Año Ciclo Básico Agrario".
8. Dirección Nacional de Alimentación (www.alimentosargentinos.gov.ar).
9. Dirección Provincial de Estadística.
10. Edición impresa Diario La Nación, "Pollos y cerdos, objetos del deseo del mercado de carnes". Sábado 21 de marzo de 2009.
11. FOREM, 1999, "Estudio de Necesidades de Formación de Agentes de Desarrollo Local y Figuras Profesionales Afines". Disponible en http://www.forem.es/portal/espanol/VERDE/pdf/publicaciones_gratuitas/Agentes%20desarrollo%20local.pdf

12. Guerra C., Lloveras M., Goenaga P., Muñoz R., González P. "Cadena Porcinos. Plan tecnológico nacional 2006-2008. Informe diagnóstico de situación". INTA. Centro Regional Buenos Aires Norte.
13. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (www.indec.gov.ar).
14. Lamelas Karina, Mair Gisela, Beczkowski Graciela, "Evolución del Sector Avícola Año 2009. Perspectivas 2010". Boletín Avícola N°58, Abril 2010. Ministerio de Agricultura de la Nación.
15. Madoery O. (2001), El valor de la política de desarrollo local. En Vázquez Barquero, A.
16. Madoery, O., (2001) Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Homosapiens Ediciones, Rosario
17. Ministerio de Agricultura de la Nación (www.minagri.gov.ar).
18. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, "Descentralización Fiscal: Marco conceptual", Santiago de Chile, 1993, disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/7786/LCL793.pdf>
19. Registros de la Municipalidad de Adolfo Alsina.
20. Registros del Departamento Animales Menores de Granja del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires.
21. Rodríguez Ganduglia Hector, 2000 "Producción Avícola y Porcina, Curso de Nivelación del Posgrado en Economía Agraria", Universidad Nacional del Sur.
22. Salim León, Mongan Carlos, Lombardi Manuel y Barberis Julián, "Evolución de las Finanzas Públicas en la Provincia de Buenos Aires, 1991 – 2008", Cuadernos de Economía, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Disponible en <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/Archivos/Cuaderno76.pdf>.

ANEXOS

Anexo A: Información Básica Censo 2001. Partido de Adolfo Alsina

Información Estadística	Población		
	Ambos sexos	Varones	Mujeres
Población			
Cantidad de habitantes	16.245	8.087	8.158
Participación en la Provincia (en porcentaje)	0,1	0,1	0,1
Participación en el Resto de la Provincia (en porcentaje)	0,3	0,3	0,3
Densidad (hab/ km ²)	2,8		
Grupos de Edad			
0 - 14	25,0	25,7	24,3
15 - 64	60,9	61,9	60,0
65 y más	14,1	12,4	15,7
Hogares			
Cantidad de hogares	5.441		
En viviendas con buenas condiciones de habitabilidad (en porcentaje)	90,6		
En viviendas deficitarias (en porcentaje)	9,4		
Con NBI (en porcentaje)	8,7		
En viviendas con agua corriente de red pública (en porcentaje)	78,1		
En viviendas con desagüe cloacal a red pública (en porcentaje)	27,9		
Con hacinamiento crítico (en porcentaje)	1,4		

Indicadores seleccionados	Índice
Índice de masculinidad	99,1
Índice de dependencia potencial	64,2
por juventud	41,0
por vejez	23,2
Índice de renovación	1,8
Población con NBI (en porcentaje)	8,8
Población sin cobertura de salud (en porcentaje)	44,8
Población de 65 años y más sin cobertura de salud (en porcentaje)	16,6
Mujeres en edad fértil (15 a 49 años, en porcentaje)	44,3
Promedio de hijos por mujer	2,1
Tasa neta de Escolarización (en porcentaje)	
EGB	94,0
Polimodal	56,8
Terciario y Universitario	8,9
Tasa de analfabetismo	2,1

Anexo B: Marco jurídico regulatorio de las actividades Avícola y Porcina

Marco jurídico regulatorio de la actividad porcina

En la **Provincia de Buenos Aires** la producción está normada por las siguientes:

Ley 10.510:

Rige sobre todo establecimiento que se dedique a la cría, acopio, engorde y/o comercialización de porcinos. El texto normativo clasifica a los establecimientos que se dedican a la explotación porcina (art. 1) en: a) **cabaña**: a partir de reproductores de pedigree se especializa en la producción de animales de pedigree; b) **criadero**: a partir de reproductores, puede realizar el ciclo completo de producción o efectuar ventas de animales de distintas edades y categorías; c) **acopiadero**: se dedica a la concentración temporaria de porcinos de diferentes edades y categorías, provenientes de uno o varios establecimientos para su comercialización; y d) **invernadero**: dedicado al engorde de lechones, cachorros, capones, hembras con o sin servicio y animales de descarte hasta su terminación. Asimismo define a los distintos sistemas de producción (art. 2) de la siguiente manera: a) **Extensivo**: caracterizado por la explotación a campo; b) **Semiextensivo o mixto**: dado que cuenta con potreros e instalaciones fijas, para el confinamiento de los cerdos, conforme al ciclo productivo establecido; y c) **intensivo**: en este sistema el ciclo productivo se realiza en su totalidad manteniendo a los porcinos en confinamiento, en instalaciones fijas adecuadas a cada etapa de desarrollo. La Dirección Provincial de Fiscalización Agropecuaria y de Alimentos, del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires está facultada para ejercer el control de los establecimientos en el ámbito provincial.

El plexo normativo prohíbe la tenencia, cría, engorde y/o concentración de porcinos, en basurales (quemados o depósito de basuras), como la alimentación de porcinos con residuos de comidas, salvo que del procesamiento a que fuesen sometidos dichos sobrantes, resulte un producto final considerado apto por la autoridad sanitaria competente. De igual forma estipula que la explotación porcina deberá permanecer libre de desperdicios, residuos no comestibles, basuras y roedores; estableciendo que de producirse enfermedades epizooticas, zoonóticas o exóticas en porcinos, es obligatoria la comunicación a la autoridad sanitaria competente.

Finalmente establece un sistema de sanciones ante el incumplimiento de la Ley.

Decreto Nº 4.933/89:

Reglamenta la Ley 10.510 estableciendo que los establecimientos para explotación porcina que estén radicados en la Provincia de Buenos Aires deberán cumplir con los siguientes requisitos: a) Certificado de radicación municipal o permiso de funcionamiento, otorgado por la autoridad municipal correspondiente; b) Croquis detallando las instalaciones de la explotación; c) Diagrama de la ubicación del establecimiento dentro del cuartel, ruta más cercana y acceso al mismo; d) Memoria descriptiva, de acuerdo a las siguientes indicaciones: 1) Actividad: Indicar si es criadero, engordadero, acopiadero, invernado, cabaña, etc; 2) Reproductores: Razas, cantidad, procedencia; 3) Plan Sanitario: Indicar el plan que se ejecuta y profesional responsable del mismo; 4) Instalaciones: Alambrado perimetral, provisión de agua, parideras, cría, recría, terminación, potrero, padrilleras, lazareto, etc. (medidas y materiales empleados en su construcción). Bebederos y comederos; 5) Desagües y deyecciones: Su destino (aprobados por Ministerio de Obras y Servicios Públicos o Dirección Provincial de Ganadería de acuerdo a lo que corresponde); e) Nota dirigida a la Dirección Fiscalización Pecuaria y Agroalimentaria del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires solicitando la inscripción de referencia, indicando claramente el domicilio del solicitante y ubicación de la explotación (para facilitar su localización); f) Papel sellado o timbrado adquirido en el Banco de la Provincia de Buenos Aires, para iniciar su trámite; g) Boleto de señal actualizado y asentado en el Municipio.

Asimismo estipula que los establecimientos deberán estar **cercados** en todo su perímetro con alambrado u otros sistemas que imposibiliten la salida de los cerdos al exterior, debiendo ser aprobados por la autoridad de aplicación. Agrega que los cercos deberán construirse en madera o alambre fácilmente desmontable a fin de poder arar y/o realizar aquellas labores tendientes a eliminar focos de fermentación, infecciosos y parasitarios que se formen en el potrero o en zonas del mismo y que comprometan el estado sanitario de la piara.

El art. 4 establece que los **comederos** se construirán con materiales que posibiliten una fácil limpieza e impidan la acumulación de residuos y restos de alimento que

pueden comprometer el estado sanitario de la piara; mientras que los bebederos serán contruidos de tal forma que posibiliten una fácil limpieza, provean agua fresca y de buena calidad (art. 5).

Los establecimientos deberán contar con **refugios naturales o artificiales** que protejan a los animales de las inclemencias del tiempo y en los casos que existan refrescaderos en el establecimiento o cualquier instalación destinada a funcionar como tal (art. 7), deberá ajustarse a las normas higiénico- sanitarias que indique la autoridad de aplicación, quedando prohibido el uso de charcos.

El artículo 8 estipula que toda explotación contará con un **corral o potrero destinado a lazareto** para el aislamiento de los porcinos enfermos. El mismo deberá tener una superficie mínima de diez por ciento (10%) de la capacidad total del establecimiento, debiendo contar además con el sistema de desagües independientes al resto de las instalaciones. En caso de producirse muertes o enfermedades que afecten el estado general de la piara, el profesional a cargo del establecimiento denunciará dicha circunstancia en forma inmediata (no más de 48 hs.) a la autoridad sanitaria competente, la que determinará las acciones a desarrollar (cremación de cadáveres, interdicción, clausura del establecimiento, etc.).

En el caso de la **alimentación** de cerdos con residuos de restaurantes, hoteles, bases militares (art. 10), entre otros, (acreditarse el origen de los mismos mediante boleta o remito en el que se consigne procedencia y fecha), se deberán clasificarlos en comestibles (siendo depositados en el recinto destinado a cocción, tiempo máximo de almacenamiento: 24 horas en épocas de alta temperatura y 48 horas en épocas de baja temperatura) o no comestibles (debiendo ser retirados del establecimiento cada dos días como máximo), procediendo al cocimiento de los comestibles antes de su administración (idéntico plazo de almacenamiento que los comestibles, de 24 o 48 horas). La cocción de los mismos, se realizará en un recinto construido para tal fin, con las características establecidas en la ley.

Los residuos comestibles una vez procesados deben ser administrados a los animales en bateas o comederos de fácil limpieza y desinfección, debiendo realizarse una limpieza a fondo de dichas instalaciones una vez concluida la alimentación diaria de los animales, quedando prohibida la alimentación con residuos de hospitales, domiciliarios y todos aquellos productos que no sean

debidamente autorizados por la autoridad de aplicación como así también se prohíbe la administración de cualquier tipo de alimento a base de residuos o subproductos industriales sobre el piso directamente.

Ley 11.123 “Ley Provincial Sanitaria de Carnes”:

Por el art 1° se establece que la habilitación y funcionamiento de los Establecimientos donde se faenan animales, se elaboren, depositen ó transporten productos, sub-productos y derivados de origen animal, las distintas categorías y el ámbito de comercialización en el territorio de la Provincia de Buenos Aires que les corresponda, será regido por el articulado de la Ley y su Decreto Reglamentario, como así también la habilitación de los vehículos o medios de transporte utilizados para tal fin.

Crea las siguientes categorías: a) matadero A: Establecimiento donde se sacrifican animales, poseen Cámara Frigorífica, pudiendo efectuar tareas de elaboración y/o industrialización e incluye el tráfico federal y la exportación de los productos derivados de la faena y las carnes industrializadas; b) matadero B: Su ámbito de actuación será el abastecimiento del territorio de la Provincia de Buenos Aires; c) matadero C: Su ámbito de actuación será el abastecimiento del Partido dentro del cual está instalado; d) matadero rural: Su ámbito de actuación será el abastecimiento de la zona rural donde funciona.

El régimen establecido, que hace mención la ley, comprende; los requisitos de construcción e ingeniería sanitaria; los aspectos higiénicos sanitarios de la faena, de la elaboración ó procesamiento y de la industrialización de todo tipo de carnes y sus derivados; el régimen de transporte de carnes, productos y sub-productos; las obligaciones a cumplimentar por la Inscripción Veterinaria y las obligaciones a cumplimentar por el Establecimiento.

Asimismo establece que todas las carnes, productos, sub-productos o derivados de origen animal, que se comercialicen deberán contar con los sellos y la certificación Sanitaria correspondiente, expedida por el Organismo Provincial Competente. Por el art. 5 se prohíbe la introducción a la Provincia, de productos cárneos ó derivados procedentes de otras Jurisdicciones y que carezcan de la certificación correspondiente otorgada por el Organismo competente nacional; quedando

prohibido, trasladar el producto de la faena ó elaboración fuera de los límites de la Provincia por los establecimientos radicados en Buenos Aires, salvo expresa autorización de igual Organismo.

Designa al Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, como autoridad de aplicación de la Ley, creando el Servicio de Inspección Veterinaria Provincial ⁶⁹, el que dependerá de la Dirección Provincial de Ganadería del Ministerio de Asuntos Agrarios, la que deberá garantizar el estado higiénico-sanitario de los Establecimientos habilitados y asegurar la aptitud para el consumo de los productos, sub-productos ó derivados de origen animal.

Decreto Reglamentario N° 2.683/93:

Establece que la autoridad de aplicación de la Ley 11123 será la Dirección Provincial de Carnes, (cuya denominación actual es la **Dirección Provincial de Fiscalización Agropecuaria y Agroalimentaria**).

En su articulado se desprende que los establecimientos que reúnan las condiciones higiénico-sanitarias para obtener la habilitación provincial, deben cumplir, con los siguientes requisitos: a) presentar una **solicitud** con: 1) los Datos personales del solicitante, domicilio real y legal, N° de teléfono, N° y tipo de documento de identidad; 2) en el caso de sociedades se deberá presentar copia del contrato social debidamente registrada y legalizada; 3) La Actividad o actividades para las que se solicita habilitación y Servicio de Inspección Veterinaria, declaración jurada de volumen presumible de faena, depósito y/o elaboración y/o materia prima a introducir durante el año y N° de CUIT; b) **documentación**: 1) certificado de localización y/o radicación otorgado por la autoridad competente en cada materia; 2) memoria descriptiva edilicia del establecimiento; 3) planos de toda la planta en escala 1:500 o mayor; 4) planos de obra en escala de uno de cien (1:100) de cada uno de los

⁶⁹ Por Dto. 1232/04 se crea en el ámbito del Ministerio de Asuntos Agrarios, el **Registro Provincial de Médicos Veterinarios Bonaerenses**, el que será implementado por la Dirección Provincial de Ganadería y Mercados, frente a la elevada demanda y requerimientos de fiscalización y certificación higiénico-sanitaria.

sectores (productivos, corrales, etc.), 5) planos en escala de uno en cien (1:100) de cortes transversales del edificio; 6) memoria descriptiva de la operatividad de las actividades a realizar, por especialidad, 7) constancia de aprobación del sistema de tratamiento de los efluentes líquidos por el parte de la autoridad competente; 8) informe de la autoridad competente sobre el cuerpo receptor de aguas potables y 9) los planos y memorias serán firmados por profesional competente y el titular solicitante.

También establece que previo a la habilitación definitiva se podrá obtener un permiso provisorio y que la habilitación podrá ser suspendida cuando el establecimiento: a) sea reincidente en transgresiones a normas de policía sanitaria y b) sea reincidente en el incumplimiento del pago de las tasas correspondiente.

En su **capítulo III** fija los requisitos para la construcción, los métodos y la ingeniería sanitaria de los establecimientos faenadores, como ser: ubicación, cerco perimetral, desembarcadero de hacienda, corral y anexos, bañadero, capacidad de receptividad, pisos, desagües, bebederos, comederos, como así también las normas higiénico sanitarias de los corrales y cercos, desagües, antisépticos, higiene y servicio sanitario para el personal, filtro sanitario, iluminación, ventilación entre otros, las condiciones y características de los equipos (manga, piso de la manga, corral para cerdos, entre otros), y de los locales anexos a la playa de faena.

En el **capítulo IV** se aborda todas las disposiciones relativas a las Cámaras Frigoríficas, como ser: definición, capacidad, requisitos de construcción e higiénico sanitario, iluminación, ventilación, alarma interna, sistema de refrigeración, acondicionamiento de productos cárneos y derivados, limpieza y desinfección, entre otros.

En el **capítulo V** se establece lo relativo a las dependencias auxiliares de los establecimientos y en el **VI** regula sobre el personal del establecimiento.

En el **capítulo VII** se enumeran los deberes y responsabilidades de los establecimientos; en el **capítulo VIII** estipula las normas relativas a la inspección ante-mortem, mientras que el en **capítulo IX** establece las generalidades relativas a los Examen post-mortem. Finalmente el **capítulo XI** norma sobre los Despostaderos.

DECRETO 2.464/97 complementario del Decreto 2683/93:

Reglamenta los siguientes Capítulos: 1) **capítulo X** sobre triperías, mondonguerías y menudencias: dando la definición y estableciendo los requisitos, define a las dependencias y establece los requisitos edilicios, higiénico – sanitarios de las mismas; 2) **capítulo XII**, sobre las Fábricas de chacinados y los productos comprendidos, los requisitos de construcción y condiciones higiénico-sanitarias, condiciones del edificio, dependencias, elementos laborales, requisitos de las materias primas y otros elementos que intervienen en la elaboración, prohibiciones, ineptitud, declaración de componentes; 3) **capítulo XIII** sobre salazones, estableciendo los requisitos de construcción e higiénico sanitarios y la categorización de los mismos; 4) **capítulo XIV** norma sobre las Graserías, estableciendo los requisitos de construcción e higiénico-sanitarios, los requisitos de elaboración y crea un glosario con definiciones de los productos allí elaborados; 5) **capítulo XV** regula la actividad de otros establecimientos elaboradores; 6) **capítulo XVI** regla sobre mataderos de aves (tipo A) provincial, especialmente sobre la ubicación, el agua, los requisitos de construcción e higiénico sanitarios, la inspección sanitaria; 7) **capítulo XVII** define a los Subproductos incomedibles y establece las condiciones higiénico sanitarias y la esterilización, entre otros; y finalmente 8) **el capítulo XXI** establece las exigencias para el transporte.

Resolución Nº 51/10 del Ministerio de Asuntos Agrarios:

Crea la Guía de Tránsito y establece los requisitos de habilitación edilicios e higiénicos sanitarios como norma aclaratoria y complementaria como capítulo XII del Dto. Reglamentario 2464/94 de la ley 11123, relativo a la guía de trámites y régimen de habilitación para la categoría C de fábrica de chacinados, estableciendo los requisitos para la solicitud, las condiciones edilicias e higiénico-sanitarias, y las recomendaciones de buenas prácticas de manufacturas.

Código Rural de la Provincia de Buenos Aires

Dicho plexo normativo establece que es obligatorio para todo propietario marcar su ganado mayor y señalar su ganado menor. Además, estipula que debe registrar a su nombre las marcas o señales y sólo pueden ser usadas por quien las registre. (art. 112/113).

En la provincia de Buenos Aires, el Departamento de Registro Ganadero es el organismo competente, y único responsable de los sistemas de diseño y de la reglamentación del uso de las marcas y señales de ganado. (art. 115).

Define a la marca como un dibujo, diseño o signo impreso a hierro candente o por procedimientos que produzcan análogos efectos, siempre que estén autorizados por dicho organismo competente. La misma deberá tener una dimensión máxima de diez centímetros y mínima de siete en todos sus diámetros. (art. 116/117). En tanto que la señal consistirá en un corte o incisión en la oreja del animal, que deberá utilizarse en la circunscripción catastral para la que fue otorgada. (art. 116 - 119).

El Registro, es un instrumento que permite cotejar que no haya dos marcas iguales, ya que si las hubiere, deberá anularse la más reciente, considerándose iguales, aquellas que puedan representar un mismo o muy semejante diseño, o cuando uno de los diseños, al superponerse sobre el otro, lo cubra en todas sus partes. (art 118).

Establece que la marca o señal se concede por el término de diez años a partir de su registro, pero podrá conservarse por otros términos iguales por renovaciones sucesivas. (art 122). Se requiere como requisito esencial y previo a todo trámite, acreditar el carácter de propietario u ocupante legal de un inmueble rural en la Provincia.(art 126).

El ganado mayor debe ser marcado antes de cumplir el año y el ganado menor señalado antes de cumplir los seis meses de edad y se prohíbe contramarcas. (art. 148).

Finalmente se establece que la documentación requerida para iniciar el trámite es: a) completar formulario único con los datos exigidos completos; b) pago de la tasa vigente; c) Fotocopia de DNI y CUIT/CUIL; y d) acreditar ser propietario, u ocupante legal de un inmueble rural en la provincia de Buenos Aires.

Ley 13.230 sobre Adhesión de la Provincia de Buenos Aires a la Ley Nacional Nº 18.284 “Código Alimentario Argentino” y Decreto 2.697/05 reglamentario:

Designa al Ministerio de Asuntos Agrarios y al de Salud como autoridad de aplicación de la ley 13.230, los que ejercerán la facultad de supervisión técnica-administrativa y de control de los establecimientos y productos alimenticios durante los procesos de producción, elaboración, depósito, distribución, transporte y comercialización, actuando de acuerdo a las competencias asignadas orgánicamente, aplicando la normativa de la Ley Nacional 18284, su Decreto Reglamentario y las Normas del MERCOSUR. Crea una “Red de Laboratorios Oficiales de la Provincia de Buenos Aires” con el objeto de realizar análisis para la inscripción entre otros.

Ley 13.717 “Indicaciones geográficas y denominaciones de origen”:

Dicha norma regula las indicaciones geográficas y denominaciones de origen utilizadas para la comercialización de productos de origen agrícola, ganadero y alimentario, definiendo a la “indicación geográfica” como aquella que identifica un producto originario del territorio de la Provincia de Buenos Aires o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad u otras características del producto sean atribuibles fundamentalmente a su origen geográfico, mientras que la “Denominación de Origen” es el nombre de notoriedad que identifica la provincia, una región, una localidad o un área geográfica determinada, y que sirve para designar un bien originario de ellas y cuyas cualidades y características se deban esencial o exclusivamente al medio geográfico, su sistema ecológico y los factores humanos concurrentes, en razón de las especificidades y calidades que ese producto alcanza por lograrse en ese lugar y bajo las técnicas, normas o procesos allí aplicados para su obtención.

La ley reza que los establecimientos deberán solicitar ante la Autoridad de aplicación, la determinación y registro de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de productos agrícolas, ganaderos y alimentarios. Dicha solicitud deberá ser publicada en el Boletín Oficial, para que quien se considere con legítimo derecho pueda presentar la oposición al pedido.

Una vez reconocida la indicación geográfica y/o denominación de origen, se publicará la resolución aprobatoria en el Boletín Oficial. Establece la aplicación de medidas disciplinarias ante el incumplimiento de los preceptos de la Ley, según los criterios establecidos en la Ley 25.380.

Y finalmente crea el Registro de Indicaciones Geográficas y de Denominaciones de origen de la Provincia de Buenos Aires, donde se registrarán todas las indicaciones geográficas y denominaciones de productos agrícolas, ganaderos y alimentarios de origen en la Provincia de Buenos Aires.

Marco jurídico vigente en el orden **Nacional**:

Ley 18.284 Código Alimentario Argentino:

Establece que toda persona, firma comercial o establecimiento que elabore, fraccione, conserve, transporte, expendan, expongan, importe o exporte alimentos, condimentos, bebidas o primeras materias correspondientes a los mismos y aditivos alimentarios debe cumplir con las disposiciones allí estipuladas.

Ley 21.740 Ley de Carnes:

Fomenta y promueve la producción, el control del comercio y la industria de ganado y carnes a fin de lograr la satisfacción de la demanda interna y el desarrollo de las exportaciones. Crea un Registro que llevará la Junta Nacional de Carnes⁷⁰ para que las personas y entidades que intervengan habitualmente en el comercio y/o industrialización de ganado y carnes, de las especies bovina, ovina, porcina, equina, caprina, sus productos y subproductos, se inscriban.

En tal sentido establece que las personas y entidades que intervengan habitualmente en el comercio y/o industrialización de ganados y carnes, sus productos y subproductos, con destino al consumo interno o a la exportación y los establecimientos o locales en que aquellas se realicen, deberán estar inscriptos en

⁷⁰ Por Decreto N° 1343/96 se crea la “**OFICINA NACIONAL DE CONTROL COMERCIAL AGROPECUARIO**”, quien paso a ser el organismo responsable de fiscalizar el estricto cumplimiento a lo previsto por la Ley N° 21.740, reemplazando así en sus funciones a la ex Junta Nacional de Carnes.

el registro que llevará la Junta Nacional de Carnes. Dicha inscripción obliga a la persona o entidad correspondiente a: a) Llevar su contabilidad en orden conforme a la normativa vigente; b) Presentar las memorias, balances, inventarios, estadísticas y cualquier otra información de carácter general o particular que se le requiera; c) Facilitar el acceso para inspeccionar y/o examinar y verificar la contabilidad; d) Llevar los libros, registros y correspondencia, en idioma nacional, observando en sus anotaciones el sistema métrico decimal de acuerdo con la legislación vigente. Establece que toda transacción sobre ganado vacuno o de las especies que determine la Junta Nacional de Carnes, deberá efectuarse al precio unitario de tanto el kilogramo de peso vivo. Crea un sistema de sanciones por infringir las disposiciones de la Ley, que van desde un apercibimiento hasta la cancelación o suspensión de la inscripción, de acuerdo a la infracción cometida por los establecimientos.

Ley 25.380:

Implementa un Régimen legal para las indicaciones de procedencia y denominaciones de origen de productos agrícolas y alimentarios, definiendo a la “indicación geográfica” como aquella que identifica un producto como originario, del territorio de un país, o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad u otras características del producto sean atribuibles fundamentalmente a su origen geográfico; y a la “denominación de origen” como el nombre de una región, provincia, departamento, distrito, localidad o de un área del territorio nacional debidamente registrada que sirve para designar un producto originario de ellos y cuyas cualidades o características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico, comprendidos los factores naturales y los factores humanos.

Establece que la determinación y registro de las indicaciones geográficas de productos agrícolas y alimentarios podrán ser solicitadas ante la Autoridad de Aplicación por cualquier persona física o jurídica dedicada a la extracción, producción o fabricación del mismo en la zona respectiva y que los productores que pretendan el reconocimiento de una denominación de origen podrán constituir previamente un Consejo de Promoción, el que tendrá por objeto redactar un

proyecto de reglamento interno de la denominación y la realización de varios estudios e informes técnicos.

Una vez aprobada la solicitud preliminar, los productores deberán completar los demás requisitos legales y reglamentarios establecidos en esta ley y sus normas complementarias, constituyendo el correspondiente Consejo de Denominación de Origen, redactar y aprobar colectivamente su reglamento y obtener personería jurídica.

La ley a su vez crea un registro de las indicaciones de procedencia y las denominaciones de origen de productos agrícolas y alimentarios. La solicitud para la obtención del registro de una Denominación de Origen deberá consignar: a) el vínculo existente entre los factores naturales y/o humanos que determinan las características del producto y el medio geográfico; b) el nombre de la Denominación cuyo registro se solicita; c) la delimitación del área geográfica a la cual deba aplicarse la Denominación: antecedentes históricos, características generales de la región, factores climáticos, relieve y naturaleza, homogeneidad de los factores de producción y todo otro dato de interés; d) los productos para los cuales se usará la Denominación de Origen; e) descripción detallada del proceso de producción del producto (materia prima, métodos de producción, técnicas de acondicionamiento o procesamiento, etapa de producción); f) acreditación de la personería jurídica del Consejo de Denominación de Origen, con la identificación del o de los productores que lo integran; g) demás recaudos que establezca la reglamentación.

Una vez presentada la solicitud se publicará por un (1) día en el Boletín Oficial y en un diario de amplia circulación en la zona, para quien considere tener un interés legítimo podrá formular oposición al registro. Otorgada la inscripción de la Denominación de Origen, se publicará la resolución en el Boletín Oficial por un (1) día y se comunicará al Instituto Nacional de la Propiedad Industrial y a todo otro organismo nacional y/o internacional que se requiera.

Finalmente, el Estado Nacional, confiere a los usuarios de la indicación geográfica y/o denominación de origen los derechos de: a) uso de la indicación geográfica; b) de uso de la denominación de origen para productos agrícolas y alimentarios, y del nombre que la identifica; y derecho exclusivo al uso de emblemas, distintivos, siglas,

logotipos, marbetes, etc. que hayan sido autorizadas por el organismo competente; c) Control y garantía de calidad especificada en la denominación de origen registrada por autoridad competente. Crea un sistema de sanciones por infracción a las disposiciones de la ley.

Ley 22.939 Unifica para todo el país el régimen de marcas y señales, certificados y guías:

La ley establece las siguientes definiciones: a) **marca** es la impresión que se efectúa sobre el animal de un dibujo o diseño, por medio de hierro candente, de marcación en frío, o de cualquier otro procedimiento que asegure la permanencia en forma clara e indeleble que autorice la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos del Ministerio de Economía y Producción; b) **señal** es un corte, o incisión, o perforación, o grabación hecha a fuego, en la oreja del animal; c) **caravana** es un dispositivo que se coloca en la oreja del animal mediante la perforación de la membrana auricular; d) **tatuaje** es la impresión en la piel del animal de números y/o letras mediante el uso de puntas aguzadas, con o sin tinta y e) **implante** es un dispositivo electrónico de radiofrecuencia que se coloca en el interior del animal.

Para obtener el registro del diseño de una marca, señal o medio alternativo de identificación propuesto **exclusivamente para la especie porcina**, deberá cumplirse con las formalidades establecidas en cada provincia.

El registro del diseño de las marcas y señales del ganado en general y de los medios alternativos de identificación propuestos exclusivamente **para la especie porcina** confiere a su titular el derecho de uso exclusivo por el plazo que las respectivas legislaciones provinciales establezcan, pudiendo ser prorrogado de acuerdo con lo que dichas normas dispongan. Este derecho es transmisible y se prueba con el título expedido por la autoridad competente, y en su defecto por las constancias registrales. En los casos de transmisión, deberán efectuarse en el registro las anotaciones respectivas.

Es obligatorio para todo propietario de ganado porcino tener registrado a su nombre el diseño que empleare para señalar, o el medio alternativo de identificación elegido según lo propuesto por la presente ley y de uso exclusivo para la especie porcina,

quedando prohibido señalar o identificar el ganado porcino con alguno de los medios alternativos de identificación propuestos exclusivamente para la especie porcina, sin tener registrado el diseño de la señal que se emplee, o el medio alternativo de identificación elegido entre los propuestos por la presente ley.

También es obligatorio para todo propietario de hacienda marcar su ganado mayor y señalar su ganado menor. En el ganado porcino se autoriza también el uso de alguno de los otros medios alternativos de identificación animal indicados, a elección del propietario del ganado. En los ejemplares de pura raza, la marca o señal podrá ser sustituida por tatuajes o reseñas, según especies.

Todo animal de la especie porcina que transite fuera del establecimiento donde ha nacido deberá estar identificado mediante señal o medio alternativo de identificación propuesto exclusivamente para el ganado porcino, aunque no haya alcanzado la edad establecida precedentemente. Se presume, que el ganado mayor marcado y el ganado menor señalado, o en el caso exclusivamente del ganado porcino, señalado o identificado con alguno de los medios alternativos, pertenece a quien tiene registrado a su nombre el diseño de la marca o señal, o medio de identificación alternativo aplicado al animal como así también se presume que las crías no marcadas o señaladas pertenecen al propietario de la madre. Para que esta presunción sea aplicable las crías deberán encontrarse al pie de la madre.

Finalmente establece que la transmisión de la propiedad del ganado deberá instrumentarse con un certificado de adquisición que, otorgado por las partes, será autenticado por la autoridad local competente.

Resoluciones 417/97 y 777/98 de creación del Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (Renspa), modificado por la Resolución 116/98 y sustituido por la Resolución 249/03:

El Renspa, a través de un código, establece la asociación de cada productor agropecuario con el campo donde realiza su actividad. Contiene datos del establecimiento, del productor, de la actividad que allí realiza y de los animales que posee, y presenta un subcódigo para identificar a los distintos productores que coexisten en un mismo predio.

El objetivo es fortalecer el control sanitario, además facilita la obtención de datos estadísticos, por cuanto la inscripción es obligatoria y gratuita. El SENASA es el organismo que debe exigir a los productores primarios, tanto pecuarios como agrícolas, la inscripción en el RENSPA, para la ejecución de los programas que dispones.

Los productores deben empadronan en la Oficina Local de SENASA y la documentación exigida al productor es el DNI, ya que el resto de la documentación, CUIT o CUIL, se solicitarán para verificar los datos, el título de propiedad de la tierra o contrato de locación, arrendamiento o cualquiera sea la forma de convenio en que está utilizando tierra de propiedad ajena. Los formularios de inscripción deberán ser firmados con carácter de Declaración Jurada por el productor o por su representante o apoderado. Los productores que desarrollen actividades pecuarias y agrícolas en un mismo establecimiento, serán registrados con un único número de RENSPA y deberán llenar ambos formularios de inscripción.

Marco jurídico regulatorio de la actividad avícola

En la **Provincia de Buenos Aires** se encuentran las siguientes normas:

Ley 6.703 de “Policía Sanitaria Animal y Fomento Ganadero”:

Dispone la inscripción de los establecimientos avícolas en el Registro creado a tal fin.

Resolución Nº 81/00 y su modificatoria Res. 42/05 del Ministerio de Asuntos Agrarios, Ganadería y Alimentación:

Establece que toda persona física y/o jurídica dedicada a la producción y/o explotación comercial de aves de corral y/o sus subproductos, deberá solicitar su inscripción y habilitación en el Registro Avícola de la Dirección Provincial de Ganadería y Mercados, quien previa inspección técnica, concederá la habilitación respectiva otorgando el certificado correspondiente y un carnet que deberá poseer en el momento de trasladar los animales.

Dispone que dichas habilitaciones tendrán idéntica validez que la concedida por “el Municipio al otorgar la radicación/zonificación.

Estipula que quienes pretendan obtener la inscripción y habilitación, deberán presentar: a) solicitud; b) justificación de la calidad de ocupación que ostentan en el predio en que se encuentra asentada la explotación comercial (debidamente certificada); c) en casos de sociedades comerciales, fotocopia certificada del contrato social debidamente inscripto; d) certificado de radicación y/o zonificación municipal actualizado; e) pago de la tasa vigente; f) timbrado fiscal por reposición de fojas; g) croquis del establecimiento con orientación y referencia geográfica respecto de los límites del establecimiento indicando: ubicación, tipo, dimensiones exactas de las instalaciones; h) memoria descriptiva edilicia, detallada, del establecimiento; i) Memoria descriptiva, detallada, de la operatividad del establecimiento; j) indicación del método químico y/o térmico que no produzca alteraciones ambientales o contaminaciones con residuos que afecten a la salud humana y/o animal. Lo mencionado en el apartado h), i) y j), deberán contar con nombre, apellido, matrícula y firma del profesional matriculado competente que las realizare; l) nombre, apellido y número de matrícula del profesional veterinario, designado como responsable sanitario del establecimiento; ll) Indicación del rubro: cabañero, incubador, productor de aves de carne, aves para huevo de consumo, aves productoras de plumas, u otra actividad comercial.

En el caso que el establecimiento desarrollare la actividad de Granja de Parrilleros y alta Postura además deberá cumplimentar con: I) La distancia mínima desde el último galpón al cerco o alambrado perimetral, no deberá ser menor a CINCUENTA (50) metros; II) Los galpones deberán mantenerse en buen estado de conservación a efectos de permitir el lavado y desinfección; III) Los establecimiento deberán poseer equipo para lavado y desinfección de vehículos, equipos e implementos.

Si el establecimiento es una granja de reproducción deberá: I) Poseer cerco perimetral completo, que resguarde el ingreso por lugares no autorizados; II) La distancia entre el último galpón y el cerco perimetral no podrá ser inferior a 50 metros; III) Los galpones deberán ser de material sólido, debiéndose mantener un buen estado de conservación, a efectos de permitir su lavado y desinfección; IV)

Deberán poseer equipo para lavado y desinfección de vehículos, equipos e implementos.

En el caso de las granjas de pollos de engorde, gallinas de alta postura o aves de otro tipo: faisanes, codornices, patos, pavos, etc, las mismas no podrán instalarse en un radio menor a 10 kmts. de distancia de las Granjas de reproducción de Abuelas y no menor a 5 kmts. de distancia de las Granjas de Reproducción de Padres que se encuentren instaladas con anterioridad y que cumplan con las exigencias de la presente y se encuentren habilitadas.

Las granjas de reproducción de Abuelas no deberán instalarse en un radio menor a 10 kmts. de distancia de otros establecimientos avícolas habilitados y que se encuentren instalados con anterioridad; mientras que las granjas de Reproducción de Padres no deberán instalarse en un radio menor a 5 Km. de distancia de otros establecimientos avícolas habilitados y que se encuentren instalados con anterioridad.

En el caso de las granjas de pollos de engorde, gallinas de alta postura o aves de otro tipo: faisanes, codornices, patos, pavos, etc., deberán instalarse respetando una distancia mínima de 1000 metros, con otras explotaciones similares que se encuentren instaladas con anterioridad, que cumplan con las exigencias de la presente y se encuentren habilitadas.

La ley prohíbe la eliminación de aves muertas fuera del predio del establecimiento, como asimismo su traslado cuyo destino sea alimentación de otros animales, salvo que la mortandad de aves sea muy significativa y la misma se deba a razones no infecciosas, se permitirá su traslado en camión cerrado, evitando derramamientos, a un destino autorizado por las autoridades municipales del Partido correspondiente, debiendo, el veterinario del establecimiento, extender el certificado sanitario correspondiente.

Finalmente establece que , las granjas deberán acreditar la implementación de un sistema de control de insectos y roedores.

En el **ámbito Nacional** se encuentran las siguientes normas:

Resolución 79/02 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

Crea el Registro Nacional de Multiplicadores e Incubadores Avícolas (Renavi), en el que deberán registrarse obligatoriamente en el mismo, todas las personas físicas o jurídicas que, para sí y/o para terceros: a) multipliquen y/o importen aves de un día; b) incuben y/o importen huevos fértiles, de pollos parrilleros, gallinas ponedoras, pavos y patos de reproductores bisabuelos, abuelos y padres; quedando exceptuados de la inscripción en el Registro aquellos que posean: a) Un plantel total de reproductores padres de pollos parrilleros y gallinas ponedoras comerciales menor a 400 hembras, y de reproductores padres de pavos menor a 100 hembras, cuyos huevos fértiles no sean comercializados; b) Una capacidad de incubación total menor a 4.000 huevos por carga de huevos fértiles provenientes de reproductores padres de pollos parrilleros, gallinas ponedoras comerciales y/o pavos, cuyos bebés obtenidos no sean comercializados; c) Un plantel total de reproductores padres de patos menor a 100 hembras; d) Una capacidad de incubación total menor a 1.000 huevos por carga de huevos fértiles provenientes de reproductores padres de patos y e) Aves de raza con fines de exposición.

Finalmente estipula que las personas físicas o jurídicas recibirán, una vez inscriptas, un número de Registro, el que le será requerido para la realización de todo trámite oficial relacionado con su explotación.

Anexo C: Consumo Aparente de Carne Aviar y Porcina

a) Consumo Aparente de carne de pollo (Promedio Nacional en kgs. por habitante por año)

-	2008	2009	2010	Dif. 2010/2009
MES	Kg/cap/año	Kg/cap/año	Kg/cap/año	%
E	30,9	33,1	30,5	-7,7
F	30,5	33,2	33	-0,7
M	27,7	32,8	33,1	0,8
A	33,6	34	32,9	-3,4
M	32,5	31,5	29,8	-5,1
J	29,7	34,5	34,4	-0,3
J	31,4	33,7	31,4	-6,7
A	28,7	30,2	-	-
S	33	33,9	-	-
O	33,1	34,5	-	-
N	30,6	34,3	-	-
D	35,9	34,9	-	-
Prom.Ene-Jul	30,91	33,25	32,16	-2,72

Fuente: Ministerio de Agricultura⁷¹.

⁷¹ Disponible en http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/ganaderia/aves/01-Estadísticas/_archivos/000001_Carne%20de%20Pollo/000002_Consumo%20aparente%20de%20carne%20aviar.php

b) Consumo Aparente de carne de cerdo (Promedio Nacional en kgs. por habitante por año)

Año	Kgs/hab/Año
1992	5,65
1993	6,19
1994	5,99
1995	6,48
1996	6,22
1997	6,03
1998	7,19
1999	7,85
2000	7,83
2001	7,34
2002	4,98
2003	5,33
2004	5,75
2005	6,22
2006	7,37
2007	7,94
2008	7,62
2009	7,98

Fuente: Ministerio de Agricultura⁷².

⁷² Disponible en http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/ganaderia/porcinos/02-estadisticas/evolucion_anual.pdf

Anexo D: Análisis Económico Producción Avícola

Supuestos		sup: periodos de 60 días	
Kg. vivo	3,2	Compras contado	
Mortandad	7%	Ventas Contado a Precio de Costo	
Kg. AB	7,00		
Precio Venta Kg vivo	\$ 5,50	Para medir ventas	ACORDADO POR LA SECRETARIA DE COMERCIO
Precio de Costo	\$ 3,46	Para medir autoconsumo	
Composición costo variable			

Insumos	Unidad de insumo por pollo	Precio	Valor por Pollo
Pollo bebe (Pollitos por pollo 1x1)	1	\$ 2,00	\$ 2,00
Alimento (kgs x pollo) + Flete	7	\$ 1,04	\$ 7,28
Sanidad (set de sanidad por pollo)	1	\$ 0,15	\$ 0,15
Gas			\$ 0,80
Total Costos Variables			\$ 10,23
C.por pollo d/mortandad			\$ 10,99
Costo Kg.			\$ 3,44

Composición costo de AB para los pollos				
Precio venta AB	Consumo en kg.	%	Precio venta AB por kg.	Costo ponderado
Pre-Ini	1	14,29%	\$ 1,15	\$ 0,16
Iniciador	2,5	35,71%	\$ 1,05	\$ 0,38
Terminador	3,5	50,00%	\$ 1,00	\$ 0,50
Total	7,00			\$ 1,04

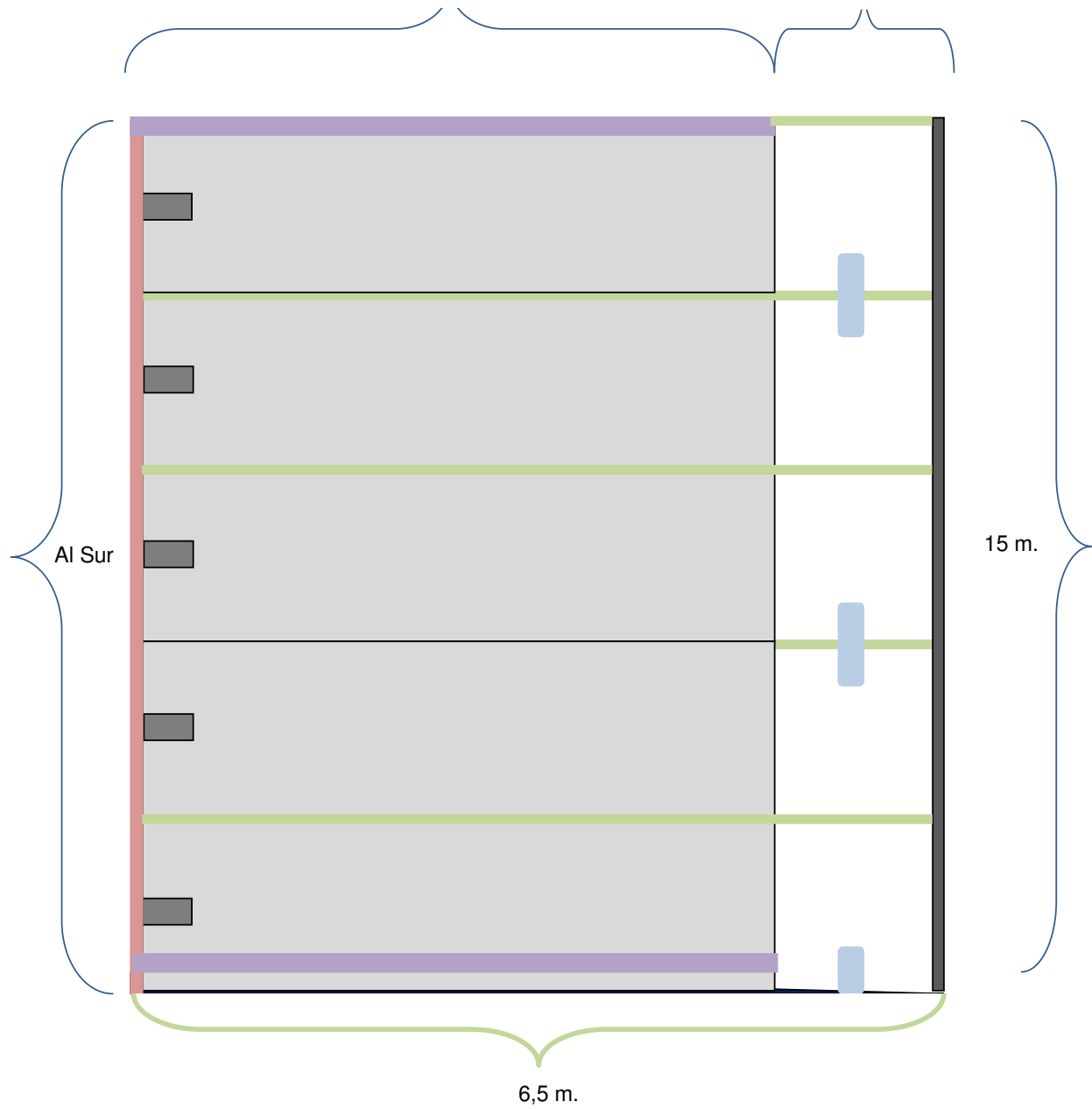
Costos Fijos	Costo S/iva		
Mano de obra	\$ 4.000,00	1 empleado	\$/mes
Cama de pollos (cáscara girasol)	\$ 300,00	\$ 300	\$/mes
Cortina	\$ 100,00	\$ 100	
Mantenimiento	\$ 250,00	\$ 250	
Libreta sanitaria	\$ 12,00		

Pollos por mes	10000	Consumo Promedio	26kg/hab/año
Ventas	10000		Max registrado en 2001

Anexo E: Modelo de Pista de Engorde

Zona Techada – limpia $\frac{3}{4}$ partes del total

Zona sin Techo



F	Detalle
	COMEDEROS
	CHUPETES
	DICHA PARED DEBE TENER 1 METRO DE ALTURA Y LUEGO CORTINAS DE POLIPROPILENO. COMO INDICA EL GRAFICO DEBE ESTAR ORIENTADO AL SUR.
	CAÑOS DE 1 o $\frac{3}{4}$ pulgada. Este distribuye el agua a los chupetes.
	PARED LATERAL QUE SOSTIENE EL TECHO. DEBE TENER entre 2.30 m y 2.50 m
	Las divisiones interiores y el frente junto al caño puede ser cercado con tablas de madera dura a una altura de 1 metros.

Dimensiones: Largo 15 m (de 3 m c/u), Ancho 6.50 m

Piso: debe ser de material, con una inclinación del 2%

Techo: debe ser de chapa galvanizada recubierta con membrana.

Higiene: la higiene de la pista de engorde se realiza con bomba de agua a presión. Debe tenerse en cuenta que en el borde orientado hacia el norte, debe tener una canaleta de desagote, para completar el lavado de la pista con todos sus desechos.

Características:

- Cada pista esta dividida en 5 partes.
- Cada una de las sub - pistas tiene espacio para 16 animales.
- El cerdo ingresa con 30 kg y sale cuando alcanza los 100 kg – 120 kg.
- En la parte sin techo, los cerdos hacen sus excretas.

Anexo F: Condiciones climáticas para Producción de Maíz. Tabla comparativa sobre los diferentes sistemas de riego

Exigencias Pluviométricas del maíz.

Las aguas en forma de lluvia son muy necesarias en periodos de crecimiento de la planta. Las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo y cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua pero un mantenimiento constante de la humedad. En la fase del crecimiento vegetativo se produce el mayor requerimiento de agua. Durante la fase de floración es el periodo más crítico porque de ella va a depender el cuajado y la cantidad de producción requiere de humedad para permitir una eficaz polinización. En la última etapa del cultivo, para el engrosamiento y maduración de la mazorca, no se requieren grandes cantidades de agua.

Exigencia de clima del maíz

El maíz requiere una temperatura de 25 a 30°C con bastante incidencia de luz solar y en aquellos climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que se produzca la germinación en la semilla la temperatura debe situarse entre los 15 a 20°C El maíz llega a soportar temperaturas mínimas de hasta 8°C y a partir de los 30°C pueden aparecer problemas serios debido a mala absorción de nutrientes minerales y agua. Para la fructificación se requieren temperaturas de 20 a 32°C.

Temperaturas del Partido de Adolfo Alsina

Las temperaturas medias oscilan entre el 22 y 25°C en verano - de 10-15°C en otoño - de 5-10°C en invierno y de 12-15°C en primavera. Temperatura máxima promedio mayor de 30°C en Diciembre y Enero. Temperatura mínima promedio 0 °C en Julio.

Humedad relativa

- HR superior a 80% desde marzo a septiembre (90% en Julio y Agosto)
- HR entre 60 y 80% en febrero-octubre y noviembre.
- HR menor de 60% en enero y diciembre.

Teniendo en cuenta las características del suelo y las precipitaciones del partido se puede dividir Adolfo Alsina en dos regiones; una al norte de la ruta 60 y la otra al sur de la misma.

- Al norte de la ruta 60 el maíz rinde alrededor de 4600 Kg/ha, el 73 % se cosecha e ingresa a la cadena de comercialización y el 27 % restante se consume en forma de silaje o en planta.
- Al sur de la ruta 60 el rinde promedio es de 3300 Kg, el 69 % se destina al consumo. De este 69 % el 60 % se cosecha para grano y el 40% restante se consume en planta.

Fuente: (Fuente: MinAgri.)

Comparación entre Sistemas de Riego

Comparación de los sistemas de riego						
Características	Costo/ ha				Localizado	
	Semiportátil	Powerroll	Fijo	Continuo	Microaspersión	Goteo
Ahorro de agua respecto al riego por gravedad (%)	25	25	25	30	40	40
Ahorro de mano de obra respecto al riego por gravedad (%)	5	50	60	70	80	80
Incremento en utilidad respecto al riego por gravedad (pesos/ha)	29	46	46	57	69	69

Fuente: Palacios Velez et al. 1994

Anexo G: Presupuesto Equipo de Riego para una parcela de 10has



Proyecto: 035-08 A01

Página 11

Sr.

CARLOS TRABUCCO

Puan

Provincia Buenos Aires

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigimos a Ud. para elevar a su consideración nuestra PROPUESTA TÉCNICA Y COMERCIAL para nuestro anteproyecto de sistema de riego por goteo LPS para vuestra finca de 10,00 hectáreas de cultivo de MAIZ, ubicada en la localidad de Puan, provincia de Buenos Aires.

DISEÑO: de acuerdo al plano N°035 /08 A01, adjunto a la presente oferta.

ORIGEN DE LA MERCADERÍA: Israel/Argentina/Brasil

GARANTÍA DE MATERIALES INSTALADOS POR DEFECTOS DE FABRICACION: Según Anexo Garantías.

NORMAS DE CALIDAD: Todos los goteros y tuberías integrales son producidos bajo licencia de las normas legales:

-Standard	ISO	Nº 9261-9002
International-		
-Standard Israel-	Norma	Nº 1643

Los productos Netafim están bajo control del S.I.I. (Standard Institute de Israel)

VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días corridos a partir de la fecha de emisión.

Netafim es pionero y líder mundial en riego por goteo. (www.netafim.com)

Sin otro particular, saludamos a Ud. muy atentamente,

Ing. Agr. Alejandro Wölfe
Ingeniería y Proyectos
Netafim Argentina SA

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

1 MEMORIA TÉCNICA Y CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

1.1 CULTIVO – FUENTE DE AGUA - ESPACIAMIENTO

Cultivo	MAIZ
Superficie neta de cultivo a regar	10,00 ha
Fuente de Agua	Perforación
Espaciamiento entre líneas de cultivo	0,70 metro

1.2 TOMA Y FUENTE DE AGUA

La provisión de agua se realizará desde una perforación, cuya ubicación se detalla en el plano. Tanto la perforación de agua como el equipo de bombeo no están incluidos en la presente cotización.

1.3 CABEZAL DE FILTRADO

El cabezal de filtrado propuesto comprende una batería compuesta por 2 filtros de malla de 3" modelo T 120 mesh.

A la salida de la Batería de filtrado se colocará un contador volumétrico marca Arad modelo IRT de 4" bridado, válvula Mariposa de 3", Kit de válvula con flotador de 110 mm Stand Pipe de 4" PFX 6" de 3.0 metros.

Para satisfacer las necesidades de fertirrigación del cultivo se considera un Kit de inyectora venturi 2" x 12.

El cabezal antes descrito fue diseñado para cumplir los requerimientos de filtrado del sistema que es de 32,00 m³/hora, para la calidad de agua considerada.

1.4 TUBERÍA Y CONDUCCION PRINCIPAL Y TERCIARIA

Las tuberías principales y terciarias se realizarán con tubos POLYNET de 6". Los accesorios involucrados son LPS DE 6", marca Netafim.

1.5 CABEZALES Y VALVULAS DE CAMPO

Los cabezales secundarios, que manejarán el riego para cada una de las parcelas, estarán compuestos por válvulas mariposa plásticas de 6". Serán en total 3 unidades.

1.6 LATERALES DE RIEGO

Se instalarán un lateral de riego por cada dos filas (cada 1.40 metros) de líneas de maíz, modelo SUPERTYPHOON 16125 con goteros de 1.1 litros/hora cada 0,50 metros. La tubería de goteo es 16 mm de diámetro y 310 micrones de espesor de pared. Serán en total 75.000 metros.

1.7 AUTOMATIZACION

No se prevé el manejo automático de apertura y cierre de las válvulas de campo, que podrá cotizarse si lo desean.

1.8 ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Con el objetivo de asegurar en el tiempo el óptimo funcionamiento de los componentes involucrados se incluyen 2 válvulas de aire de 1/2", marca Ari, modelo D-040 Barak.

1.9 EQUIPOS DE BOMBEO:

No se incluye el equipo de bombeo.

1.10 RIEGO DE CALLEJONES:

No se consideró el riego de callejones.

1.11 CORTINAS FORESTALES:

No se consideró el riego de cortinas forestales.

2 PARAMETROS DE DISEÑO**2.1 RIEGO**

Parámetros del Sistema	Valor
Tipo de emisor	Super Typhoon 16125
Caudal nominal del emisor	1,1 litros/hora
Caudal real del emisor	0,64 litros/hora
Distancia entre emisores	0,50 metros
Espaciamiento entre laterales	1,40 metros
Pluviometría del sistema	0,91 mm /hora
Lamina de devolución diaria	5,0 mm /día
Tiempo de riego por operación de riego	5,47 horas /operación
Número de operaciones de riego	3
Tiempo de riego total	16,41 horas /día
Uniformidad de emisión	Mayor a 97 %

2.2 NECESIDADES DE CAUDAL Y PRESION (en la salida de la bomba)

Parámetros del Bombeo	Valor
Caudal máximo	32,00 m ³ /hora
Presión necesaria en la entrada de filtros	8 m.c.a.

Los sistemas LPS (Low Pressure System) son sistemas que trabajan con baja presión, resultando en muy bajos costos operativos.

2.3 NOTA

Esta cotización se realizó de acuerdo a los datos proporcionados por el cliente. Cualquier modificación en el diseño adjunto y/o sus parámetros, dará por inválida la presente oferta.

2.4 OTROS ASPECTOS TECNICOS

El gotero cuenta con un mecanismo de auto limpieza permanente (sistema Turbonet, exclusivo de Netafim), para evitar todo tipo de obturaciones. Las dimensiones del gotero se consideran este aspecto de crucial importancia, ya que cuanto mayor es el paso del gotero, menor la posibilidad de obturación. Esto hace no solo a la vida útil del equipo, sino a su prestación y mantenimiento (mano de obra para cambio de goteros). En el caso de los goteros propuestos es:

SUPER TYPHOON 1.1 litros/hora, en el proyecto cotizado se instalarán 150.000 emisores.

Ancho del laberinto: 0,62 mm.

Profundidad del laberinto: 0,60 mm.

Área de paso del gotero: 0,372 mm².

Largo del Laberinto: 23,00 mm.

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-8881 E-mail: netafim@netafim.com.ar

Importante: Todos los materiales de Netafim están avalados por la norma internacional ISO9000, esto significa que han pasado por estrictos controles de calidad lo que asegura prestación uniforme, calidad uniforme y vida útil prolongada.

3 LISTADO DE MATERIALES

Nombre del Proyecto: CARLOS TRABUCCO – PUAN, BA – 10,00 HA

3.1 SISTEMA DE RIEGO (Laterales-Conectores-Válvulas de Campo)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MARCA
1	Tubería de goteo Super Typhoon 16125 (0.31 mm) 1,10 l/h cada 0,50 metro (metros)	75.000	Netafim
2	Conector inicial PVC 16 mm LPS	360	Netafim
3	Conector final de 16 mm fler	360	Netafim
4	Conector de línea 16 x 16 mm fler	750	Netafim
5	Válvula de Aire LPS 1/2"	2	Ari
6	Válvula Mariposa 6" plástica	3	Bernad

3.2 CABEZAL DE FILTRADO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MARCA
1	Filtro de malla 3" modelo T	2	Arkal
2	Stand Pipe 4" PFX 6"	1	Netafim
3	Válvula Kit con flotador de 110 mm	1	Dorot

NETAFIM ARGENTINA S.A.
Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

4	Contador Volumétrico de 4" IRT	1	Arad
5	Válvula Mariposa de 3"	1	Netafim
6	Kit de inyectora de fertilizante Venturi D2" x 12	1	Netafim

3.3 SISTEMA DE CONDUCCION DE AGUA (Tubería Principal y Terciarias en metros)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MARCA
1	POLYNET XF 6"	730	Netafim
2	Accesorios varios	Varios	Netafim

4 PRECIO Y CONDICIONES DE VENTA

4.1 PRECIO DE VENTA

Descripción	Precio en U\$S sin IVA
Equipo de Riego por Goteo LPS para 10,0 hectáreas de cultivo de MAIZ con tubería Super Typhoon 16125 con goteros de 1,10 l/h cada 0,50 metros, según los materiales descritos anteriormente y según plano 035-08 A01	14.665,00

Nota: Los precios no incluyen la alícuota correspondiente al IVA, que es del 10,5%.

4.2 RUBROS INCLUIDOS

Los precios descriptos incluyen:

NETAFIM ARGENTINA S.A.
Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

- Materiales importados de Israel CIF Buenos Aires, incluidos flete y seguro marítimos Israel – Buenos Aires, Arancel de Importación, Nacionalización y gastos de despacho de aduana.
- Materiales nacionales a adquirir o existentes en stock.
- Flete de todos los materiales hasta la finca, puestos sobre culata de camión.
- Dirección de obra.

No Incluye:

- Instalación Subcontratada.
- Zanjeo y Tapado de zanjas.
- Toma a agua y equipo de bombeo.
- Instalación eléctrica y obra civil

4.3 PLAZO DE ENTREGA

Los materiales descriptos en la presente oferta se entregarán de la siguiente manera:

- Equipo completo 65 – 90 días de firma del contrato.

4.4 FORMA DE PAGO

- 25% anticipo
- 30% previo entrega de PVC
- 25% previo entrega de Manguera
- 15% previo entrega del cabezal de filtrado
- 5% final de obra

5 CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- 1) Las formas de pago diferidas hasta un año desde la fecha de formalización de la operación se verán alcanzadas por una carga financiera del 0,8% mensual sobre saldos.
- 2) Se solicitarán avales y garantías de pago a satisfacción de Netafim Argentina SA.
- 3) Nuestras cotizaciones, ventas y facturación sea emiten en U\$S (Dólares Estadounidenses).

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

4) Los valores se entregarán en U\$S (Dólares Estadounidenses) o en su valor equivalente en pesos argentinos al tipo de cambio dólar vendedor, tipo libre, del día anterior a la fecha del efectivo, según figura en la contratapa del diario Ámbito Financiero.

5) Salvo condiciones de venta distintas pactadas en el cuerpo de este presupuesto, regirán para las operaciones las condiciones generales de venta del anexo "Condiciones Generales de Venta".

ANEXO CONDICIONES GENERALES DE VENTA:

Los términos y condiciones expresados en la presente, regirán en todos aquellos casos que no hayan sido modificados por términos y condiciones particulares expresado en los Contratos/ofertas/presupuestos/cotizaciones emitidos por Netafim Argentina S.A.

1) **PRECIOS:** Los precios mencionados en la Lista de Precios, los presupuestos, las facturas y demás documentación de Netafim Argentina S.A., están expresados en dólares estadounidenses, salvo declaración en contrario.

Estos precios son validos exclusivamente para pagos al contado de productos importados por vía marítima o terrestre, nacionalizados por Netafim Argentina S.A. y puestos sobre camión en nuestros depósitos centrales de la ciudad de Buenos Aires, salvo expresa indicación en contrario de nuestra parte.

Los materiales importados por vía aérea tendrán un recargo adicional.

Netafim Argentina S.A. se reserva el derecho de introducir cambios en la "Lista de Precios" sin previo aviso.

2) **PLAZO DE PAGO:** Contado contra Entrega en Efectivo salvo pacto en contrario.-

Para el caso de los materiales que deban ser importados a la Argentina por no contarse con disponibilidad en el país, se solicitará un anticipo del valor en concepto de seña.

3) **FORMA DE PAGO:** Será expresada en los documentos de Netafim Argentina S.A. denominados, A) Oferta B) Presupuesto de Venta.-

Los pagos podrán ser saldados mediante la entrega de dólares Billete Estadounidenses o su equivalente en Pesos Argentinos. A los fines de fijar esta equivalencia se tomará el valor del dólar al cierre de la ronda anterior al día del efectivo pago para la punta Vendedora del Banco de La Nación Argentina.-

El depósito de los valores cancelatorios o la transferencia electrónica de dinero, podrá ser realizada en cualquiera de las siguientes entidades bancarias:

Banco y Sucursal	Numero y Tipo de Cuenta	C.B.U.
Banco de Galicia Suc. Almagro	Cuenta Corriente N° 12451/2-007/1	0070007520000012451217
Banco de Galicia Suc. Almagro	Cuenta Especial en Dólares N° 9750059-9 007-0	00700075-31009750059900
Banco de la Nación Argentina Casa Central	Cuenta Corriente N°51.555/11	01105995-20000051555119

Asimismo se podrán efectuar mediante la utilización de cheque de cuenta corriente bancaria de la compradora, al día, a la orden de Netafim Argentina S.A.; ya sea personalmente o por correo en California 1275, C.P. 1168, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.-

Asimismo los pagos realizados mediante depósito de cheque, efectivo o transferencia bancaria deberán ser informados a nuestra Administración vía fax o e-mail a los efectos de permitir la correcta imputación de los pagos y el posterior envío de la mercadería.-

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

El pago se considerará efectivamente cumplido, una vez que se hayan acreditado en nuestras cuentas los importes consignados.-

4) ACEPTACIÓN DE PEDIDOS: Todo pedido recibido será considerado condicional, hasta nuestra posterior confirmación en forma fehaciente, y la aceptación de las condiciones de la operación por parte del comprador. A partir de este momento la cual serán de aplicación las presentes condiciones de venta.

5) INSTRUMENTACIÓN: Es de fundamental importancia que el cliente haga llegar en forma conjunta al pedido de materiales las particularidades e la operación en lo que respecta a transporte y entrega. Asimismo deberá aportar sus datos societarios y condición frente a los impuestos así como también la documentación respaldatoria.

6) PLAZOS DE ENTREGA: Serán los estipulados en la oferta, o el presupuesto respectivo. Netafim Argentina S.A. podrá realizar entregas y facturaciones parciales, salvo indicación expresa por parte del cliente.

No se aceptarán reclamos por atrasos en las entregas por causas que no sean estrictamente imputables a nuestra responsabilidad.

7) TRANSPORTE: Salvo aclaración en particular, la condición de venta de Netafim Argentina S.A. es puesto sobre camión en nuestro depósito de la ciudad de Buenos Aires, o en lugar donde el transportista indicado por el cliente recepcione la mercadería, en cuyo caso la firma de nuestro remito por parte de éste último, acreditará en forma suficiente la entrega de los productos vendidos.

8) SEGURO DE TRANSPORTE: En todos los casos la mercadería viaja por cuenta y riesgo del comprador, siendo el costo del seguro de transporte a su exclusivo cargo.

9) DEMORAS EN LOS PAGOS: En caso de no abonarse las deudas en las condiciones pactadas, se devengarán intereses compensatorios a una tasa del 3% (tres por ciento) mensual en dólares estadounidenses, hasta el momento de su efectivo pago, produciéndose la mora en forma automática sin necesidad de interpelación previa.

Constituido en mora el comprador, el cambio quedará fijado al equivalente correspondiente al día de vencimiento de la factura.

10) ANULACIÓN DE PEDIDOS: No se aceptará la anulación de pedidos previamente confirmados por Netafim Argentina S.A., en ninguna de las siguientes causas:

- a) cuando ya se haya realizado el envío del mismo en forma parcial o total.
- b) cuando se trate de mercadería tanto de fabricación local como de importación especialmente encargada por el cliente.

11) RECLAMOS: Todo reclamo sobre cantidad, tipo, estado o cualquier otra anomalía que presente la mercadería enviada, deberá ser efectuada dentro de los 3 (tres) días de recibida la misma.

El procedimiento para efectuar los reclamos por calidad de los productos están determinados en el pliego de "GARANTÍA LIMITADA NETAFIM".

Los reclamos deberán formalizarse por escrito, observando los remitos, o por cualquier otra forma fehaciente de comunicación.

12) DEVOLUCIONES: En todos los casos quedará supeditada a la expresa aprobación por parte de Netafim Argentina S.A. de acuerdo a las causas que motiven dicho hecho.

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

Cuando el motivo de la devolución no sea por anomalías atribuibles a Netafim Argentina SA, se fijará un importe del 7% del valor de la mercadería en concepto, de recepción, control y almacenamiento de los productos devueltos. Asimismo, deberán remitirse con los gastos del envío (carga, transporte y seguro) a cargo del cliente.

13) JURISDICCIÓN: A todos los efectos legales y/o judiciales, se fija la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios en materia Comercial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Netafim Argentina SA

2da. edición

Abril 2003

GARANTIA LIMITADA NETAFIM / LIMITACIONES SOBRE EL USO

(A) Normas de Calidad de las Manufacturas marca NETAFIM:

Los productos marca Netafim® son fabricados bajo las Normas ISO 9002 y bajo control del S.I.I. (Standard Institute of Israel).

Todos los goteros, tuberías integrales de goteo y las líneas de productos Supernet® y Cyclon® son además producidos bajo licencia de las siguientes Normas Legales:

- Standard International ISO N°9261
- Standard Israel Norma IS N°1643
- Norma IS N°1406 (Supernet y Cyclon)

(B) Garantía Limitada de los productos fabricados y/o comercializados por NETAFIM:

Excepto los productos detallados en la tabla que a continuación se describe, todos los productos fabricados y/o comercializados por Netafim Argentina SA están garantizados por defectos del material y fabricación por un período de un (1) año, contando desde el día de fecha de entrega, a menos que se haya especificado expresamente por Netafim Argentina SA una extensión de dicha garantía.

Ante un eventual reclamo dentro del período de garantía, únicamente Netafim Argentina SA decidirá la opción de reparar o reemplazar el producto defectuoso en parte o en su totalidad, o de reintegrar parte o todo del precio de venta.

LA PRESENTE GARANTIA LIMITADA ESTA SUJETA A LOS TERMINOS Y CONDICIONES EXPRESADOS EN EL PUNTO "LIMITACIÓN DE LOS ARREGLOS Y ANULACIÓN DE GARANTIAS".

Descripción	Marca	Período de Garantía	Observaciones
Goteros para insertar	NETAFIM	2 (dos) años	Todas las líneas
Tubería Polietileno Ciego	NETAFIM	5 (cinco) años	Todas las medidas y espesores hasta 900 micrones inclusive
Tubería con goteros integrales espesor mayor o igual a 900 micrones	NETAFIM	5 (cinco) años	Líneas Dripline®, Tiran®, Ram® y UniRam®
Tubería con goteros integrales espesores entre 420 y 620 micrones	NETAFIM	3 (tres) años	Líneas Typhoon®, Ram Light® y Ram SuperLight®
Tubería con goteros integrales espesores entre 250 y 380 micrones	NETAFIM	2 (dos) años	Líneas Streamline®, Super Typhoon®, Python® y Ozline®,
Tubería con goteros integrales espesores entre 150 y 200 micrones	NETAFIM	1 (un) año	Líneas Streamline® y Python®
Válvulas	NETAFIM	1 (un) año	Línea Aquanet®
Controladores y sensores	NETAFIM	1 (un) año	Líneas Miracle® y Flori®
Tubería de PVC enterrada	TIGRE	5 (cinco) años	Todas las líneas
Tubería de PVC enterrada	AMANCO	5 (cinco) años	Todas las líneas
Accesorios PVC	TIGRE	1 (un) año	Todas las líneas
Filtros, accesorios y repuestos	ARKAL	1 (un) año	Todas las líneas
Válvulas, accesorios y repuestos	BERMAD	1 (un) año	Todas las líneas
Válvulas, accesorios y repuestos	DOROT	1 (un) año	Todas las líneas
Válvulas de aire, accesorios y repuestos	ARI	1 (un) año	Todas las líneas
Filtros, accesorios y repuestos	ODIS	1 (un) año	Todas las líneas

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

(C) Limitación de los arreglos y Anulación de las Garantías:

La presente garantía está expresamente condicionada al correcto almacenamiento, instalación, aplicación, mantenimiento y uso agrícola normal recomendado por Netafim. Dichas recomendaciones podrán ser actualizadas cuando Netafim lo decida. Cualquier mal uso, negligencia, modificación, reparaciones, reemplazos no autorizados o usos del producto con fines no agrícolas y/o no recomendados por Netafim, darán lugar al cese inmediato de la presente garantía.

Asimismo, la garantía queda automáticamente anulada cuando:

- (i) El agua usada para irrigación la cual no ha sido filtrada o tratada a niveles especificados por Netafim para ser apta de ser usada en sus productos.
- (ii) Se utilicen o apliquen concentrados químicos aplicados internamente o externamente a los productos Netafim, o abuso mecánico que provoque daños a los mismos.
- (iii) Las presiones de operación sean mayores a las especificadas por Netafim para sus productos.
- (iv) Exista daño o taponamiento causado por insectos, roedores, otros animales, instalación no adecuada u otro tipo de daño mecánico.
- (v) Ocurran averías causadas por descargas eléctricas, rayos, sobretensiones en la red eléctrica, condiciones de congelación y daños mecánicos producidos por cualquier agente incluidos los provocados por maquinaria agrícola.

Netafim no será responsable o pasible de reclamo por ningún daño, incluyendo cualquier pérdida de ganancia, ahorros, ventas o cualquier otro daño directo, indirecto, accidental, especial o que provoque consecuencias, daños o lesiones a cualquier persona o propiedad resultante del uso o inhabilidad para el uso de los productos o la infracción de las cláusulas de garantía inclusive si Netafim ha sido puesto en conocimiento de la posibilidad de aquellos daños o reclamos.

Ninguna afirmación, ya sea por medio de palabras o acciones constituirá una garantía. No existen garantías que se extiendan mas allá de las aquí establecidas. Los compradores asumen todo riesgo y responsabilidad resultante del uso del producto adquirido.

(D) Garantía sobre las Instalaciones de Equipos de Riego:

LA GARANTÍA SOBRE INSTALACIONES DE EQUIPOS DE RIEGO ES DE 1 (UN) AÑO. ESTO ES VÁLIDO SÓLO SI ESTAS FUERON REALIZADAS BAJO DIRECCIÓN O SUPERVISIÓN TÉCNICA DE NETAFIM. CONTADO DESDE EL DÍA DE LA FINALIZADA LA INSTALACIÓN DEL COMPONENTE EN CUESTIÓN. ESTE PLAZO COMENZARÁ A REGIR A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DEL FINAL DE OBRA.

Netafim no asume ninguna responsabilidad por los daños indirectos, eventuales o resultantes vinculados con el uso del equipo de riego.

Netafim se reserva el derecho de alterar, modificar o rediseñar sus productos, precios y términos de sus garantía en cualquier momento sin que ello de lugar a responsabilidad alguna por la obsolescencia que pudiera crearse en el inventario del cliente respecto de dichos componentes o productos.

La garantía expresa solo será efectiva mediante un reclamo por vía escrita durante el periodo aplicable de ésta y hasta 10 días corridos después de haber sido descubierto el defecto sobre el cual se basa el reclamo.

Los mismos deberán ser fehacientemente comunicados a nuestras oficinas en:

NETAFIM ARGENTINA S.A.

Tel: +54 (11) 4303-3733 Fax: +54 (11) 4302-6861 E-mail: netafim@netafim.com.ar

HIDRAULICA BAHIA

Brasil 90
(0291) - 453-8253 / 2945 - Fax 4516655

Presupuesto Nro. 00006795

Bahia Blanca, 19 de Febrero de 2,010

Sr/es.

8000 BAHIA BLANCA

De Nuestra Consideración:

Por intermedio de la presente presupuestamos lo siguiente:

Cantidad	Codigo	Descripcion	Unitario	% Bonif.	Importe
1.00	SPEED4"-2"	TAPA HERMETICA DE POZO 4" - 2"	109.20		109.20
10.00	901806	TUBO POCERO 115 mm JP - AMANCO	172.22		1,722.20
1.00	600330	MOTOR FRANKLIN 7.5 HP 4" TRIFASICO 380 V	2,860.57		2,860.57
1.00	506540	CUERPO BOMBA ROTOR PUMP MOD ST 8020 - 7.5 HP	1,821.82		1,821.82
70.00	9500-04	CABLE VAINA CHATA 3 COND. x 4 m2	8.82		617.40
1.00	EMP	EMPALME TERMOCONTRAIBLE	44.56		44.56
9.00	3-110601	TUBO PPN LINEA VERDE 2"	154.37		1,389.33
9.00	3-120604	CUPLA PPN ROSC 2"	4.39		39.51
1.00	3-120603	UNION DOBLE PPN ROSC 2"	24.10		24.10
1.00	3-120622	CURVA PPN 90- HH ROSC 2"	25.14		25.14
1.00	3-120606	ROSCA CON TUERCA PPN 2"	3.74		3.74

Subtotal	Descuento	Subtotal	Iva	Iva N.I.	Total
8,657.57	0.00	8,657.57	0.00	0.00	8,657.57

Presupuestó: RAMOS REYNALDO

Valido Hasta:

Anexo H: Clasificación Establecimientos productores de cerdos del Distrito de Adolfo Alsina

#	Apellido	Nombre	Localidad	Madres	Ventas Categoría	Ventas Destino	Ventas Cantidad Capones
1	Alvarez	Sergio Ruben	San Miguel	56	nd	nd	nd
2	Andres	Carlos Alberto	Carhué	55	2	01-feb	420
3	Bagnasco	Carlos Oscar	Carhué	35	1	01/02/2003	nd
4	Baier	Horacio	Erize	20	01-feb	2	60
5	Beunza	Gregorio Raul	Carhué	24	01-feb	02-mar	100
6	Cricco	Antonio Omar	Carhué	18	1	02-mar	nd
7	Dhers	Hoipolito Oscar	Carhué	46	01-feb	02-mar	250
8	Fontana	Mirta	Carhué	21	nd	nd	nd
9	Gabilondo	Carlos Gustavo	Leubuco	40	2	02-mar	nd
10	Goñi	Ruben Alberto	Rivera	60	2	1	1100
11	Haucke	Ricardo José	San Miguel	30	01-feb	1	200
12	Leowy	Arturo	Rivera	40	01-feb	01-feb	200
13	Masson	Ruben Roberto	San Miguel	58	01-feb	1	300
14	Migliorisi	Santiago	C. Gorriti	55	nd	nd	nd
15	Moscardi Hnos SA		Carhué	22	2	1	250
16	Neubauer	Franco Gerónimo	Tres Lagunas	71	2	01-feb	1100
17	Reguera	Antonio	Carhué	23	1	01-feb	nd
18	Reguera	Mario Rafael	Carhué	22	1	01-feb	nd
19	Rodriguez	Rafael Paulino	Tres Lagunas	20	nd	nd	nd
20	Rodriguez	Roberto Omar	Carhué	20	1	2	nd
21	Ruppel	Tomas	San Miguel	40	1	1	nd
22	Sagasti	Marta Noemi	Carhué	30	nd	nd	nd
23	Sarasola	Elsa Elida	Leubuco	38	nd	nd	nd
24	Baier	Omar	Carhué	20	1	02-mar	nd

Continuación

Apellido	Ventas Cantidad Lechones	Vías de acceso	Tamaño	Sistema de producción	Grado de formalidad	Genética
Alvarez	nd	regular	chico	a campo	2	no probada/heterogenea
Andres	nd	Muy bueno	chico	semi intensivo	1	intermedia
Bagnasco	400	Muy bueno	chico	a campo	1	no probada/heterogenea
Baier	180	regular	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Beunza	130	Muy bueno	micro	semi intensivo	1	no probada/heterogenea
Cricco	200	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Dhers	250	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Fontana	nd	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Gabilondo	400	regular	micro	a campo	2	no probada/heterogenea
Goñi	nd	Muy bueno	chico	intensivo	1	no probada/heterogenea
Haucke	200	regular	micro	a campo	2	probada/homogenea
Leowy	250	Muy bueno	micro	semi intensivo	1	no probada/heterogenea
Masson	300	regular	chico	a campo	1	no probada/heterogenea
Migliorisi	nd	regular	chico	a campo	2	no probada/heterogenea
Moscardi Hnos.	nd	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Neubauer	nd	regular	chico	semi intensivo	1	intermedia
Reguera	230	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Reguera	230	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Rodriguez	nd	regular	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Rodriguez	220	Muy bueno	micro	a campo	1	no probada/heterogenea
Ruppel	450	regular	micro	a campo	2	no probada/heterogenea
Sagasti	nd	Muy bueno	micro	a campo	2	no probada/heterogenea
Sarasola	nd	regular	micro	a campo	2	no probada/heterogenea
Baier	250	Muy bueno	micro	a campo	2	no probada/heterogenea

Referencias

Ventas	Ventas	Grado de
Categoría	Destino	Formalidad
Ref.	Ref.	Ref.
1 - lech.	1 - figur.	1 - SENASA
2 - cap.	2 - carnic.	2 - informal
	3 - partic.	3- Municipal

Análisis de la Información

Rótulos de fila	Cuenta de Tamaño	%
chico	7	29%
micro	17	71%
(en blanco)		0%
Total general	24	

Rótulos de fila	Cuenta de Ventas Categoría	%
1	7	39%
2	5	28%
1 - 2	6	33%
(en blanco)		0%
Total general	18	

Rótulos de fila	Cuenta de Ventas Destino	%
1	5	28%
2	2	11%
1 - 2	5	28%
1 - 2 - 3	1	6%
2 - 3	5	28%
(en blanco)		0%
Total general	18	

Rótulos de fila	Cuenta de Localidad	%
C. Gorriti	1	4%
Carhué	12	50%
Erize	1	4%
Leubuco	2	8%
Rivera	2	8%
San Miguel	4	17%
Tres Lagunas	2	8%
(en blanco)		0%
Total general	24	

Rótulos de fila	Cuenta de Sistema de producción	%
a campo	10	42%
industrial	3	13%
semi industrial	11	46%
(en blanco)		0%
Total general	24	

Rótulos de fila	Cuenta de Genética	%
intermedia	2	8%
no probada/heterogenea	21	88%
probada/homogenea	1	4%
(en blanco)		0%
Total general	24	

Rótulos de fila	Cuenta de Madres	%
18	1	4%
20	4	17%
21	1	4%
22	2	8%
23	1	4%
24	1	4%
30	2	8%
35	1	4%
38	1	4%
40	3	13%
46	1	4%
55	2	8%
56	1	4%
58	1	4%
60	1	4%
71	1	4%
(en blanco)		0%
Total general	24	

Rótulos de fila	Cuenta de Ventas Cantidad Capones	%
60	1	10%
100	1	10%
200	2	20%
250	2	20%
300	1	10%
420	1	10%
1100	2	20%
(en blanco)		0%
Total general	10	

Rótulos de fila	Cuenta de Ventas Cantidad Lechones	%
130	1	7%
180	1	7%
200	2	14%
220	1	7%
230	2	14%
250	3	21%
300	1	7%
400	2	14%
450	1	7%
(en blanco)		0%
Total general	14	
Rótulos de fila	Cuenta de Localidad	%
chico	7	
C. Gorriti	1	14%
Carhué	2	29%
Rivera	1	14%
San Miguel	2	29%
Tres Lagunas	1	14%
micro	17	
Carhué	10	59%
Erize	1	6%
Leubuco	2	12%
Rivera	1	6%
San Miguel	2	12%
Tres Lagunas	1	6%
(en blanco)		0%
(en blanco)		
Total general	24	

Anexo I: Censo Nacional Agropecuario 2002, datos sobre Actividad Avícola y Porcina en el Distrito

Buenos Aires. Porcinos. EAP con límites definidos y existencias, por escala de tamaño de la piara, según partido

Partido		Total	Escala de tamaño de la piara (cabezas)							
			Hasta 10	11 - 25	26 - 50	51 - 100	101 - 200	201 - 500	501 - 1.000	Más de 1.000
Total Pcia.	EAP	6.929	2.241	1.664	1.260	855	493	287	68	61
	Cabezas	536.398	11.998	28.255	44.934	59.808	69.315	88.452	46.446	187.190
A. Alsina	EAP	218	102	62	27	16	6	5	-	-
	Cabezas	6.072	596	1.020	899	1.085	834	1.638	-	-

Buenos Aires. Porcinos. EAP con límites definidos. Existencias por categoría, según partido

Partido	Total	Lechones (hasta 2 meses)	Cachorros castrados y cachorras < 4 meses	Cachorras de reposición > 4 meses	Cachorros de reposición > 2 meses	Capones y hembras a terminación	Cerdas	Padrillos	Sin discrimir
Total Pcia.	536.398	220.254	73.589	17.248	13.971	100.422	98.953	9.658	2.303
Adolfo Alsina	6.072	2.068	1.035	258	323	520	1.612	256	-

Buenos Aires. Avicultura intensiva. EAP con límites definidos que crían pollos parrilleros y existencias, galpones y superficie, según partido

Partido	Total de EAP con pollos parrilleros	Total de pollos parrilleros	Total de EAP con galpones avícolas para parrilleros	Total de galpones avícolas para parrilleros	Superficie de los galpones avícolas para parrilleros en m ²
Total Pcia.	367	47.066.621	465	1.735	1.958.985,5
Adolfo Alsina	-	-	s	s	500,0

Anexo J: Cuestionarios de Estudio de Campo

1. Cuestionario Encuesta a Productores: Versión 1

Bloque 1: Características generales del productor/establecimiento

Localidad	A fin de determinar si la actividad se realiza en la ciudad cabecera, Carhué, o en otras localidades del municipio
Fecha Inicio de la actividad	La antigüedad puede ser un determinante a la hora de conocer el oficio y determinar las capacitaciones necesarias según las líneas de acción que se determinen en un futuro, de acuerdo al plan estratégico. Se podría preguntar algo respecto a si recibieron capacitaciones o no, y sobre qué temas. También sería interesante preguntar algo respecto a la situación fiscal (informalidad o no) y tipo y cantidad de personal. En caso de que quieras agregar alguna pregunta sobre estas temáticas, avisame y las incorporo.
Superficie explotada (en hectáreas) para la producción porcina: Nota: en caso de ser menor a una hectárea expresar en m ² .	Tener en cuenta la variación de la extensión según la técnica utilizada: campo vs confinamiento
Es la actividad Principal?	Permite determinar si la producción es exclusiva o complementaria de otras actividades.
Tenencia de la tierra (propiedad, arrendamiento, otras formas):	Dato que se corresponde con el tamaño de los productores y las condiciones de producción
Lugar de residencia	A fin de establecer si el productor reside en el propio establecimiento
Instalaciones: Nota: mencione cuáles y cuántas. PONER DETALLES	El detalle concreto de lo que se tiene permitirá determinar las necesidades de adecuación de infraestructura Parideras Pista engorde Otras
Mejoras permanentes: Nota: Todo lo incorporado en el último año de actividad	Para ver la capacidad de incorporación de tecnologías y/o técnicas de producción, etc.

Bloque 2: Técnica de producción y características de los planteles

Técnica de producción	Campo, confinamiento, mixta
Cantidad de animales	Aún cuando sean listados diferentes estados del animal, lo más importante es el número de vientres (madres), ya que a partir de allí podemos determinar la producción posible en un año – oferta potencial - (y clasificar según cochinito, lechón, capones, padrillos, etc.) de acuerdo a parámetros productivos ya establecidos (cuento con toda esa información teórica así que por eso no hay problemas).
Tipo de Producción	Lechoneros Invernadores Ciclo completo
Genética	La genética utilizada es un factor a tener en cuenta en función al mercado a trabajar (por ejemplo, por los requerimientos en cuanto a tipificación por magro según los distintos usos de la carne) y la calidad de las carnes producidas localmente.
¿Posee en su emprendimiento una estructura de relevamiento de datos de producción y costos?	Es muy probable que si son pequeños productores no manejen estos datos y menos aún que los registren. Esta sería una actividad a recomendar dentro del plan estratégico si se piensa en el desarrollo de la actividad.
Eficiencia en la producción 1. Peso de faena 2. Partos/año/hembra 3. Porcentaje de preñez 4. Lechones nacidos vivos por parto 5. Mortandad en lactancia (%) 6. Edad del destete	Determinar el grado de eficiencia en la producción es importante por sus efectos sobre la rentabilidad de la producción y para evaluar la distancia con la producción de punta.
Personal Ocupado 1. Familiar fijo permanente 2. Familiar transitorio o estacional 3. No familiar fijo permanente 4. No familiar transitorio o estacional	Permite medir la cantidad de mano de obra ocupada en la actividad
Alimentación Cantidad de raciones utilizadas	Permite medir la eficiencia en la producción

Bloque 3: Comercialización de animales en pie o fresco

Destino de la producción Conviene preguntar del año?	% ventas en 2009 en cada mercado	% ventas en 2008 en cada mercado	% ventas en 2007 en cada mercado
Consumidores locales de su ciudad			
Consumidores locales de otras ciudades de la región			
Frigoríficos			
Supermercados o carnicerías de su ciudad			
Supermercados o carnicerías de otras ciudades			
Total	100 %	100 %	100 %

Como los porcentajes de venta son anuales, no se podría medir **estacionalidad de la demanda**. Quizá se podría pensar en alguna pregunta que nos permita responder a esto, por ejemplo:

¿En que momento del año (en meses) vende más?	
--	--

Para poder medir el **consumo informal local de fresco se deberá** adicionar un cuadro de doble entrada de las siguientes características (esto permitiría también medir la evolución/crecimiento de consumo informal de fresco):

En caso de vender directamente a consumidores locales, complete la siguiente información:

Consumidores locales	Cantidad de animales/kilos vendidos en 2009	Cantidad de animales/kilos vendidos en 2008	Cantidad de animales/kilos vendidos en 2007
Se podría dividir en filas por tipo de producto (cochinillo, lechón) para saber cual se consume más			

¿Vende el animal en pie o lo faena? Nota: marcar con una cruz	Animal en pie:
	Faena:
En caso de faenar, ¿Cómo lo hace? Nota: marcar con una cruz	Faena en establecimiento propio:
	Faena mediante servicios de terceros (frigorífico): (indicar cual)

Esta última pregunta permitirá medir, según niveles de venta, la importancia de un matadero local

Para poder medir la **dependencia de venta a frigoríficos en relación a la producción de cada productor** (comparar estos datos con los del cuadro anterior y los niveles totales producidos al año), se podría completar el siguiente cuadro:

En caso de vender a frigoríficos, complete el siguiente cuadro:

Nombre del frigorífico	Cantidad de animales/kilos vendidos en 2009	Cantidad de animales/kilos vendidos en 2008	Cantidad de animales/kilos vendidos en 2007

Además, con los datos de los frigoríficos, podemos ver si estos son los mismos que venden cerdo en fresco a los comercios locales. Si esto fuera así, una de las estrategias podría apuntar a romper con intermediarios mediante el asentamiento de un centro de faena comunitario (la capacidad estará dada por la oferta potencial local y por la existencia o no de excesos de demanda u oferta). A la hora de determinar la factibilidad de esta inversión, relevar la existencia de mataderos zonales.

Podría realizarse alguna pregunta relacionada con los proveedores de los principales insumos, para ver si son provistos por el mercado local (integración con otras actividades productivas y mayor impacto en el desarrollo regional a través de la expansión de la producción porcina por las redes establecidas y posibles de generar) y la dependencia con estos proveedores (posibilidad de generar desarrollo

de actividades locales con integración hacia atrás, si estos insumos tienen un gran peso en los costos locales. Esto generaría mejores condiciones por disminución de costos e impacto en el empleo local por generación de nuevas actividades). La información agregada, permitirá medir **la dependencia de la producción local a un determinado proveedor**. Por ejemplo:

¿Cuántos proveedores tiene?	
------------------------------------	--

Nombre de los principales proveedores	Productos y/o servicios adquiridos a cada proveedor	Origen del producto (marcar con una cruz)		% compras anuales a ese proveedor(*)
		Nacional	Importado	
Cerealera S.A.	Maíz	X		50%
Agrocereal S.A	Maíz	X		50%

(*)Indicar el porcentaje de compras anuales del producto a ese proveedor, en relación a las compras totales realizadas.

Cruzando los datos de oferta potencial local (estimado por madres) y demanda local (determinada por las ventas informal de los productores –directas a consumidor- y las formales a partir de comercios locales) se podría determinar que porcentaje de dicha demanda puede ser cubierto con la producción local. Los excesos (de demanda u oferta) serán útiles a la hora de determinar la estrategia a seguir.

Bloque 4: Comercialización de chacinados (completar la información, sólo en el caso de que sean de elaboración propia)

Destino de las ventas	% ventas en 2009 en cada mercado	% ventas en 2008 en cada mercado	% ventas en 2007 en cada mercado
Consumidores locales de su ciudad			
Consumidores locales de otras ciudades de la región			
Frigoríficos			
Supermercados o carnicerías de su ciudad			
Supermercados o carnicerías de otras ciudades			
Total	100 %	100 %	100 %

Para poder medir el **consumo informal local de chacinados** deberíamos adicionar un cuadro de doble entrada de las siguientes características (esto nos va a permitir también medir la evolución/crecimiento de consumo informal de chacinados):

* En caso de vender directamente a consumidores locales, complete la siguiente información:

Consumidores locales	Cantidad de kilos vendidos en 2009	Cantidad de kilos vendidos en 2008	Cantidad de kilos vendidos en 2007

2. Cuestionario Encuesta a Productores: Versión 2

ESTABLECIMIENTO					
GEORREFERENCIACION		LATITUD:		LONGITUD:	
HECTAREAS		TOTALES:	PORCINOS (Has):		
			AGRICOLAS: (Has):		
			BOVINOS(Has):		
			OTROS(Has):		
NRO. MADRES					
PARIDERAS		A CAMPO :	SI	NO	CANTIDAD:
		ESTABULADAS:	SI	NO	CANTIDAD:
DESTETE		A CAMPO:	SI		NO
		ESTABULADO:	SI		NO
ENGORDE		PISTA:			m ² :
		TIERRA:			
CONSUMO		MAIZ			
		PELLETS DE SOJA			
		BALANCEADO			
SILOS	SI	NO	TONELADAS:		
MOLEDORA	SI	NO	CAPACIDAD : Kg/h		
MEZCLADORA	SI	NO	CAPACIDAD: Kg/h		
VENTAS		LECHONES		DIRECTA:	
				FRIGORIFICO:	
		CAPONES		DIRECTA:	
				FRIGORIFICO:	
REGISTRO		SEÑAL	SI		NO
		MUNICIPAL	SI		NO
		M. A.A.	SI		NO
		SENASSA	SI		NO

3. Cuestionario: Encuesta a Comercios Locales: Versión 1

Tipo de comercio	Carnicería Supermercado otro
Localidad	Para que quede claro si todas se hacen en la ciudad cabecera, Carhué, o en otras localidades del municipio
Kilos de carne de cerdo en fresco vendida al año	Consumo formal local de fresco a cruzar con los datos de consumo informal local de fresco derivado de las ventas directas de los productores
Kilos de chacinados vendidos al año	Consumo formal local de chacinados a cruzar con los datos de consumo informal local derivado de las ventas directas de los productores
¿En que momento del año (en meses) vende más?	Al igual que con los productores, al tomar datos de venta/compra anual perdemos la información adicional. De ahí la pregunta
Proveedores de carne de cerdo en fresco/pie Nota: marcar con una cruz	Productores Locales (pase a Bloque 4A) Frigoríficos (pase a Bloque 4B)
Proveedores de chacinados Nota: marcar con una cruz	Productores Locales (pase a Bloque 4C) Frigoríficos y otros (pase a Bloque 4D)

Bloque 4A: En caso de comprar a productores locales el cerdo en pie/fresco, completar el siguiente cuadro (esta información nos serviría para verificar la información de venta a comercios locales ofrecida por los productores, además de medir crecimiento de consumo formal de fresco):

Productores locales	Cantidad de animales/kilos comprados en 2009	Cantidad de animales/kilos comprados en 2008	Cantidad de animales/kilos comprados en 2007
Se podría dividir en filas por tipo de producto (cochinillo, lechón) para saber cual se compra más			

Bloque 4C: En caso de comprar a productores locales los chacinados, completar el siguiente cuadro (esta información nos serviría para verificar la información de venta a comercios locales ofrecida por los productores, además de medir el crecimiento de consumo formal de chacinados):

Productores locales	Cantidad de animales/kilos comprados en 2009	Cantidad de animales/kilos comprados en 2008	Cantidad de animales/kilos comprados en 2007

Bloque 4B: En caso de comprar a frigoríficos el cerdo en pie/fresco, completar el siguiente cuadro:

Nombre del frigorífico	Cantidad de animales/kilos comprados en 2009	Cantidad de animales/kilos comprados en 2008	Cantidad de animales/kilos comprados en 2007

Al cruzar estos datos con los de venta de productores locales a frigoríficos se podrá ver si son los mismos intermediarios en la comercialización, como ya fue indicado más arriba.

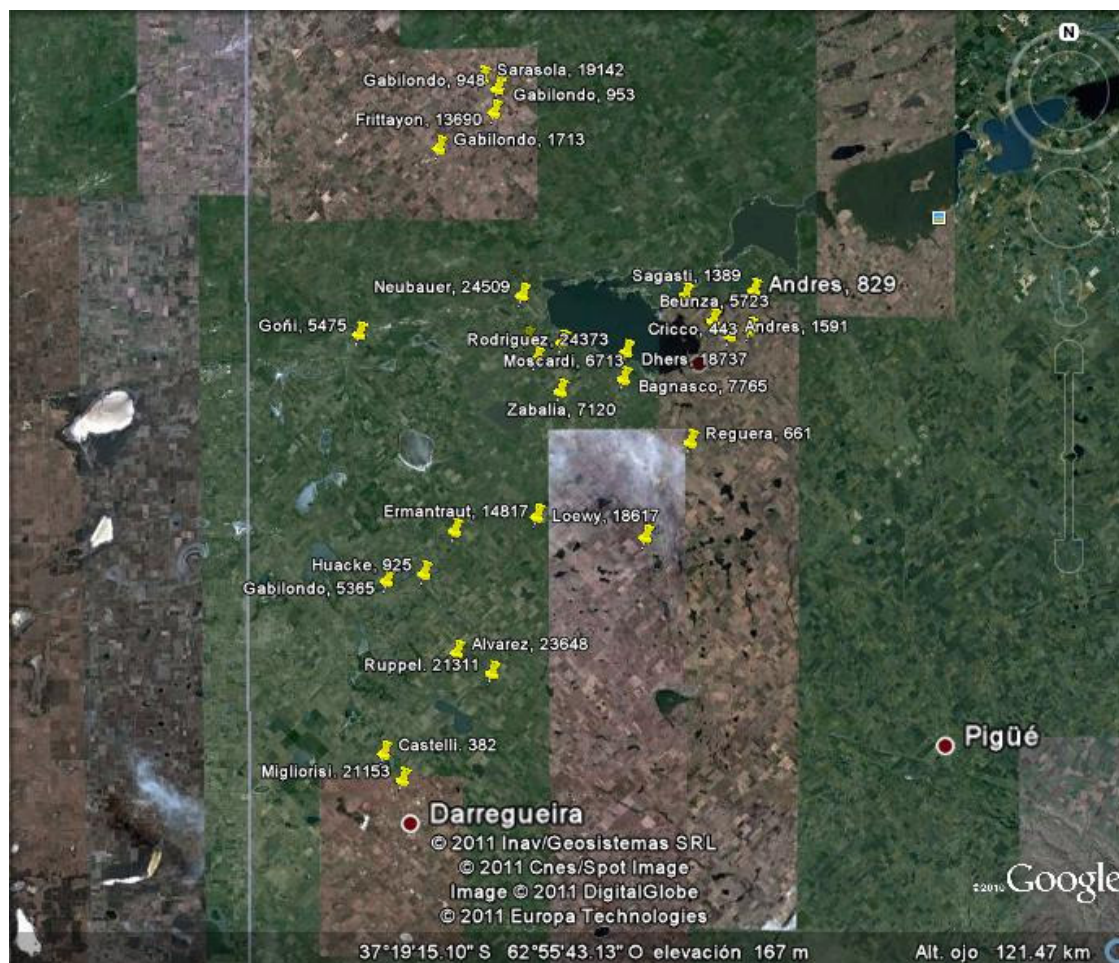
Anexo K: Base de Datos Encuesta Establecimientos Porcinos

nombre	establecimiento	Has totales	Has porcinos	Has agricolas	Has ganaderas	Nro de madres	parideras				
							Parideras a campo	Parideras a campo cantidad	Parideras estabuladas	Paridera estabulada cantidad	
Andres c	la pelada	175	15	80	80	70	x		x	14	
Moyano K						5	x		x	4	
Cricco A	Antonio	100	10			16		9			
Beunza G		6 1/2	6 1/2			20	x	10		10	
Bagnasco C		198	33	20	5	27		10	x		
Dhers Ipolito	Santa Victoria	205	25	80	100	40	x	10		4	
Gabilondo C	El Casual	400	10	170	170	25			x		
Gabilondo C	Don Gobi	228	10	110	110	40	x	10			
Goñi Ruben		5	1 1/2			70			x	12	
Loewy Arturo	La Rinconada	138	20			50	x	20			
Migliorisi S	El Calden	43	10	10	20	24		14	x		
Neubaver F	Los Blanquitos	235	12	68		80	x	20			
Sagasti Marta	El Rincon	200	10	90	50	27	x	13			
Paggi Norberto	Don Raul	422	15			20			x	8	
Baier Horacio		50	50	20		30	x	12			
Moscardi Hns	Sanquil-co	800	10	400	400	22	x	5			
Cantana Marta	Redentar	100	12	1,50	1,50	12			x	6	
Alvarez Serguio	La Susana	692	50	300	resto	40	x	10			
Rodrigues Daniel	Cakanlin	210	5			50			x	12	
Gloriso Luis	San Cristobal	10	10			60			x	20	
Ruppel Tomas		150	5	65	45	70	x	20	x	12	
Reguera Marco	Don Luca		10			25		20			
Reguera antonio	Don Lucas	200	10	100	100	25		20			

Continuación

nombre	silos (capaci- dad)	moledo- ra (capaci- dad)	mezcla- dora (capaci- dad)	ventas				registro			
				Lecho- nes direct- a	lecho- nes frigorí- fico	Capo- nes direct- a	Capon- es frigorí- fico	Señ- al	Munici- pal	M.A .A	SENA SA
Andres c	100	N/A	600		x			x	x	x	x
Moyano K				x							
Cricco A		400	400		x		x	x	x	x	x
Beunza G		1000	1000	x				x	x	x	x
Bagnasc- o C	120000	800	800	x	x	x	x	x	x		x
Dhers Ipolito	70 tonelad- as	2500	300		x		x	x	x	x	x
Gabilon- do C	180							x	x	x	x
Gabilon- do C	30tn	15000	2000				x	x	x	x	x
Goñi Ruben	250	4000	4000				x	x	x	x	x
Loewy Arturo	30 - 10 - 2/3	4000	200				x	x	x	x	x
Migliorisi S	10 -40 - 30	4000	4000		x		x	x	x	x	x
Neubav- er F	60 - 40 - 20 x 2	2500	1800			x	x	x	x	x	x
Sagasti Marta				x		x					
Paggi Norberto	400	15000			x			x			x
Baier Horacio	100	1500	1200	x		x	x	x	x		x
Moscard- i Hns	300000	6000	6000				x	x	x	x	x
Cantana Marta							x	x	x	x	x
Alvarez Serguio	7					x	x	x	x	x	x
Rodrigu- es Daniel	4 x 30	1000	1000	x	x			x	x		
Gloriso Luis	20	10000					x	x	x		
Ruppel Tomas					x			x	x	x	x
Reguera Marco	36, 30, 5	2000		x				x	x	x	x
Reguera antonio											

Anexo L: Localización de Productores Porcinos en el Distrito de Adolfo Alsina



Anexo M: Resultados encuesta a Comercios Minoristas

Nombre y Apellido ⁷³	Dirección	Pollos	Cerdos	Ventas Cerdo (kgs/Se m)	Ventas Pollo (kgs/Se m)
wolf j. Carlos	San Martin	-	x	800	-
Rantucho Gladis	9 de julio 604	x	x	200	160
Trecco	Belgrano 760	x	x	100	160
Weiman Juan Carlos	San Martin y Pellegrini	x	x	110	80
Zangara Hnos	Puerredon 688	x	-	-	40
Bianchi Mauro	Alsina 732	x	x	40	50
Besagonil Ricardo	Laprida 866	x	x	30	120
Polleria Paladino	Laprida 867	x	-	-	1920
Fernandez Mario	25 de Mayo	x	-	-	40
Liliana Otarola Y klein J.C	25 De Mayo	x	x	160	40
Cooptva de Trabajo Javimar	San Martin Y Irigoyen 702	x	x	50	20
Belleguia El Taco	San Martin Y Mitre 937	x	x	80	60
Garcia F. Daniel	Moreno 1921	x	x	160	80
Carniceria Mutual		x	x	40	50
Carniceria Eberts	colon y sarmiento	x	x	30	40
Fernadez Enrique	Moreno Y Laprida	x	x	110	80
Carniceria Eberts	Moreno.	x	x	50	80

Indicadores	Carne de Cerdo	Carne de Pollo
Total Kgs. Despachado (por Semana)	1960	3020
Promedio Ventas por Comercio (Kgs. por Semana)	140	189
Total Consumo Anual (en Kgs)	94080	144960
Consumo/habitante/año	9,4	14,5

⁷³ Total carnicerías encuestadas y en existencia:17

**Anexo N: Adolfo Alsina, Ocupación de los trabajadores
permanentes. EAP con límites definidos y personas, por tipo
jurídico, relación con el productor y ocupación (CNA 2002)**

Personas Físicas y Sociedades de Hecho							
Familiares del productor							
Ocupaciones agropecuarias							Ocupaciones no agropecuarias
Encargados / Mayordomos / Capataces (jefes de producción)	Medieros (tambo / horticultura / otros)	Profesionales y técnicos de la producción	Operadores de ordeñadoras y otras instalaciones de tambo	Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones	Peones generales	Otras	
2.730	182	188	179	1.263	3.709	473	105
3.086	260	219	243	1.561	5.397	757	124
50	1	1	3	30	70	4	1
55	1	1	3	35	79	6	7

Personas Físicas y Sociedades de Hecho							
No familiares del productor							
Ocupaciones agropecuarias							Sin discriminar
Encargados / Mayordomos / Capataces (jefes de producción)	Medieros (tambo / horticultura / otros)	Profesionales y técnicos de la producción	Operadores de ordeñadoras y otras instalaciones de tambo	Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones	Peones generales	Otras	
3.691	1.427	149	618	1.851	10.701	773	598
4.152	2.302	187	975	3.169	17.090	1.287	765
41	14	1	10	35	196	9	7
42	16	1	11	58	293	11	8

Otros Tipos Jurídicos							
Familiares del productor							
Ocupaciones agropecuarias							Ocupaciones no agropecuarias
Encargados / Mayordomos / Capataces (jefes de producción)	Medieros (tambo / horticultura / otros)	Profesionales y técnicos de la producción	Operadores de ordeñadoras y otras instalaciones de tambo	Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones	Peones generales	Otras	
268	1	57	2	33	93	30	29
329	1	76	4	53	149	50	34
2	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-

Otros Tipos Jurídicos								
No familiares del productor								
Ocupaciones agropecuarias							Ocupaciones no agropecuarias	Sin discriminar
Encargados / Mayordomos / Capataces (jefes de producción)	Medieros (tambo / horticultura / otros)	Profesionales y técnicos de la producción	Operadores de ordeñadoras y otras instalaciones de tambo	Operadores de maquinarias, equipos e instalaciones	Peones generales	Otras		
2.842	357	347	267	1.228	3.848	588	747	2
3.828	612	653	721	3.316	12.787	1.625	1.467	5
24	4	-	-	12	27	4	5	-
26	4	-	-	21	54	4	6	-

Anexo O: Reglamento de Aplicación y Organización del Fondo Rotatorio

A los 10 días del mes de agosto del año 2010, a los efectos de este instrumento, y de acuerdo a la *normativa vigente, Ley 20680*, queda constituido el Fondo Rotatorio de Maíz para engorde de cerdos para carne, para los productores del distrito de Adolfo Alsina; entregado por *(el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia/la Secretaría de Comercio Interior)*, conforme la solicitud de la secretaria de la Producción del Distrito de Adolfo Alsina.

Dentro del programa, los participantes adheridos se registrarán por el siguiente Reglamento:

1. El Municipio.

El Municipio obtendrá de *(el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia/la Secretaría de Comercio Interior)* la cantidad de 8000 Tn de maíz para ser aplicadas a un fondo rotatorio de Maíz destinado a generar un Shock en la producción de carne de cerdo.

El mismo, depositará los granos en acopios que hayan firmado un contrato de adhesión al programa, y estos últimos serán responsables de la entrega periódica de granos a los productores que también hayan firmado otro contrato de adhesión al mismo programa.

2. Los Acopios.

Los acopios que firmen la adhesión se comprometerán a entregar en tiempo y forma, y de acuerdo a la periodicidad establecida por los profesionales del Ministerio de Asuntos Agrarios en virtud de asesoramiento del programa.

Será responsabilidad de cada acopio una fracción del total de los productores que accedan al beneficio del fondo.

La retribución por las acciones de los acopios será del 16 por mil, en concepto de paritarias.

3. Los Productores.

Los productores que deseen acceder al beneficio del fondo, deberán firmar un contrato de adhesión al Programa, declarando en el mismo la cantidad de lechones que requieren engordar.

Se les entregarán tantos Kg. de maíz como los asesores del Ministerio indiquen necesario por animal, y los retiros serán *(semanales/mensuales)*.

El beneficio se contabilizará en Kg. de maíz otorgados, y la devolución será en el mismo producto o en su defecto, el valor del mismo en pesos. El plazo para devolver el préstamo vence el día en que el productor recibe el pago por la venta de los capones engordados a través del beneficio de este Programa.

4. Los Profesionales Asesores.

El Distrito cuenta con cuatro profesionales capacitados, pertenecientes al Ministerio de Asuntos Agrarios, los cuales desarrollarán actividades de asesoramiento y control de la producción porcina perteneciente a este programa. Cada uno tendrá a su cargo una fracción de todos los productores que hayan adherido al beneficio.

Contrato de Adhesión: Acopiador

... Completar datos del acopio ..., con Documento ... Completar ... y domicilio en ... Completar ... ; comparece con el objeto de adherir al Programa de Beneficio del Fondo Rotatorio de Maíz para el engorde de ganado porcino, a cuyo efecto suscribe el presente bajo las siguientes condiciones :

PRIMERO: Por medio del presente declara conocer el Reglamento de Aplicación y Organización del Fondo Rotatorio, de fecha *... Completar ...* , firmado por el Sr. _____, en representación del Municipio de Adolfo Alsina, el día *... Completar ...* , así como también todas las condiciones contenidas en el mismo.

SEGUNDO: Asimismo requiere a partir de recibido el forraje, aproximadamente ... *Completar la fecha* ... la prestación del servicio de *entrega de maíz a los productores que el Municipio del Adolfo Alsina le asigne y que estén contemplados en este programa* , todo ello de conformidad con el Reglamento de Aplicación y Organización del Fondo Rotatorio, el cual el compareciente declara conocer. Por este servicio, el acopio firmante recibirá una retribución que se estipula en el Reglamento de Aplicación y Organización del Fondo Rotatorio.

TERCERO: Como observaciones especiales se señalan las siguientes: ... *Completar con los productores asignados al acopio firmante...*

CUARTO: Frente a cualquier cuestión inherente al presente Contrato, el compareciente constituye domicilio en ... *Completar* ... , sometiéndose a la autoridad de ... *Completar* ...

Contrato de Adhesión: Productor

Entre *la Municipalidad de Adolfo Alsina* representados por ... *Completar datos del Intendente* ..., con Documento ... *Completar* ... , y domicilio en ... *Completar* ..., por una parte, y ... *Completar datos del productor...*, con Documento ... *Completar* ... , y domicilio en ... *Completar* ..., por la otra parte; se conviene celebrar el presente Contrato, conforme las siguientes condiciones y cláusulas:

PRIMERA: Los primeros constituyen *la adhesión al programa de beneficio del fondo rotatorio de maíz para engorde de ganado porcino* de conformidad con la Resolución Número ... *Completar con los datos de la resolución que provea los fondos* ... con fecha ... *Completar* ... respecto de ... *Completar* ..., rigiéndose sus relaciones por lo dispuesto en las cláusulas de los mismos y por *el Reglamento de aplicación y Organización del Fondo* igualmente acordados entre estos.

SEGUNDA: Las circunstancias mencionadas en la Cláusula Primera, así como también los instrumentos y actos son conocidos debidamente por el productor porcino que se adhiere al Programa, Don... *Completar los datos del productor ...*

TERCERA: Desea adherirse el otro contratante al régimen del Beneficio mencionado, recibir (*tantos*) Kg de maíz por animal de parte del Municipio y a retirar al acopio (*indicar acopio*) e ingresar en el Programa de Beneficio del Fondo Rotatorio de Maíz para el engorde de ganado porcino, en calidad de *productor porcino*, tomando a su cargo y a efectos de cumplir con dicho fin, el cumplimiento de la prestación siguiente: devolución del préstamo en especie o en pesos equivalentes, tomando como precio la pizarra de Bahía Blanca a la fecha de la devolución, dando cumplimiento a la misma del siguiente modo: *al momento de la venta de los capones y el cobro por ello, se determina vencido el plazo de pago y cancelación del beneficio obtenido, en Kg de maíz o en pesos equivalente.*

CUARTA: Importa el reconocimiento del modus-operandi actual la firma de este Contrato, así como también la aceptación de la representatividad y representaciones vigentes al momento, y a cuanto se hubiese decidido y ejecutado hasta la fecha.

QUINTA: De común acuerdo las partes se someten a la justicia de ... *Completar ...* para dilucidar cualquier cuestión relativa a la interpretación y aplicación del presente contrato, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

SEXTA: Se firman ... *Completar ...* ejemplares de igual tenor y a un mismo efecto, recibiendo cada parte el suyo en este acto para su fiel cumplimiento.

SEPTIMA: Dado en ... *Completar ...* a los ... *Completar ...* del mes de ... *Completar ...* de ... *Completar ...*

Presentación realizada al Ministerio de Asuntos Agrarios

“Asistencia para el desarrollo sustentable de la ganadería porcina en Adolfo Alsina: Shock productivo a partir de un fondo rotatorio de maíz como base de la conversión de grano en carne“

En esta presentación se incluyó una descripción del distrito, en lo climático, geográfico y demográfico, haciendo hincapié en el carácter expulsivo de la población, y con el fin de darle un aval territorial a un potencial proyecto de asistencia a la ganadería porcina a partir de un fondo rotatorio de maíz.

Resumen

El objetivo principal de la creación de este fondo es proporcionarle sustentabilidad a la ganadería porcina, para la obtención de carne cuyo consumo presenta en nuestro país una tendencia creciente hacia los niveles promedio mundiales.

Se trata de:

- Proporcionar fuentes de trabajo rurales, de modo de mantener la ocupación territorial en los parajes y localidades más pequeñas, así como en las mismas explotaciones agropecuarias.
- Promocionar el consumo de carne porcina, de modo de avanzar en un plan que pretende en el mediano plazo, alcanzar a una ingesta de proteína animal que se componga de 1/3 de origen bovino, 1/3 de origen porcino y 1/3 de origen aviar.
- Ofrecer rentabilidad generada por la diversificación que le otorga a una explotación la inclusión de una producción semi intensiva de carne porcina.

La forma de poner en marcha este plan de sostenimiento y promoción sería la siguiente.

1. El primer paso sería Censar y geo referenciar a todos los productores de cerdos del distrito. Se conoce de manera la cantidad de madres que manejan,

pero estos no presentan un modelo adecuado de genética y sistema de cría y engorde.

Para organizar esta actividad y sistematizar cada explotación se cuenta con el apoyo de productores expertos en el tema, así como también con profesionales del INTA de Pergamino, que están a disposición para este fin. Además, en el distrito se encuentra una estructura de profesionales pertenecientes al Ministerio de Asuntos Agrarios, especialistas en el tema, que podrían realizar actividades de auditoría y control en las explotaciones adheridas al beneficio de este fondo, y de este modo, se estaría también optimizando la utilización del recurso humano.

2. Para la puesta en marcha del proyecto debería conformarse una cadena de compensación y producción tal como se detalla a continuación, para alcanzar los objetivos requeridos:

De acuerdo a los cálculos realizados a priori serían necesarios para el abastecimiento del distrito (suponiendo un nivel de consumo similar al promedio mundial) 660mil Kg de carne de cerdo anuales. Considerando un peso limpio de la res (en gancho) de 80 Kg, las proyecciones indican que debería producirse para todo el partido un total 8250 cerdos terminados (al año).

El ciclo de vida del cerdo permite realizar dos pariciones al año, y dado la ingesta de alimento diario se puede advertir en principio que debería contarse con 4.000 tn de maíz por cada uno de estos ciclos, o bien 8.000 tn para prever un año de producción.

El objeto de este proyecto es generar un aumento drástico y sostenido de en la producción de carne porcina, a partir de la entrega de la base alimentaria de los animales a los productores reales que ya estén en condiciones de engordar lechones, y que adhieran a este programa mediante un contrato de adhesión que proporcione cláusulas de retiro y devolución del maíz y control de la producción.

El Municipio ha tenido un primer contacto con dos Frigoríficos donde se puede colocar la carne, con diferentes niveles de exigencias, de acuerdo a los resultados obtenidos por los productores.

El sistema de asistencia al productor, comenzaría al momento del engorde. Cada criador que cumpla con las condiciones y haya adherido al plan, podrá retirar aproximadamente con frecuencia semanal la comida para el engorde de los cerdos. Las cantidades y periodicidad exacta serán calculadas según el caso por ingenieros expertos en el tema. Además se procederá a controlar la existencia en tiempo y forma del rodeo de engorde, para poder cumplir con los potenciales convenios con los mencionados frigoríficos.

Al momento de la venta, se procederá al descuento, en valor Kg de maíz, de los fondos que se hubieren utilizado para dar ese apoyo al productor, para poder reponerlos y comenzar una nueva cadena de asistencia al productor porcino. La rentabilidad a los precios actuales es importante, y mediante este programa de asistencia será posible brindarle al sector el impulso necesario para su recuperación y/o desarrollo.

La constitución de un fondo de maíz es la idea a poner en marcha inicialmente, en conjunto con la protocolización de las adhesiones, tanto de las instituciones participantes, como de los productores beneficiarios.

Anexo P: Impuesto Inmobiliario Rural en la Provincia de Buenos Aires

Evolución Histórica:

El Impuesto inmobiliario es el más antiguo de los impuestos directos y en nuestro país tiene el carácter de local.

Es dable señalar que, en la antigüedad, la tierra era la fuente primordial de riqueza y por eso era la preferida entre los diversos objetos de imposición. Desde antiguo, se ha gravado a los titulares de inmuebles rurales y urbanos, por su fácil determinación y porque la riqueza inmobiliaria era una de las formas más evidentes de la riqueza individual y representaba un aporte importante de la riqueza privada; sumado a que la misma brindaba una base estable y segura para el cobro. Además, este tributo se ajustaba a la idea de que el Estado tenía un derecho originario sobre todo el suelo sujeto a su poder (dominio eminente).

Dicho gravamen era consustancial al fundo; y el impuesto se consideraba una “carga real” de los inmuebles. El paso del tiempo hizo evolucionar la concepción sobre este impuesto, así como la consideración teórica en cuanto a su fundamento. La riqueza inmobiliaria adquirió una importancia predominante con relación a la riqueza inmobiliaria. La tierra dejó de ser prácticamente el único bien demostrativo de riqueza, y el auge del patrimonio exteriorizado en forma de valores mobiliarios de todo tipo hizo caer la antigua preponderancia del ese tributo.

Además, la evolución de las teorías jurídico-tributarias demostró, que el fundamento del impuesto inmobiliario no era diferente del de los otros impuestos, el que consistía en “el deber solidario de los ciudadanos de contribuir al mantenimiento del Estado en la medida de las posibilidades de cada uno”; y siendo la tierra una de las formas de exteriorización de capacidad contributiva, se consideró lógico que su propiedad fuera objeto de gravámenes.

Formas de imposición:

A través del tiempo surgieron distintos sistemas como base de medición del hecho imponible:

- El Sistema de imposición sobre el producto bruto del suelo, que consiste en establecer un porcentaje fijo sobre la producción de la tierra, sin tener en cuenta los gastos que ha demandado la producción de esos bienes.
- El sistema de imposición sobre el valor venal de la tierra, adoptado por las legislaciones tributarias provinciales en la Argentina, mediante el cual se establece la valuación del inmueble, tomándose en cuenta el valor directo del suelo y sus construcciones y el valor indirecto por vía de capitalización de renta real o presunta. Sobre esa valuación se cobra una alícuota de tipo generalmente proporcional.
- El sistema de imposición que grava la renta neta o efectiva de la tierra, por medio del cual la renta neta es la que resulta deduciendo de la renta bruta las cargas y gastos de explotación del inmueble.
- El último sistema es el que grava la renta normal potencial de la tierra, sobre cuya equidad se han producido controversias.

Principales características y evolución del Impuesto en la Provincia de Buenos Aires:

Como ya se ha dicho, es un clásico impuesto directo que grava una manifestación inmediata de capacidad contributiva. En nuestro país ha sido tradicionalmente establecido por las provincias en forma permanente. El impuesto también es de carácter real, porque no tiene en cuenta las condiciones personales de los contribuyentes.

En un primer momento, en la República Argentina, la consolidación de los grandes terratenientes determinó, una política de distribución de la tierra pública que consolidó el dominio de la gran propiedad y, cuando comenzó el desarrollo de la agricultura, la presencia del arrendamiento como forma predominante de tenencia. El modelo económico se asentó sobre una política de apertura externa destinada a maximizar la renta agraria. Y es, en esa orientación, donde coinciden los terratenientes y el conjunto de los productores agrarios pampeanos. Esta situación determinó que no existiera ningún actor social relevante que, a fin de cambiar el modelo agroexportador, se viera obligado a concertar una alianza con los

arrendatarios sobre la base de la propuesta de impulsar, mediante la política impositiva, la subdivisión del suelo.

El partido socialista propugnó una política impositiva basada en un gravamen progresivo sobre la propiedad del suelo, a fin de impulsar la subdivisión, proponiendo, en forma paralela, la nacionalización del suelo a fin de garantizar la apropiación social de su renta y la entrega de parcelas en arrendamiento a los productores; propuesta que (a principios de siglo XX) no fue tomada por los arrendatarios ni a los trabajadores agrícolas.

En 1919 el gobernador de la Provincia de Buenos Aires propuso la emisión de bonos provinciales para financiar la expropiación de grandes propiedades cercanas a las estaciones de ferrocarril a fin de su parcelamiento, para luego ser vendidas a pequeños productores agrícolas. Medida que no tuvo éxito alguno dada la endeblez de la política del partido radical, ya que el mismo estaba apoyado por el sector urbano de la población.

En virtud de ello, no ha de extrañar entonces los escasos y poco significativos cambios en la legislación relativa al impuesto inmobiliario provincial experimentados hasta 1942; el que se encontraba tradicionalmente asentado sobre una contribución porcentual fija sobre la valuación de cada inmueble.

No obstante ello, en 1936 se disminuye el impuesto adicional al inmobiliario en forma proporcionalmente mayor para los inmuebles de menor valuación. El carácter progresivo de la escala es fundamentado por el gobierno sobre la necesidad de desgravar a la pequeña propiedad. Preocupación que puede derivar de la crisis que experimentó la agricultura durante ese año.

En 1942 se propuso un nuevo adicional progresivo al impuesto inmobiliario aplicable a todo inmueble o conjunto de inmuebles de 10.000 hectáreas o de superficie excedente, propiedad de una misma persona. Esta medida, es el antecedente legislativo más importante en relación con las medidas destinadas a evitar la posible “elusión fiscal” asociado con la progresividad del gravamen. Dicha medida fue rechazada por la sociedad rural y CARBAP y el radicalismo propone que el adicional se aplique a cada inmueble en vez de al conjunto.

En virtud de ello, en 1946, el impuesto básico proporcional al valor de cada inmueble y el adicional progresivo se sustituyeron por un impuesto fuertemente progresivo sobre el valor de cada inmueble. El impuesto al latifundio se mantuvo pero su tasa se elevó y se impuso, además, un adicional del 25% sobre el impuesto a las sociedades anónimas. Es dable remarcar que dicha reforma determinó la culminación de una fase en que, la pugna en torno de las características del impuesto inmobiliarios, se centró no solo sobre su equidad sino también sobre sus efectos en la estructura agrícola resultante de la articulación de la gran propiedad con el arrendamiento agrícola.

En los años cincuenta, se abrió una etapa (ya con la crisis agraria) en la que el gobierno peronista impuso un cambio en la política agraria dado que por un lado adoptó una serie de medidas destinadas a mejorar la rentabilidad del sector e impulsar su reequipamiento y, por otra, esbozó, en el segundo plan quinquenal, la aplicación de un impuesto a la renta potencial de la tierra.

Con el golpe de estado el impuesto potencial no fue aplicado y se suprimió la progresividad del impuesto básico, pero se mantuvo para el adicional. En 1958 el gobierno de la provincia de Buenos Aires, encaró un programa de transformación agraria que tuvo como ejes un plan de expropiación y colonización de 500.000 hectáreas, así como una modificación sustancial del impuesto inmobiliario. Esta modificación radicó en la unificación de los gravámenes aplicables a los inmuebles urbanos y rurales, la duplicación del básico, la incorporación de las mejoras a la base imponible y la modificación del impuesto adicional, que pasó a gravar a todo inmueble o conjunto de inmuebles de las plantas urbanas, suburbanas, rurales y subrurales de un mismo contribuyente, con excepción de las sociedades. Se trató de la última reforma al impuesto inmobiliario que tuvo como fin la subdivisión de las grandes propiedades y la difusión de la pequeña y mediana explotación individual.

Entre 1968 y 1973 se aplicó un impuesto a las tierras aptas para la explotación agropecuaria que fue el primer antecedente de un impuesto nacional sobre la tierra. Dicho impuesto fue resistido por la totalidad de las entidades representativas del sector.

En 1974 se estableció que, el impuesto inmobiliario bonaerense recayera sobre la valuación fiscal de cada inmueble y que contara con un mínimo aplicable a todos los predios y a una escala progresiva aplicable a los inmuebles que superen la valuación mínima. Dicha medida constituyó la eliminación del contribuyente como sujeto de imposición y su reemplazo por la partida inmobiliaria. Es decir que se transitó de una legislación que, gravaba al conjunto de inmuebles rurales que pertenecían a un mismo propietario, a otra que actuó sobre cada inmueble en forma independiente aún cuando pertenezcan a la misma persona. Estructura que se mantiene, en lo esencial, hasta la actualidad.

Características del Impuesto Inmobiliario

1. **HECHO IMPONIBLE:** Cabe atender a los cuatro aspectos esenciales:
 - Aspecto material: el hecho imponible consiste, en la situación jurídica de ser propietario o poseedor a título de dueño de un bien inmueble; es decir que la circunstancia generadora de la obligación tributaria es el hecho de tener la disponibilidad económica del inmueble como propietarios o haciendo las veces del tal.
 - Aspecto personal: son destinatarios legales los propietarios o poseedores a título de dueño.
 - Aspecto temporal: el hecho imponible se perfecciona el 1 de enero de cada año, es decir que se trata de un tributo anual, sin perjuicio de que su pago se realice en cuotas.
 - Aspecto espacial: se trata de un tributo de carácter local, por lo que recae sobre inmuebles ubicados dentro de la jurisdicción de cada provincia.
2. **SUJETO PASIVO:** son los titulares de dominio, usufructuarios y los poseedores a título de dueño. No siendo sujetos pasivos los locatarios, ni los tenedores.
3. **BASE IMPONIBLE Y ALÍCUOTA:** la base imponible es la valuación fiscal del inmueble que surge de las operaciones de catastro. Esta valuación suele reajustarse mediante los coeficientes de actualización que se fijan en forma

anual. La alícuota es variable de provincia a provincia. También depende si se trata de inmuebles rurales o urbanos y es de tipo proporcional.

Ley 10.397 - Código Fiscal de la Provincia de Buenos Aires:

Establece que los titulares de dominio, los usufructuarios y los poseedores a título de dueño pagarán anualmente por cada inmueble situado en la Provincia, el impuesto inmobiliario, cuyas alícuotas y mínimos, están fijados por la Ley Impositiva. Considera como único inmueble, los fraccionamientos de una misma unidad de tierra pertenecientes a las plantas rural y subrural.

Estipula que el monto imponible del impuesto está constituido por la valuación fiscal de cada inmueble, multiplicada por los coeficientes anuales de actualización que para cada Partido, con carácter general, fije el Poder Ejecutivo dentro de los índices que al efecto establezca por ley especial y que debe ser pagado en forma anual, en una o varias cuotas.

Finalmente, respecto al impuesto inmobiliario, dicho plexo normativo instituye, en su artículo 177 una serie de exenciones impositivas a favor (entre otros) del: Estado Nacional, Estados Provinciales, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, las municipalidades, y sus organismos descentralizados o autárquicos, salvo aquellos que realicen actos de comercio con la venta de bienes o prestación de servicios a terceros; los templos religiosos pertenecientes a cultos reconocidos por autoridad competente; los Arzobispados, Obispados y los Institutos de Vida Consagrada de la Iglesia Católica Apostólica Romana; las fundaciones; la Cruz Roja Argentina; los inmuebles declarados monumentos históricos; los inmuebles o parte de los mismos que sean destinados a forestación o reforestación con la finalidad de constituir o mantener bosques protectores, permanentes, experimentales, de producción y montes especiales; las asociaciones y sociedades civiles, y sociedades comerciales, con personería jurídica, respecto de los inmuebles que se utilicen para servicio de bomberos voluntarios, salud pública y asistencia social gratuitas; y beneficencia; bibliotecas públicas y actividades culturales; enseñanza e investigación científica; actividades deportivas; servicio especializado en la rehabilitación de personas discapacitadas; los titulares de dominio o demás responsables por los edificios, sus obras accesorias, instalaciones y demás mejoras de los inmuebles de las plantas

rural y subrural, según la clasificación de la Ley de Catastro N° 10.707, no estando alcanzados por esta exención los titulares y demás responsables de los inmuebles de las plantas rural y subrural destinados a actividades comerciales, de prestación de servicios o a industrias manufactureras, como tampoco están alcanzados los edificios rurales, destinadas a vivienda o esparcimiento y ajenas a actividades de producción primaria, siempre que su valor fiscal supere el monto fijado por la Ley Impositiva. En todos estos casos, los edificios u otras mejoras gravadas tributan el impuesto de acuerdo con las escalas de alícuotas y mínimos establecidos por la Ley Impositiva, sin perjuicio de que a dicho importe se le adicione el resultante de la aplicación de las escalas y mínimos correspondientes a la tierra rural libre de mejoras; asimismo están exentos los inmuebles de hasta cincuenta (50) hectáreas destinados exclusivamente a la explotación tambera, siempre que el contribuyente sea propietario, usufructuario o poseedor de ese solo inmueble, realice por sí la explotación y se encuentre debidamente inscripto en el impuesto sobre los Ingresos Brutos, entre otras exenciones.

Distribución del Impuesto Inmobiliario Rural:

La Ley 13.010 establece en su artículo 1° que el Impuesto Inmobiliario Rural será administrado por los Municipios de conformidad a los Convenios de Descentralización Administrativa Tributaria que se celebren en el marco del artículo 10° del Código Fiscal, debiendo distribuirse la recaudación del mismo, luego de las afectaciones legales actualmente vigentes, de la siguiente forma: a) el 65% corresponde a la Provincia; b) el 12 % será destinado al Fondo Compensador de Mantenimiento y Obras Viales, c) el 3 % será asignado al Fondo de Fortalecimiento de Programas Sociales y Saneamiento Ambiental; d) el monto restante será asignado a los Municipios en concepto de retribución por la administración del tributo.

Regula que, los recursos del Fondo Compensador de Mantenimiento y Obras Viales, con destino al mantenimiento y a la realización de obras de la red vial provincial de tierra, serán distribuidos entre los Municipios que posean red vial provincial de tierra, en proporción a la longitud de kilómetros de la misma correspondientes a cada Distrito. Asimismo transfiere a las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires que adhieran al presente régimen, el mantenimiento de la red vial provincial de

tierra; mientras que aquellos Municipios que no suscriban los Convenios, la Provincia de Buenos Aires mantendrá a su cargo el mantenimiento de la red vial y tendrá a su cargo la administración del Impuesto Inmobiliario Rural.

Emergencia y Desastre Agropecuario: Ley 10390 - Creación de la Comisión de Emergencia y Desastre Agropecuario de la Provincia de Buenos Aires:

Introducción:

La Ley fue sancionada el 17 de abril de 1986, fue promulgada por el Decreto 2549/86 y publicada en el Boletín Oficial el 26 de mayo de 1986.

Este plexo normativo introduce un nuevo régimen legal para las situaciones de emergencia y desastre agropecuario, incorporando el concepto de emergencia agropecuaria, e introduciendo la declaración de la zona de desastre agropecuario, lo que permite contar con el marco legal idóneo y permanente para adaptar, con la celeridad que las circunstancias requieren, medidas especiales en apoyo de los sectores productivos afectados por dichos fenómenos, cuya recuperación no resulta factible con las medidas ordinarias que acuerda el estado de emergencia.

Asimismo es importante destacar que establece la exigencia de un grado de afectación mínimo del cincuenta (50) por ciento para acogerse a los beneficios del estado de emergencia agropecuaria y del ochenta (80) por ciento para el estado de desastre, excluyéndose del primero a aquellas situaciones que por ser de carácter permanente, escapan al concepto de excepcionalidad que caracteriza a los estados de emergencia y de desastre.

En orden a los beneficios, introduce pautas precisas, acordándose posibilidades crediticias ventajosas y exenciones totales o parciales en materia impositiva.

Texto de la Norma:

Por el artículo 1° se crea “la Comisión de Emergencia y Desastre Agropecuario de la Provincia de Buenos Aires que tiene, entre sus funciones, la de proponer la declaración de **emergencia agropecuaria** de las zonas afectadas cuando factores de origen climático, telúrico, físico o biológico, que no fueren previsibles o siéndolo fueran inevitables, por su intensidad o carácter extraordinario, afectaren la

producción o la capacidad de producción de una región dificultando gravemente la evolución de las actividades agrarias y el cumplimiento de las obligaciones crediticias y fiscales; proponer la declaración de zona de **desastre agropecuario**, de aquellas que, por la excepcional magnitud de los daños sufridos, no pudieren rehabilitarse con las medidas que acuerda la mera declaración de emergencia agropecuaria.

Por el artículo 8 se estipula que para gozar de los beneficios emergentes de la ley los productores comprendidos en: a) las zonas declaradas de emergencia agropecuaria deberán encontrarse afectados en su producción o capacidad de producción en por lo menos el cincuenta (50) por ciento; b) las zonas de desastre deberán encontrarse afectados en su producción ó capacidad de producción en por lo menos un ochenta (80) por ciento; c) en las zonas de desastre que se encontraran afectados en su producción en menos del ochenta (80) por ciento, gozarán de los beneficios establecidos para las zonas del inciso a), en las condiciones establecidas en el mismo. Para lo cual el Ministerio de Asuntos Agrarios deberá extenderles un certificado que acredite las condiciones precedentemente enumeradas, previa presentación por parte de éstos de una constancia expedida por el Organismo que el Poder Ejecutivo designe de no haber ejecutado en sus predios obras de carácter hidráulico al margen de las normas vigentes.

Finalmente establece en su artículo 10 que, declarado el estado de emergencia o desastre agropecuario se adoptarán y aplicarán a los productores afectados, como asimismo a los comerciantes e industriales, en lo casos que prevé el apartado siguiente las medidas:

1. En el orden crediticio: el Banco de la Provincia de Buenos Aires, concurrirá en ayuda de los productores agropecuarios, comerciantes e industriales comprendidos en la declaración de emergencia o de desastre agropecuario, mediante:

a) el otorgamiento de esperas y renovaciones a pedido de los interesados, de las obligaciones pendientes, a la fecha en que se fije como iniciación de la emergencia o de desastre, y por los plazos acordes con los recursos e ingresos de cada productor, comerciante e industrial afectado, cualquiera sea su monto, y en las condiciones que establezca la Institución Bancaria.

b) el otorgamiento, en las zonas de emergencia agropecuaria o de desastre, de créditos especiales, operaciones de descuento sobre la base de intereses mínimos, que permitan lograr la continuidad de las actividades, el recupero de las economías de los productores, comerciantes e industriales afectados y el mantenimiento de su personal estable, según se trate de emergencia o desastre en los porcentajes y formas que estipule la reglamentación de la presente ley.

c) la unificación, previo análisis de cada caso, de las deudas que mantengan los productores, comerciantes e industriales con la Institución Bancaria interviniente y en las condiciones que se establezcan en cada caso.

d) la suspensión hasta ciento ochenta (180) días, después de finalizado el período de emergencia o de desastre de la iniciación de juicios por cobros de acreencias vencidas con anterioridad a la emergencia, sólo en lo que respecta a acciones y procesos de ejecución, sin perjuicio de las medidas cautelares destinadas a preservar la acreencia. En las acciones y procesos de ejecución que se hallaren en trámite, sólo se dispondrá por igual plazo la suspensión del procedimiento y de los términos procesales.

e) la no afectación del concepto de los deudores acogidos a las franquicias que se acuerdan conforme a esta ley.

2. En el orden impositivo: Se adoptarán las siguientes medidas especiales, para aquellos responsables que con motivo de la situación de emergencia agropecuaria o zona de desastre vean comprometidas sus fuentes de rentas, siempre que la explotación agropecuaria se encuentre ubicada en ella y constituya su principal "actividad":

a) Prórroga de vencimiento y el pago de los Impuestos y Tasas provinciales que graven las zonas afectadas, cuyos vencimientos operen durante el período de vigencia del estado de emergencia agropecuaria.

b) Exención total o parcial de impuestos y tasas provinciales en los Partidos declarados de desastre.

c) Suspender hasta ciento ochenta (180) días después de finalizado el período de emergencia agropecuaria o desastre, la iniciación de ejecuciones fiscales por vías de apremio, para el cobro de los impuestos o tasas adeudadas por los contribuyentes comprendidos en la presente ley.

d) A los fines de acogerse a los beneficios de la Ley - prórroga o exención- los contribuyentes deberán acreditar la inexistencia de deudas exigibles.

3. En el orden de obras públicas: Se asignará, con carácter de urgencia, Partidas para encarar la construcción y/o reparación de las obras públicas afectadas o que resulte necesaria como consecuencia de los factores que dieron origen a la declaración del estado de emergencia agropecuaria o de desastre.

4. En el orden social: se adoptarán medidas especiales adecuadas a las circunstancias para asistir al trabajador agropecuario y su familia afectados por la situación de emergencia o desastre.

Situación del Municipio de Adolfo Alsina:

Como ya se ha expresado anteriormente, el Municipio de Adolfo Alsina se encuentra emplazado en la región del Sudoeste, la que está atravesando una etapa caracterizada por una fuerte crisis en la actividad agropecuaria, producida, entre otros factores, por las condiciones climáticas adversas, el cultivo intensivo, las prácticas de laboreo agresivas y las características propias de esta región semiárida y subhúmeda-seca del país.

Es por ello que, la situación creada por dichos factores climáticos adversos de carácter extraordinario, se traduce en una dificultad cierta y concreta de los productores para reactivar la producción y para afrontar y dar cumplimiento con las obligaciones fiscales y crediticias a cargo de los productores afectados.

En tal sentido y como consecuencia de la crisis atravesada, es que por el Decreto 139/11, el Poder Ejecutivo prorrogó el Estado de Desastre Agropecuario, a los fines de la Ley 10390, para las explotaciones rurales afectadas por fenómenos climáticos adversos para los partidos de Villarino, Tornquist, Adolfo Alsina, Bahía Blanca y Coronel de Marina Leonardo Rosales, por el período comprendido entre el 1° de

enero y el 30 de junio de 2011, alcanzando las medidas a los productores que desarrollen como actividad principal la explotación agropecuaria, en los establecimientos ubicados en estos partidos.

En virtud de lo cual, los productores afectados gozarán de los beneficios, respecto del pago del Impuesto Inmobiliario Rural, correspondientes al inmueble destinado a esa actividad, previstos en el apartado 2 (medidas en el orden impositivo) de la Ley 10390, en el porcentaje de la afectación de su producción o capacidad de producción y serán asistidos por el Banco de la Provincia de Buenos Aires, el que implementará las medidas crediticias establecidas en el art. 10 de la ley precedentemente mencionada.

Anexo Q: Cobrabilidad del Impuesto Inmobiliario Rural en Adolfo Alsina (en \$ y % por cuartel)

	Emisión		Deuda		Pagos		% Cob	
2006	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Q	\$
Circunscripción	4.024	4.172.156	1.641	1.753.026	2.383	2.419.130	59%	58%
1	17	2.636	10	1.500	7	1.136	41%	43%
2	382	104.753	170	52.357	212	52.396	55%	50%
3	540	571.384	240	292.882	300	278.503	56%	49%
4	876	496.870	401	235.924	475	260.946	54%	53%
5	244	607.997	98	197.708	146	410.289	60%	67%
6	547	608.560	145	173.546	402	435.015	73%	71%
7	276	365.263	105	156.680	171	208.583	62%	57%
8	465	695.325	100	303.036	365	392.289	78%	56%
9	492	525.459	245	194.898	247	330.561	50%	63%
10	185	193.908	127	144.496	58	49.411	31%	25%
	Emisión		Deuda		Pagos		% Cob	
2007	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Q	\$
Circunscripción	4.083	4.179.828	1.364	1.049.626	2.719	3.130.202	67%	75%
1	21	2.709	14	1.500	7	1.209	33%	45%
2	388	104.612	163	32.330	225	72.282	58%	69%
3	545	578.769	144	137.196	401	441.573	74%	76%
4	880	498.143	298	144.431	582	353.712	66%	71%
5	253	607.068	73	89.063	180	518.006	71%	85%
6	558	611.746	94	74.145	464	537.601	83%	88%
7	278	364.951	54	62.951	224	302.001	81%	83%
8	470	692.519	155	307.989	315	384.531	67%	56%
9	498	526.704	274	158.495	224	368.209	45%	70%
10	192	192.607	95	41.527	97	151.079	51%	78%
	Emisión		Deuda		Pagos		% Cob	
2008	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Cantidad	Monto	Q	\$
Circunscripción	4.019	2.791.072	970	449.840	3.049	2.341.233	76%	84%
1	17	1.804	9	900	8	904	47%	50%
2	380	69.505	98	18.052	282	51.453	74%	74%
3	537	388.313	80	70.380	457	317.932	85%	82%
4	872	332.275	246	72.224	626	260.052	72%	78%
5	245	405.798	44	27.211	201	378.587	82%	93%
6	555	409.605	117	64.362	438	345.244	79%	84%
7	276	243.309	62	45.073	214	198.236	78%	81%
8	462	461.415	49	37.069	413	424.346	89%	92%
9	492	350.821	199	86.881	293	263.940	60%	75%
10	183	128.228	66	27.688	117	100.540	64%	78%

