



UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO  
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

## TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

*“El arrendamiento de la tierra y su incidencia en sistemas productivos de la región de General Cabrera y zonas aledañas. Departamento Juárez Celman, provincia de Córdoba”*

AUTOR: CAVIGLIASSO, MARCELO HÉCTOR

DIRECTOR: ING. AGR. AGÜERO, DANIEL

JULIO DE 2012

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO  
FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN**

*“El arrendamiento de la tierra y su incidencia en sistemas productivos de la región de General Cabrera y zonas aledañas. Departamento Juárez Celman, provincia de Córdoba”*

Alumno: MARCELO HECTOR CAVIGLIASSO

DNI: 32.471.039

Director: ING. AGR. DANIEL AGÜERO

**Aprobado y corregido de acuerdo con las sugerencias del Jurado Evaluador**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Fecha de Presentación:**        /        /

Aprobado por Secretaría Académica:        /        /

\_\_\_\_\_

## ÍNDICE:

|   |         |
|---|---------|
| PORTADA   | Pág. 2  |
| ÍNDICE  | Pág. 3  |
| 1- INTRODUCCIÓN   | Pág. 4  |
| 2- ANTECEDENTES   | Pág. 5  |
| 3- OBJETIVOS  | Pág. 8  |
| 4- MATERIALES Y MÉTODOS   | Pág. 8  |
| 5- RESULTADOS Y DISCUSIÓN   | Pág. 10 |
| 5.1 EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEMBRADA CON<br>CEREALES Y OLEAGINOSAS                                   | Pág. 10 |
| 5.2 EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS ECONÓMICOS;<br>MARGEN BRUTO. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN INSUMO<br>PRODUCTO | Pág. 14 |
| 5.3 EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA TIERRA Y VALORES<br>DE ARRENDAMIENTO                                      | Pág. 26 |
| 5.4 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE<br>PRODUCTORES ENCUESTADOS   | Pág. 32 |
| 5.5 IMPACTOS  | Pág. 47 |
| 6- CONCLUSIONES   | Pág. 55 |
| BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA   | Pág. 57 |
| ANEXOS  | Pág. 60 |

## 1- INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el sector agropecuario argentino se embarcó en un proceso de gran dinamismo, creciendo a una tasa anual superior que la de la industria y que la misma economía, Sociedad Rural Argentina (2007).

Según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), los próximos diez años, tendrán tendencias favorables para el sector agropecuario argentino en lo que respecta a la exportación de cereales y derivados de la soja.

La buena estimación del informe, se debe a un mayor consumo por parte de los países en vía de desarrollo, y además, por la mayor demanda de granos y derivados de estos para la elaboración de biocombustibles, lo que incide fuertemente en el mercado internacional de los principales granos que produce Argentina.

Este escenario, condujo a una creciente preponderancia de la agricultura, que se profundizó también de la mano de la soja transgénica y de diferentes tipos de innovaciones, dando lugar a un proceso conocido como “agriculturización”, en donde distintos agentes económicos, participan cada vez con mayor interés en el sector agropecuario, debido a las altas cotizaciones que manifiestan los granos.

Ante los aspectos mencionados anteriormente, Agüero *et al.*, (2003), plantearon que se debía iniciar un debate con énfasis en el mediano y largo plazo en lo que respecta al proceso de agriculturización, ya que este último, es una realidad que convierte a los sistemas menos sustentables y más inestables económicamente. Pero también plantearon centrarse en un debate profundo, con la participación de todos los actores involucrados en la actividad agropecuaria con el fin de establecer un planeamiento equilibrado para el sector.

Los aportes antes mencionados no se consideraron en los años subsiguientes, y actualmente, se enfrenta una situación con innumerables consecuencias en aspectos productivos, ambientales, organizacionales, económicos y sociales.

La instauración de una estructura más flexible de los establecimientos de la mano del arrendamiento, que permitió aumentar la escala de producción de los mismos, es una clara manifestación del proceso de agriculturización, Agüero *et al.*, (2007).

El objetivo de este trabajo, consiste en analizar la evolución del arrendamiento de tierras en la región de General Cabrera y zonas aledañas, ubicada en el Departamento Juárez Celman de la provincia de Córdoba, cuyo proceso se profundiza en esta etapa de agriculturización, con el fin de identificar los principales efectos que se generan a nivel económico, social, productivo, organizacional y ambiental en dicha región.

Este propósito, se enmarca en la necesidad de realizar un aporte al diseño de políticas que se orienten a atenuar dichos impactos y contribuyan al desarrollo de la región.

## 2- ANTECEDENTES

Como ya se hizo alusión, la creciente preponderancia de la agricultura sobre otras actividades agropecuarias, dio lugar al llamado “proceso de agriculturización”, el cual se apoya en diversos aspectos relacionados principalmente con; cambios en las actividades productivas, aparición de nuevas formas de organización para la producción, cambios en la estructura agraria, entre otros.

Uno de los aspectos relacionados con los cambios en las actividades productivas, es que la agriculturización, con el consecuente aumento del área agrícola, condujo a reducir la superficie destinada a otras actividades, como es el caso de la ganadería vacuna. En este sentido, Tonelli (2007), señaló que en los últimos 15 años, la ganadería cedió 11 millones de hectáreas a la agricultura y sólo en el último año, la cifra ascendió a 1 millón de hectáreas.

En este proceso de agricultura creciente, otro aspecto relacionado a los cambios en las actividades productivas que se destaca, es el crecimiento del área sembrada con soja, en donde la combinación productiva clásica del agro del sur de Córdoba, basada en ganado-forrajes, cereales-oleaginosas, más también cerdos, tambos, etc., que implicaba una diversificación atenuante de los ciclos irregulares de los precios agrícolas, se ve desplazada por la rentable monoproducción de soja, Formento (2007).

La mencionada expansión del cultivo de soja, también afectó a otros rubros agrícolas como es el caso del cultivo de maní. En la región centro-sur de Córdoba, la menor superficie sembrada con maní, responde a distintos factores relacionados con este producto, pero también ocasionados por el notable avance del cultivo de soja. Dicho avance, se evidencia al considerar que actualmente existen 17 hectáreas con soja por cada hectárea sembrada con maní, Agüero (2006).

Con respecto a lo tratado anteriormente, las condiciones actuales, indican que este proceso de “sojización” va a continuar, e incluso puede seguir acentuándose, debido principalmente a que el uso cada vez mayor que a nivel mundial tienen las oleaginosas y cereales para la fabricación de biocombustibles, le ha dado al mercado de granos un impulso en las cotizaciones, Intaschi (2007).

Como ya se mencionó, el proceso de agriculturización se apoya también en la aparición de nuevas formas de organización para la producción. En este sentido, cabe destacar que se vienen gestando cambios en torno a los tipos de sujetos sociales que integran el mundo heterogéneo y dinámico del agro pampeano, así, han emergido nuevas categorías de rentistas, algunas asociadas con agentes económicos extra-agropecuarios que arriendan tierras para cultivos, especialmente para la monoproducción de soja. Ejemplos de estas nuevas formas de organización son los “pooles” de siembra y fondos comunes de inversión, Formento (2007).

En relación a lo anterior, Icardi (2010), también señala que desde los años 90, se observa una creciente participación por parte del sector industrial maderero en la producción primaria, ya sea en superficie propia, en tierras arrendadas, o bien, bajo la modalidad de articulación con productores a través de diversa variedad de contratos productivos. Ello se debe a que muchos productores independientes se volcaron a la producción de soja, obligando a la industria procesadora, a articularse hacia atrás en la cadena para proveerse de materia prima y solucionar su problema de capacidad instalada excedente, Busso *et al.*, (2003). Esto explica los fuertes y continuos incrementos de los valores de arrendamiento de las tierras destinadas al cultivo de maní.

También se expresó que el proceso de agriculturización se apoya en cambios surgidos en la estructura agraria. Con respecto a esto último, resulta importante destacar que a partir de los años 90, durante la convertibilidad, las condiciones macroeconómicas y políticas en que se desarrollaba dicho proceso de apertura y desregulación, generarían oportunidades y amenazas diferentes respecto de las posibilidades de inclusión y distribución de la riqueza, ya que tendían a un aumento de la escala de las explotaciones viables y a la concentración del poder económico en el medio rural, profundizando los problemas de equidad. La eficiencia microeconómica, la escala de producción y nivel tecnológico, serían entonces determinantes para la supervivencia de las explotaciones agrarias, Lattuada (2006).

Durante los 90, estudios demostraron que la escala necesaria para la reproducción y crecimiento de las explotaciones, había crecido sensiblemente en esa década, profundizando la crisis socioeconómica de pequeños y medianos agricultores. Las nuevas condiciones económicas en que debían desarrollarse las explotaciones agrarias, impulsaban a acrecentar la superficie de tierra trabajada para mantener los niveles de ingresos, Lattuada (2006).

A pesar de los procesos de cambio estructural, se manifestó una concentración y exclusión de explotaciones agrarias, muy en particular de las pequeñas y medianas. Aquí, resulta interesante destacar que una de las principales vías de los titulares de las explotaciones agrarias que desaparecieron de la estructura productiva, fue la utilizada por los que han mantenido la propiedad de sus predios, retirándose de la producción y entregando sus tierras en arrendamiento a otros productores, transformándose en pequeños rentistas, Lattuada (2006).

Con respecto a los cambios ocurridos en la estructura agraria, resulta interesante destacar que la expansión del cultivo de soja también ha contribuido a dicho proceso, principalmente en lo que refiere a aspectos relacionados con modificaciones en el tamaño de las explotaciones y el régimen de tenencia de la tierra, entre otros, Reboratti (2005). En cuanto a la modificación en el tamaño de las explotaciones, esto se debe a que el proceso de cambio tecnológico, ha favorecido un aumento de la escala mínima de explotación para reducir los costos unitarios con la nueva tecnología, Piñeiro y Villarreal (2005). En cuanto a modificaciones del régimen de tenencia de la tierra, se debe en parte a una disminución del

papel del productor que trabaja en forma directa su tierra, como por un crecimiento del lugar de los que ceden sus tierras a terceros (propietarios rentistas), de los contratistas puros, de los que complementan su producción con la de tierras arrendadas (productor contratista) y de nuevas formas de organización como los ya mencionados “pooles” de siembra y fondos comunes de inversión, Formento (2007).

La presencia entonces de estas nuevas formas de organización, que toman grandes superficies mediante el pago de elevadas sumas de dinero en concepto de arrendamiento, sumado a la presencia de pequeños y medianos rentistas que ceden sus tierras en alquiler, y por último, la existencia de un paquete tecnológico de relativa fácil implementación, como lo es la siembra de soja transgénica, hacen que el proceso de agriculturización se vea facilitado.

En este sentido, Agüero *et al.*, (2007), visualizan un fuerte incremento en el pago por alquilar las tierras para aumentar la escala de los predios y lograr una escala mínima de producción, lo cual se favorece con estratos de establecimientos de medianos a grandes, combinado con diferentes formas de tenencia que actualmente predominan en el sector, en virtud que muchos pequeños productores no ceden la propiedad de la tierra, sino que ceden su uso mediante contratos de arrendamientos o accidentales, con el fin de captar una determinada renta y sin exponerse a ningún riesgo.

En relación a lo anterior, Icardi (2010), también expresó que los productores que poseen menos de 150 has., alquilan la totalidad de la superficie de su predio año tras año, modalidad que les permite vivir cómodos financieramente, sin incurrir en los riesgos directos, que implican de por sí, las actividades productivas dependientes de sistemas biológicos.

Según el INTA, la observación de estos procesos, lleva a concluir que a menos que se haga algo al respecto, la caída en la producción agrícola será inevitable en el largo plazo. El potencial productivo de los recursos naturales sufrirá una degradación (posiblemente irreversible), tanto en cantidad como en calidad, y aunque en estos momentos están disponibles y plenamente validados a nivel de campo, planteos productivos cuyos resultados superan a los que predominan actualmente, existen sin embargo, obstáculos para la generalización de la adopción de estos modelos, entre los que se destacan los contratos accidentales de arrendamiento por un año, que se estima, representan más del 50% del total del área agrícola, INTA (2003).

### **3- OBJETIVOS**

#### **- Objetivo general**

Analizar el proceso de arrendamiento de tierras en la región de General Cabrera y zonas aledañas.

#### **- Objetivos específicos**

- Analizar la evolución de la superficie sembrada con los principales cereales y oleaginosas a nivel nacional, provincial y particularmente en el Departamento de Juárez Celman.
- Analizar la evolución de los resultados económicos de las distintas actividades agrícolas de mayor preponderancia en el área de estudio.
- Determinar la superficie media cedida bajo la modalidad de arrendamiento en la zona.
- Determinar y analizar la evolución del valor de arrendamiento en el área de estudio.
- Identificar los principales agentes y formas de comercialización por parte de los productores consultados.
- Identificar los principales impactos económicos, comerciales, sociales, organizacionales, productivos y ambientales, ejercidos a partir de la profundización del arrendamiento.

### **4- MATERIALES Y MÉTODOS**

El área de estudio comprende la región de General Cabrera y zonas aledañas, la cual, se encuentra en el Departamento Juárez Celman, región sur de Córdoba. El área de estudio, en líneas generales, se asume como representativa de las principales actividades agropecuarias del Departamento mencionado.

La pertinencia del Departamento Juárez Celman, se produce ya que este último, comprende el 16% de la superficie sembrada con girasol en Córdoba y el 12% de maní, además representa el 7% del área sembrada con soja (si bien se trata de 350.000 has.), y el 6% del área con maíz del total provincial, SAGPyA (2011).

En primera instancia, se realizó una revisión de información a partir de fuentes primarias y secundarias, a los fines de caracterizar el avance del proceso agrícola en el sur de Córdoba, en particular, en el Departamento Juárez Celman.

Entre las primeras, se utilizaron entrevistas a informantes calificados de empresas inmobiliarias y agropecuarias, como así también a productores de la región, que acreditan un conocimiento integral de la problemática que experimenta el sector, a los fines de recabar información respecto a acerca de los valores de la tierra, valores de arrendamiento del área de estudio y algunos impactos evidenciados en la misma.

Además, como fuentes primarias, se realizaron encuestas semiestructuradas, las cuales fueron relevadas en el Departamento de Agricultura de la Cooperativa COTAGRO.SRL ubicada en la ciudad de General Cabrera, las cuales fueron dirigidas a productores y demás agentes del sector agropecuario, vinculados a la actividad de arrendamiento y que concurrieron a dicha cooperativa. Asimismo, algunas encuestas, fueron efectuadas en los propios establecimientos de productores vinculados a la organización ya mencionada. En dichos instrumentos, se indagaron aspectos tales como; superficie de tierra cedida en alquiler y/o trabajada (propia y/o arrendada), zona de la provincia donde alquila/cede en alquiler, formalización y plazo de los contratos de arrendamiento, valores de arrendamientos pagados/recibidos por alquilar en las campañas 2007/2008, 2008/2009 y 2009/2010, criterios utilizados al momento de fijar el valor de arrendamiento, tipos de sistemas productivos (mixtos y/o agrícolas puros), formas de comercialización de la producción, agentes de comercialización, entre otros. Este instrumento se encuentra en el anexo del presente trabajo para su lectura.

A los fines de analizar la información, se utilizó el software estadístico SPSS 11.5 para Windows. El análisis descriptivo de la muestra se realizó a través de tablas de frecuencias, mientras que para determinar la relación o no entre las variables, se utilizó tablas de contingencia.

Como fuentes secundarias, se utilizaron distintas publicaciones e informes existentes sobre el tema del trabajo en el ámbito regional, nacional e internacional.

## 5- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1- EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE SEMBRADA CON CEREALES Y OLEAGINOSAS

En los últimos años, en el sector agropecuario argentino, se profundizó el proceso de agriculturización de la mano de la soja transgénica y de diferentes tipos de innovaciones.

En primer lugar, al analizar la evolución del área sembrada en Argentina por los principales cereales y oleaginosas, se estableció un hecho sugestivo, ya que en el período 1985-1995, se produjo cambios en la magnitud de dicha variable, observándose un aumento del 13% en el área sembrada. Sin embargo, en la próxima década, se estimó un crecimiento mayor a las 8,5 millones de has., es decir que el incremento fue del 51%, con un área récord de 26 millones de has. para el año 2005. El área sembrada continuó creciendo en los años sucesivos, en el ciclo 2009/2010 se sembró un total de 27.042.211 has., y en el último ciclo productivo, la cifra ascendió prácticamente a 30 millones de has. Ver cuadro N° 1.

**Cuadro N° 1: Evolución del área sembrada con cereales y oleaginosas en Argentina.**

**Expresada en hectáreas. Período 1985-2011.**

| <b>CULTIVOS</b> | <b>1984/85</b>    | <b>1994/95</b>    | <b>2004/05</b>    | <b>2009/10</b>    | <b>2010/11</b>    |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>GIRASOL</b>  | 2.380.000         | 3.010.440         | 1.966.599         | 1.542.945         | 1.756.925         |
| <b>SOJA</b>     | 3.300.000         | 6.011.240         | 14.400.000        | 18.343.272        | 18.886.634        |
| <b>MAIZ</b>     | 3.620.000         | 2.957.700         | 3.403.837         | 3.668.580         | 4.559.794         |
| <b>TRIGO</b>    | 6.000.000         | 5.308.000         | 6.260.365         | 3.487.414         | 4.577.080         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>15.300.000</b> | <b>17.287.380</b> | <b>26.030.801</b> | <b>27.042.211</b> | <b>29.780.433</b> |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

Como se puede apreciar en el cuadro precedente, el área sembrada por los principales cereales y oleaginosas, prácticamente se duplicó en los últimos 26 años. Con respecto a la composición de dicho cambio, se establece que se produjo principalmente de la mano de las oleaginosas, al pasar de 5,6 millones de has. en 1985, a 20,6 millones en el último ciclo productivo. Esta modificación, se manifiesta principalmente por el desempeño de la soja, cuya área de siembra, se acrecentó en forma continua en un 472%, es decir, pasó de poco más de 3 millones de hectáreas en 1985, a aproximadamente 18,9 millones en 2011.

Por otro lado, se observó una disminución del área sembrada con girasol. El mencionado cultivo, alcanzó el record de siembra de 3 millones de hectáreas en el ciclo 1994/1995, luego, el área sembrada se redujo hacia el ciclo 2009/2010, a poco más de 1,5

millones de hectáreas. Actualmente, el área sembrada con girasol mostró un leve ascenso, con poco más de 1,7 millones de hectáreas en 2010/2011.

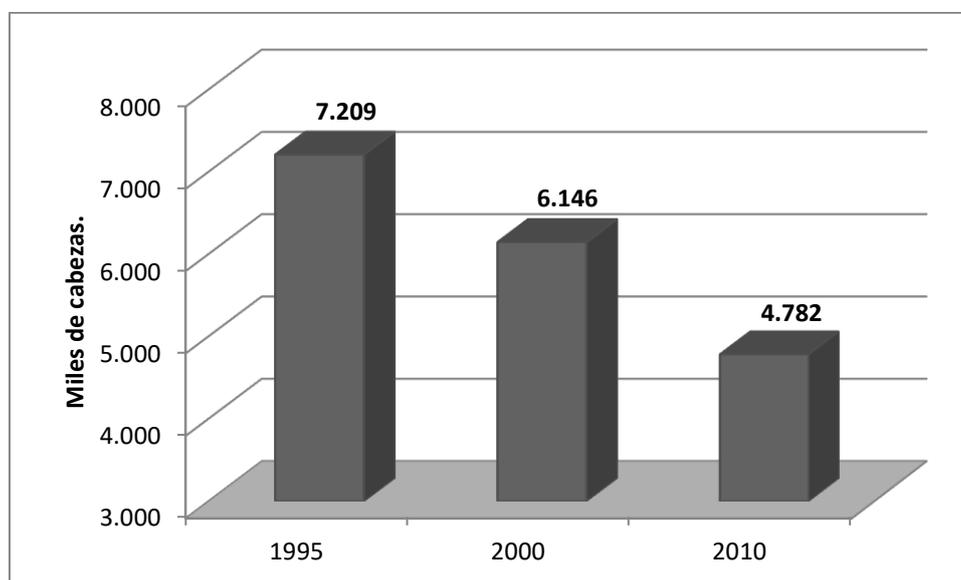
También se observó una disminución en el área sembrada con trigo. Dicho cultivo, alcanzó el record de poco más de 6,2 millones de hectáreas en 2004/2005, luego, la superficie sembrada con trigo, disminuyó a poco menos de 3,5 millones de hectáreas hacia 2009/2010, y actualmente, se observó una recuperación en el área, con poco más de 4,5 millones de hectáreas sembradas.

El maíz, fue otro cultivo que experimentó una ampliación en el área sembrada, aunque no de la misma magnitud que la observada en soja. La superficie con maíz, se acrecentó un 26% entre 1984/1985-2010/2011, pasó de poco más de 3,5 millones de hectáreas, a prácticamente 4,6 millones de hectáreas sembradas.

Sin ninguna duda, la notable ampliación del área agrícola y el notable avance de la soja, condujo a reducir la superficie de otras actividades productivas como es el caso de la ganadería vacuna.

En la provincia de Córdoba, el número de cabezas bovinas, se redujo un 34% en los últimos 15 años, desde 7.209.000 cabezas en el año 1995, a 4.782.000 en el año 2010. Ver gráfico N° 1.

**Gráfico N° 1: Evolución del número de cabezas bovinas en Córdoba. En miles de cabezas.**

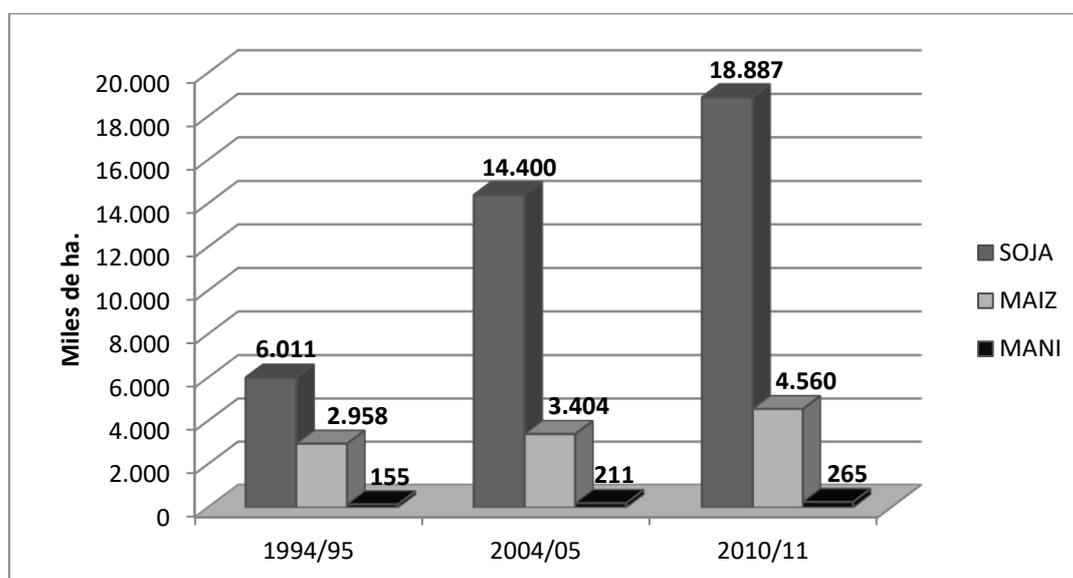


Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

Si se analiza ahora la evolución de la superficie sembrada con soja, maíz y maní, se puede apreciar que a nivel nacional, el área sembrada con dichos cultivos en los últimos quince años se incrementó en forma dispar.

Por un lado, a nivel nacional, el área sembrada con soja se triplicó en el período transcurrido entre las campañas 1994/95-2010/11, con un incremento del 214%. Vale aclarar también que en el período comprendido entre 1994/95-2004/05, la superficie sembrada con dicho cultivo se duplicó, ya que se incrementó un 140%, mientras que entre las campañas 2004/05-2010/11, el área sembrada con soja, sólo se incrementó un 31%. Es decir que si se consideran las últimas seis campañas, nos da una tasa de incremento anual del 5,2% en la superficie sembrada con soja en Argentina.

**Gráfico N° 2: Evolución de la superficie sembrada con los cultivos de maíz, soja y maní en Argentina. Expresada en miles de ha.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

Para el caso de los cultivos de maíz y maní, los incrementos en el área sembrada a nivel nacional fueron moderados. De hecho, entre las campañas 1994/95-2010/11, se registró un incremento en la superficie sembrada de solo un 54% en el caso del maíz, y un 70% en el caso del maní, con importantes variaciones entre años. Ver gráfico N° 2.

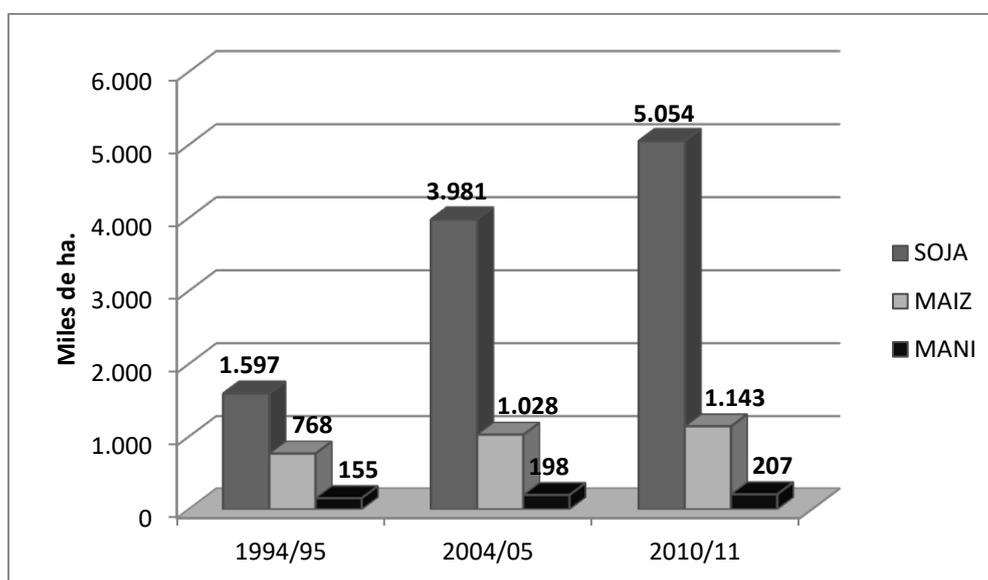
Por otro lado, a nivel provincial, el área sembrada con soja también se triplicó en el período 1994/95-2010/11, con un incremento del 217%, valor superior al observado a nivel nacional (214%). Este hecho, resulta de particular relevancia en la provincia de Córdoba, donde se presenta la mayor tasa de agriculturización que se viene produciendo en todo el país, Rebollini (2005).

Sólo en el período 2004/05-2010/11, la superficie sembrada con soja se incrementó un 27%, es decir que en las últimas seis campañas, la tasa de incremento anual en el área sembrada con soja en la provincia fue del 4,5%.

Siguiendo ahora con los cultivos de maíz y maní, si bien se observó un aumento en el área sembrada con los mismos a nivel provincial, para el período 1994/95-2010/11, los incrementos fueron sólo del 49% y 34% respectivamente.

Si se comparan ahora, para los dos cultivos anteriores, las campañas 2004/05 y 2010/11, se observa que para ambos, el incremento en el área sembrada fue bajo. En el caso del cereal, durante 2010/11 se sembró un 11% más con respecto a 2004/05, mientras que en maní, el incremento fue aún menor, más específicamente, se sembró un 5% más en la campaña 2010/11 con respecto a 2004/05. Ver gráfico N° 3.

**Gráfico N° 3: Evolución de la superficie sembrada con los cultivos de maíz, soja y maní en Córdoba. Expresada en miles de ha.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

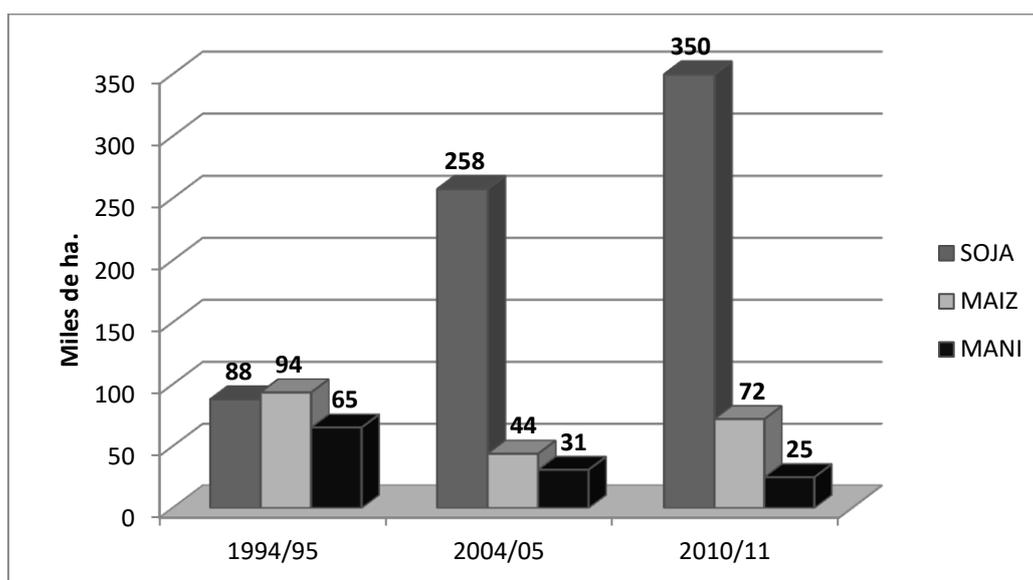
Si observamos ahora la evolución del área sembrada con los cultivos de soja, maíz y maní, en el Departamento Juárez Celman, se advierte que en el caso de la soja, el incremento en el área sembrada, en proporción, fue notoriamente mayor que el registrado a nivel provincial, con un aumento del 298%. Dicho de otro modo, se pasó de 88.000 has. sembradas en la campaña 1994/95 a 350.000 has. en el ciclo 2010/11. Ver gráfico N° 4.

Además, sólo entre las campañas 2004/05 y 2010/11, el área sembrada con soja aumentó un 36%. Es decir que si se consideran las últimas seis campañas, nos da una tasa de incremento anual del 6% en la superficie sembrada con soja en el Departamento, valor superior al 4,5% observado a nivel provincial.

Continuando el análisis con los cultivos de maíz y maní, se advierte un comportamiento distinto al observado a nivel provincial. Para el caso del maíz, la superficie sembrada con el mismo en el Departamento, disminuyó un 53% entre las campañas 1994/95-2004/05, pero

luego, mostró una recuperación entre los ciclos 2004/05-2010/11, con un incremento del 64% en el área sembrada. Pese a dicha recuperación, si se comparan los ciclos 1994/95 y 2010/11, se observa que en este último, se sembraron 72.000 has., un 23% menos que las 93.600 has. sembradas en el ciclo 1994/95.

**Gráfico N° 4: Evolución de la superficie sembrada con los cultivos de maíz, soja y maní en el Depto. J. Celman. Expresada en miles de ha.**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGPyA.

En cuanto al cultivo de maní, se advierte una disminución importante y progresiva en el área sembrada con el mismo en el Departamento Juárez Celman. Se pasó de 65.200 has. sembradas en la campaña 1994/95, a sólo 25.000 has. en el ciclo 2010/11, es decir que en el período 1994/95-2010/11, la superficie sembrada con maní se redujo un 62%. Esto último, puede explicarse en parte, por un efecto de sustitución por el cultivo de soja, Agüero *et al.*, (2007). Ver gráfico N° 4.

## **5.2- EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS ECONÓMICOS; MARGEN BRUTO. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN INSUMO PRODUCTO.**

Gran parte de la mayor superficie agrícola, puede explicarse por los mayores precios y los positivos resultados económicos como el margen bruto. En este sentido, Agüero *et al.*, (2003), identificaron distintos factores. Entre ellos, se identificó a los precios del aceite y harina de soja, por cuanto los subproductos, tanto las harinas (55%) como los aceites (44%), incrementaron más sus precios reales con respecto al mismo año de referencia.

Otros factores fueron los problemas de financiamiento y los costos, cuya consideración se pone de manifiesto ya que los productores priorizan aquellas actividades que exigen menor disponibilidad de recursos económicos o que permiten retornos más rápidos.

En relación a lo anterior, en materia de costos, para sembrar una hectárea de soja en 2007 se necesitaba \$ 590, mientras que para maíz, la cifra ascendía a los \$ 935, alrededor de \$ 345 más en comparación con soja. Además, en materia de viabilidad económica, en ese mismo año, la relación margen bruto / costo directo (MB/CD) de la soja (1,5), fue un 50% superior a la de maíz (1), es decir que para este último, el margen bruto obtenido igualaba a los costos directos, salvo que se analicen planteos tecnológicos que permitan obtener rendimientos superiores a los 90 quintales por hectárea.

La relación MB/CD del cultivo de maíz, se agravó durante los años 2009 (0,7) y 2010 (0,5), es decir que para dichos años, el retorno esperado con el cereal por cada \$ 100 de gasto, arrojó valores de \$ 70 y \$ 50 respectivamente. Mientras que la relación MB/CD de la soja en esos mismos años fue más favorable, con valores de 1,5 para el año 2009 y 1,2 para el año 2010, es decir que con la oleaginosa, el retorno esperado por cada \$ 100 pesos de gasto, arrojó valores de \$150 y \$ 120 respectivamente.

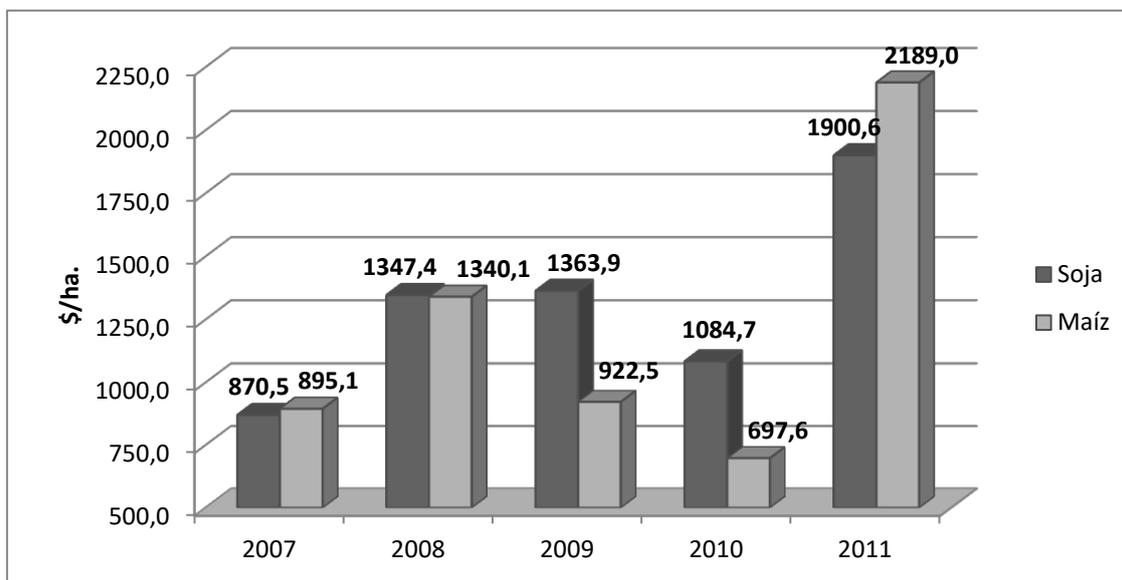
Para el año 2011 se estimaron valores diferentes, cabe mencionar que se requieren \$ 1058 para sembrar una hectárea de soja y \$ 1632 en el caso de maíz (\$ 574 más en comparación con soja), mientras que la relación MB/CD de la soja (1,8) supera a la de maíz (1,3), pero ahora sólo en un 38 %. Es decir que con soja, por cada peso invertido en el cultivo, se obtiene prácticamente el doble de retorno económico, mientras que con maíz, el margen apenas supera los costos directos. Además, en términos de retorno económico, se redujo la marcada diferencia que tenía el maíz respecto de la soja en años anteriores, de la mano de una notoria recuperación que presenta a nivel de margen bruto, fruto de su alta cotización, lo cual redundó en una mayor superficie sembrada con el cereal.

Con respecto a la evolución del margen bruto (MB) de los cultivos tratados, se observó que tanto soja como maíz, mostraron un comportamiento similar en el período 2007-2011, es decir que en ambos cultivos, el MB incrementó entre los años 2007 y 2008, luego disminuyó hacia el año 2010, y mostró luego una importante recuperación en el año 2011. Se considera oportuno destacar que dichos valores de MB, se encuentran expresados en pesos por hectárea (valores corrientes), fruto de la conversión del valor en dólares de la fuente citada (Márgenes Agropecuarios), utilizando el tipo de cambio promedio anual (\$/dólar) del año considerado (3,12; 3,18; 3,75; 3,93 y 4,09 \$/dólar, para los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011 respectivamente). Ver Gráfico N° 5.

En el caso de la soja, el MB incrementó un 55% entre los años 2007 y 2008, pasando de 870,5 a 1347,4 \$/ha. respectivamente. Algo similar ocurrió con el maíz, donde el MB pasó de 895,1 \$/ha. en el año 2007, a 1340,1 \$/ha. en el año 2008, lo cual representó, en este caso, un

incremento del 50%. Cabe también destacar que en los años 2007 y 2008, los valores de MB de soja y maíz fueron similares, es decir, la relación “MB soja / MB maíz” fue de 0,97 y 1,01 respectivamente.

**Gráfico N° 5: Evolución del margen bruto de los cultivos de soja y maíz. Expresado en \$/ha. Valores corrientes.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de Márgenes Agropecuarios.

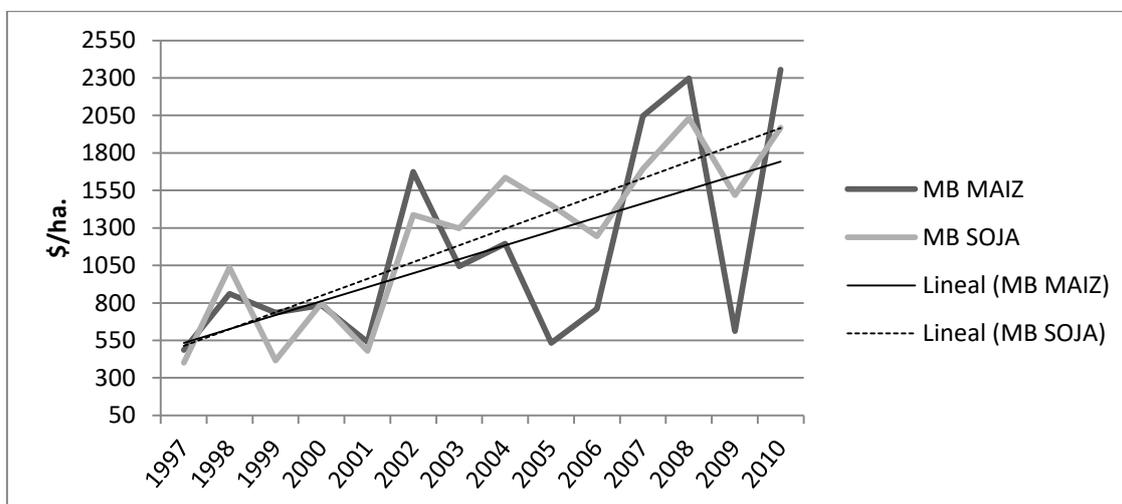
Como ya se mencionó, tanto en soja como en maíz, el MB disminuyó entre los años 2008 y 2010, lo cual se acentuó más en el caso del maíz, ya que en este último, el MB decreció un 48%, pasó de 1340,1 \$/ha. alcanzados en 2008, a 697,6 \$/ha. en el año 2010, mientras que en soja, el MB disminuyó sólo un 19% entre 2008 y 2010, logrando en este último 1087,4 \$/ha. Cabe también destacar que la relación “MB soja / MB maíz”, en los años 2009 y 2010, fue de 1,48 y 1,55 respectivamente, por lo tanto, el MB obtenido por hectárea con soja, era un 48% superior al de maíz en el año 2009 y un 55% superior en 2010. Mientras que en 2011, la relación “MB soja / MB maíz” es de 0,87, por lo tanto, el MB obtenido por hectárea con maíz es un 15% superior al de soja.

Entre los años 2010 y 2011, los valores de MB de soja y maíz, muestran una importante recuperación. En soja, el MB entre dichos años mostró un incremento del 75%, alcanzando el récord de 1900,6 \$/ha. en 2011, mientras que en maíz, el MB se triplicó entre 2010 y 2011, alcanzando en este último el récord de 2189 \$/ha. Esta recuperación, se debe principalmente a la alta cotización que manifiestan los granos respecto de años anteriores, Márgenes Agropecuarios (2011). Ver gráfico N° 5.

Hasta el momento, el análisis en materia de costos y resultados económicos, se corresponde para el caso de productores propietarios (campo propio), por lo que resulta de

interés hacer un análisis comparativo entre la situación de estos últimos y la de productores arrendatarios (campo arrendado).

**Gráfico N° 6: Evolución del margen bruto de los cultivos de soja y maíz en campo propio, período 1997-2010. Expresado en \$/ha (actualizados a junio de 2010).**



Fuente: elaboración propia en base a datos de informantes calificados del INTA Marcos Juárez.

En relación a lo anterior, datos aportados por informantes calificados del INTA Marcos Juárez, dan cuenta de que la evolución del margen bruto (MB) para la situación de productores propietarios, en el período comprendido entre los años 1997-2010, se presentó según se muestra en el gráfico N° 6. Se considera oportuno destacar que los datos de la fuente mencionada, muestran en el año 2010, para el cultivo de maíz, un valor de MB superior al de soja, mientras que para ese mismo año, en otra fuente citada anteriormente (Márgenes Agropecuarios), se observa una situación diferente.

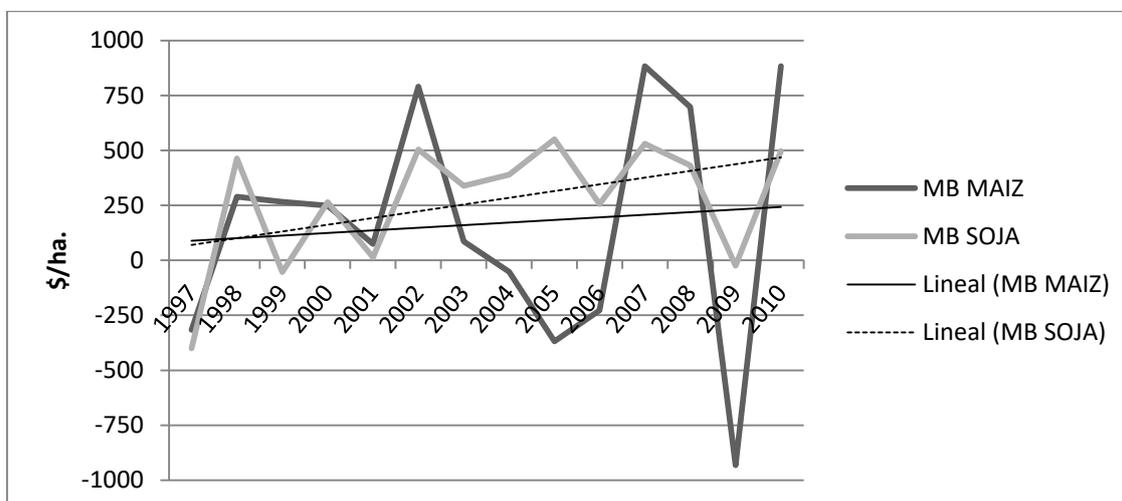
Para los cultivos de soja y maíz, en campo propio, el MB evolucionó con una tendencia creciente. Si bien se presentaron altibajos a lo largo del período considerado, 1997-2010, el MB incrementó considerablemente. Para el caso del cultivo de soja, el MB creció un 391%, pasó de 401 \$/ha. en 1997, a 1669 \$/ha. en 2010. En el cultivo de maíz sucedió algo similar, en este caso, el MB incrementó un 385%, pasó de 486 \$/ha. en 1997, a 2355 \$/ha. en 2010.

Vale destacar que hubo años donde el MB descendió considerablemente en maíz (2005, 2006 y 2009), y si bien en esos mismos años también se registró un descenso del MB en soja, éste fue menos pronunciado que en maíz.

En relación a lo anterior, en el año 2005, el MB para maíz alcanzó los 533 \$/ha., momento en que la relación “MB soja / MB maíz” era de 2,7, es decir que en ese año, el MB de soja fue un 170% superior al MB de maíz. Algo similar sucedió en 2009, donde la relación “MB

soja / MB maíz” fue de 2,5, por lo que el MB de soja, en esta oportunidad, fue un 150% superior al MB de maíz.

**Gráfico N° 7: Evolución del margen bruto de los cultivos de soja y maíz en campo arrendado, período 1997-2010. Expresado en \$/ha (actualizados a junio de 2010).**



Fuente: elaboración propia en base a datos de informantes calificados del INTA Marcos Juárez.

En el año 2010, la relación “MB soja / MB maíz” fue de 0,8, es decir que el MB del maíz (2335 \$/ha.) era un 20 % superior al MB de soja (1699 \$/ha.). Algo parecido se dio durante los años 2007 y 2008, donde la relación “MB soja / MB maíz”, fue de 0,8 y 0,9 respectivamente.

Si se analiza ahora la evolución del MB para la situación de productores arrendatarios, también se puede apreciar que tuvo una tendencia creciente, aunque de menor magnitud a la tendencia observada para el caso de productores propietarios. Ver gráfico N° 7.

La evolución del MB de maíz y soja en campos arrendados también tuvo altibajos en el período considerado, y además, en varios años, el valor del MB fue negativo.

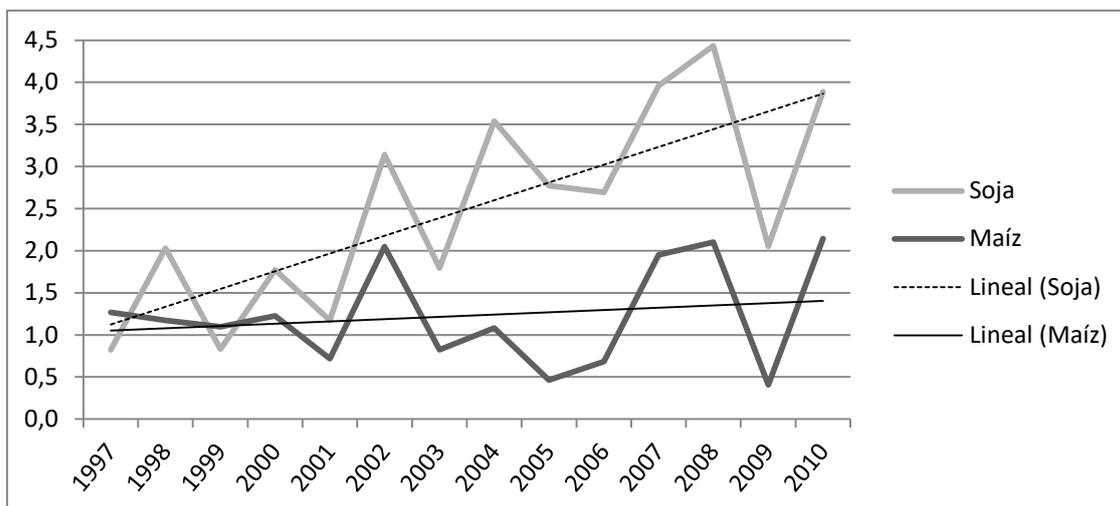
Cabe destacar que en el primer año del período (1997), el MB fue negativo tanto para maíz como para soja, con valores de -316 y -400 \$/ha. respectivamente, y en soja además, fue el año donde el MB fue el más desfavorable del período.

También resulta interesante destacar que en algunos años (2004, 2005 y 2006), en donde el MB del maíz fue negativo, no lo fue para soja, por ejemplo; en 2005 el MB del maíz fue de -368 \$/ha., mientras que en soja, el MB ascendió a 551 \$/ha.

El año 2009, fue en donde se registró el MB más negativo para el cultivo de maíz (-931 \$/ha.), mientras que en el cultivo de soja, si bien el MB también fue negativo, fue de sólo -24 \$/ha.

La relación “MB maíz / MB soja” en el año 2010 era de 1,77, es decir que el MB de maíz (883 \$/ha.), era un 77% superior al MB de soja (497 \$/ha.). Algo similar ocurrió en 2007 y 2008, donde la relación “MB maíz / MB soja”, fue de 1,66 y 1,62 respectivamente.

**Gráfico N° 8: Evolución de la relación MB/CD de los cultivos de soja y maíz en campo propio, período 1997-2010.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de informantes calificados del INTA Marcos Juárez.

Si se analiza ahora la evolución de la relación MB/CD para el caso de un productor propietario, para el período 1997-2010, se puede observar que tanto en el cultivo de maíz como en el de soja, dicha relación mostró una tendencia creciente. Además, la tendencia de la relación del cultivo de soja, muestra una mayor pendiente que la del maíz, es decir que a lo largo del período, el incremento de la relación MB/CD, fue más acentuado en el cultivo de soja. Ver gráfico N° 8.

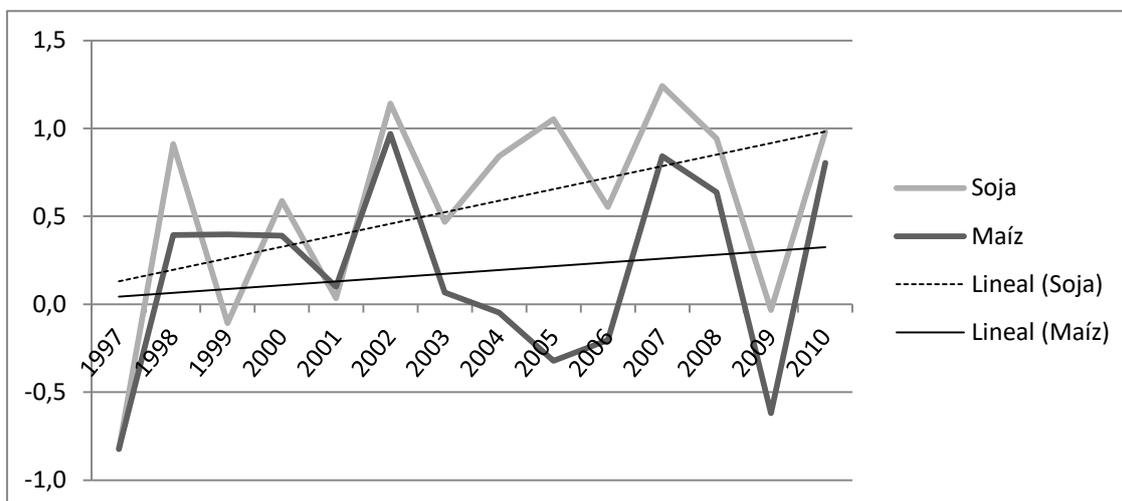
La relación MB/CD para el cultivo de soja, incrementó un 371% durante el período considerado, y si bien presentó altibajos, pasó de 0,8 en 1997 a 3,9 en 2010. Es decir que en 2010, por cada peso invertido en el cultivo, se obtenían prácticamente 4 de retorno económico. Sólo en el primer año del período y en 1999, la relación MB/CD del cultivo de soja fue menor a 1 (0,8), es decir que por cada \$ 100 de gasto, el retorno económico fue de \$ 80.

Para el cultivo de maíz, tal como se hizo mención, se observó un menor incremento de la relación MB/CD en el período considerado, y si bien también presentó altibajos, pasó de 1,3 en 1997 a 2,1 en 2010, lo cual representó un incremento de sólo un 69%. Es decir que en 2010, por cada peso invertido en el cultivo de maíz, se obtenía el doble de retorno económico.

Cabe destacar que en el maíz, hubo años en que la relación MB/CD se mostró muy desfavorable, por ejemplo; con valores de 0,5 en 2005 y 0,4 en 2009, y en donde también dicha

relación, fue menos favorable para la soja, pero en esta última, la relación MB/CD fue superior a 1.

**Gráfico N° 9: Evolución de la relación MB/CD de los cultivos de soja y maíz en campo arrendado, período 1997-2010.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de informantes calificados del INTA Marcos Juárez.

Si se observan los últimos ocho años del período analizado (2003-2010), se puede notar que la relación MB/CD de soja prácticamente duplica a la de maíz, siendo incluso en 2005, superior en un 460%. Aunque a partir de ese año, se redujeron las diferencias a favor de la soja, siendo en 2010 la relación MB/CD de dicho cultivo, superior a la de maíz pero solo en un 85%.

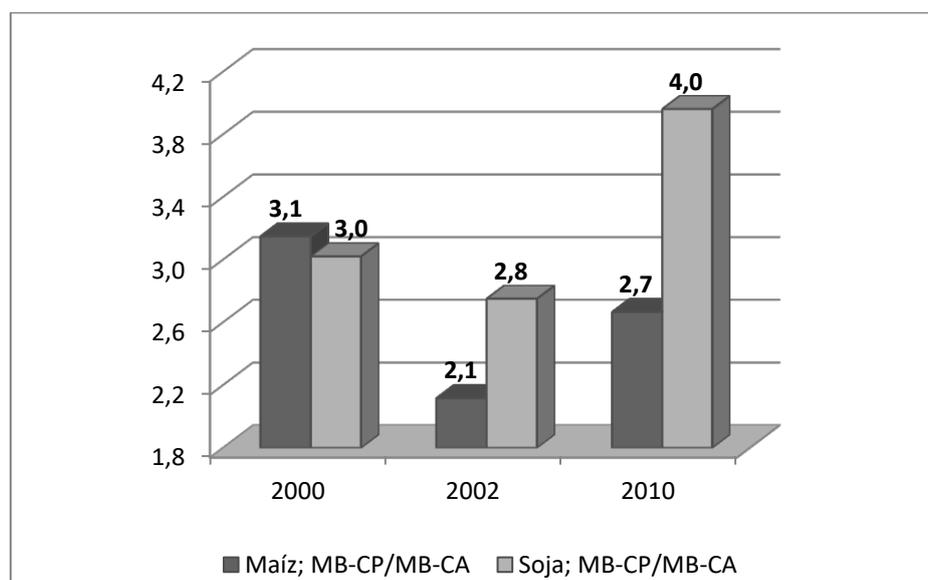
Para el caso de productores arrendatarios, la relación MB/CD también mostró una tendencia creciente, tanto en el cultivo de soja como maíz. Ver gráfico N° 9.

Si se observa la relación MB/CD del cultivo de maíz, se advierte que la misma prácticamente no superó la unidad, es decir, que a lo largo del período considerado (sin tener presente años en donde incluso la relación fue negativa, como en 1997, 2004, 2005, 2006 y 2009), el valor del MB obtenido por realizar dicho cultivo en campos arrendados, nunca fue superior al del monto de los costos directos del cultivo.

Por otro lado, si bien la relación MB/CD del cultivo de soja, en campos arrendados, fue algo más favorable que la de maíz, sólo en casos puntuales; como en 2002, 2005 y 2007, la relación MB/CD superó la unidad, con valores de 1,14, 1,05 y 1,24 respectivamente.

Si se observan los últimos cinco años del período analizado (2006-2010), se advierte que los altibajos de la relación MB/CD, han sido similares en ambos cultivos, en incluso, la diferencia de dicha relación entre soja y maíz fue disminuyendo hacia 2010, en donde la relación MB/CD de soja superó a la de maíz en sólo un 22,5%.

**Gráfico N° 10: Relación “margen bruto campo propio/margen bruto campo arrendado” para los cultivos de maíz y soja.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de informantes calificados del INTA Marcos Juárez.

Otro aspecto que resulta interesante analizar, con respecto a los cultivos tratados, es la relación “margen bruto campo propio / margen bruto campo arrendado” (MB-CP/MB-CA), tal como se observa en el gráfico N° 10.

En relación a lo anterior, en el año 2000, un productor arrendatario necesitaba sembrar prácticamente “3 hectáreas”, tanto de maíz como de soja, para igualar el margen bruto por hectárea de un productor propietario. Dicho de otra manera, si un productor propietario en el año 2000, sembró 100 ha. de ambos cultivos (soja y maíz), un productor arrendatario, para igualar su margen bruto, necesitó sembrar 300 ha. si se tratara de soja y 310 ha. si se tratara de maíz.

Lo anterior, da cuenta de la necesidad de lograr una “mayor escala”, por parte del arrendatario, para obtener el mismo resultado que un productor que trabaja su campo propio.

Hacia el año 2002 (en comparación con el año 2000), la relación “MB-CP/MB-CA”, disminuyó un 7% en el cultivo soja y un 32% en el cultivo de maíz. En dicho año, un productor arrendatario, necesitaba sembrar prácticamente el doble de maíz que un productor propietario para igualar su resultado económico. Es decir que en 2002, un arrendatario, debió sembrar 210 ha. de maíz, para igualar el MB de un productor propietario que sembró 100 ha. de dicho cultivo, mientras que en soja, para igualar el MB, necesitó sembrar una mayor cantidad de hectáreas (280).

Entre los años 2002 y 2010, la relación “MB-CP/MB-CA” para el cultivo de soja, registró un incremento del 43%, mientras que en maíz, el incremento fue de solo un 27%. En 2010, un productor arrendatario, necesitó sembrar 400 ha. de soja para igualar el MB de un

productor propietario que sembró 100 ha. de dicho cultivo, mientras que en maíz, para igualar el MB, necesitó sembrar sólo 270 hectáreas.

A continuación se detalla; el costo directo (CD) promedio, la relación “MB/CD” promedio (según se trate de un productor propietario u arrendatario), el costo de arrendamiento promedio, y el retorno económico promedio, obtenido para sembrar soja o maíz en el período 1997-2010. Ver cuadro N° 2.

**Cuadro N° 2: CD promedio, relación MB/CD promedio, costo de arrendamiento promedio y retorno económico promedio. Período 1997-2010. Expresado en \$/ha.**

| <b>Cultivo</b>   | <b>Soja</b> | <b>Maíz</b> |
|--|-------------|-------------|
| <b>Costo directo promedio (\$/ha.)</b>                             | 507         | 955         |
| <b>Relación MB/CD promedio (productor propietario)</b>             | 2,5         | 1,2         |
| <b>Relación MB/CD promedio (productor arrendatario)</b>            | 0,6         | 0,2         |
| <b>Costo arrendamiento promedio (\$/ha.)</b>                       | 971         |             |
| <b>Retorno económico promedio “productor propietario (\$/ha.)</b>  | 1267,5      | 1146        |
| <b>Retorno económico promedio “productor arrendatario (\$/ha.)</b> | 886,8       | 385,2       |

Fuente: elaboración propia en base a datos de informantes calificados del INTA Marcos Juárez.

Para el período comprendido entre los años 1997-2010, un “productor propietario”, necesitó en promedio la suma de \$ 507 para sembrar una hectárea de soja, y la relación MB/CD promedio para dicho cultivo, en ese período, fue de 2,5. Es decir, que por cada \$ 507 invertidos para sembrar soja, el retorno económico promedio por hectárea fue de \$ 1267,5.

Realizando el mismo análisis para maíz, se observó que para sembrar una hectárea del cultivo, se necesitaba en promedio la suma de \$ 955, siendo en este caso la relación MB/CD de 1,2. Es decir, que por cada \$ 955 invertidos para sembrar maíz, el retorno económico promedio por hectárea fue de \$ 1146.

Resulta interesante destacar que el retorno económico de soja supera al de maíz, pero solo en un 10,6%, lo cual representa una diferencia de 121,5 \$/ha. a favor de la soja. Es decir, que para un “productor propietario”, no hay una diferencia significativa entre sembrar uno u otro cultivo.

Lo mencionado anteriormente, conduce reflexionar sobre el uso correcto y sustentable de los suelos, en virtud de que muchos propietarios realizan monocultivo de soja y no rotan cultivos. Al respecto, un trabajo del proyecto Precop II del INTA (2009), comprobó que sembrada sobre rastrojo de maíz, dicha oleaginosa rinde en promedio 600 kilos más por hectárea comparado con un ciclo soja/soja. Además, comparada con el monocultivo de soja, la rotación de cultivos disminuye la pérdida de suelos de 1.100 a 5.000 kilos por hectárea por año, lo cual permite conservar nutrientes y quintuplicar la capacidad productiva, INTA informa (2011).

Ante la alternativa de ceder tierras en alquiler, los retornos obtenidos para maíz y soja, deberían ser considerados como “umbrales” al momento de decidir el valor de arrendamiento. Es decir, un propietario que decide alquilar su campo a un arrendatario que sembrará soja, debería tener como meta, lograr un valor de arrendamiento por hectárea aproximado a \$ 1267,5.

Si se analiza ahora la situación del “productor arrendatario”, se advierte que éste, para el período comprendido entre los años 1997-2010, pagó en promedio un arrendamiento de 14 qq soja/ha, que representan aproximadamente \$ 971.

Por lo explicado anteriormente, un arrendatario, necesitó en promedio un total de \$ 1478 (\$ 971 de arrendamiento, más \$ 507 de costos directos) para sembrar una hectárea de soja, y la relación MB/CD promedio fue de 0,6. Entonces, un “productor arrendatario”, por cada \$ 1478 invertidos para sembrar soja, obtuvo un retorno económico promedio de 886,8 \$/ha.

El retorno económico promedio del arrendatario que sembró maíz, fue significativamente menor del que sembró soja. Para maíz, el arrendatario, necesitó en promedio \$ 1926 (\$ 971 de arrendamiento, más \$ 955 de costos directos) para sembrar una hectárea del cultivo, siendo en este caso la relación MB/CD promedio de 0,2. De manera que, por cada \$ 1926 invertidos para sembrar maíz, el retorno económico promedio fue de 385,2 \$/ha.

Como se mencionó anteriormente, para un “productor arrendatario”, hay una diferencia significativa entre el retorno económico promedio obtenido para sembrar soja o maíz, 886,8\$/ha. versus 385,2 \$/ha. respectivamente, lo cual representa una diferencia del 130%. Es decir, un arrendatario que sembró soja, obtuvo 501,6 \$/ha. más que si hubiese sembrado maíz. Esto explica en parte el predominio del cultivo de soja, en particular, cuando se efectúan contratos accidentales de arrendamiento.

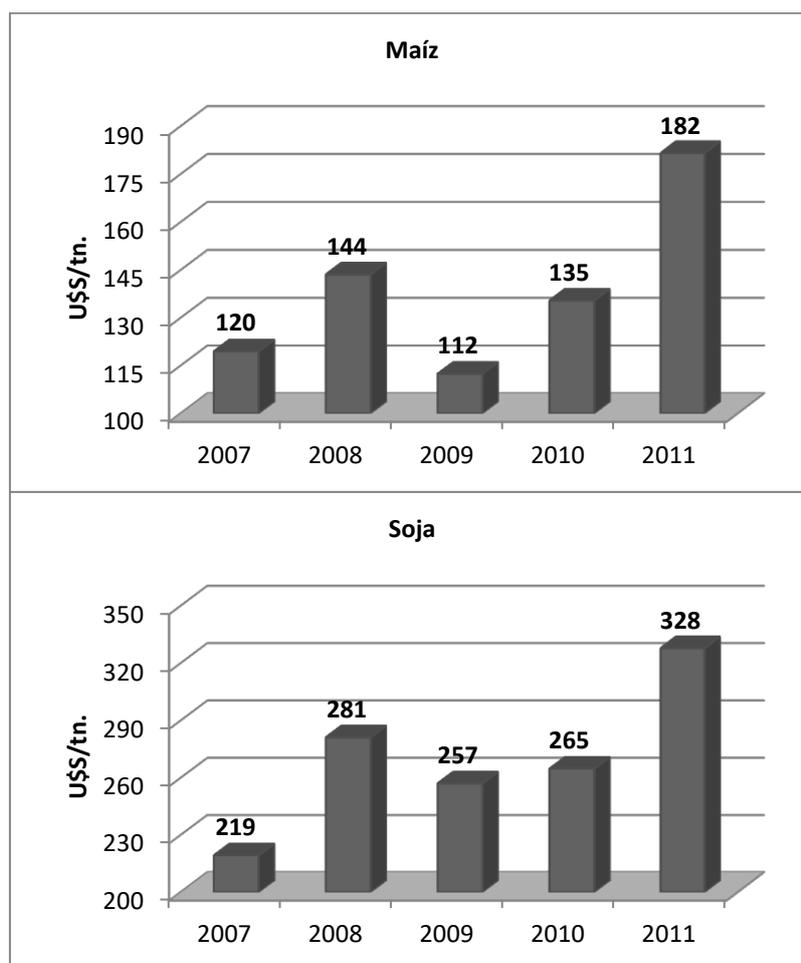
También merece destacarse que la siembra en campos arrendados es mucho más sensible a variaciones en precios y/o rendimiento, en virtud de la incidencia que el valor de arriendo tiene en la estructura de costos.

El resultado puede modificarse, si el precio o rendimiento, es menor a los presupuestados previo al momento de decidir el arriendo.

Además, el riesgo puede ser mayor en un escenario de precios elevados, en virtud que ello, implica mayor demanda por tierras y por ende, mayor incremento en el valor de arrendamiento. Esto sin duda no incide por igual a pequeños y grandes productores, por cuanto estos últimos, tienen mayor disponibilidad de recursos financieros para solventar la mayor erogación que exige el arriendo.

En este sentido, en el presente ciclo se presupuestó con valores similares a 2008, pero tenía implícito el riesgo de menores precios, puesto que los mismos eran elevados al inicio de campaña, a lo cual se sumará la incidencia climática que impactará a nivel de la productividad obtenida, con menores rendimientos a los establecidos inicialmente.

**Gráfico N° 11: Evolución de los precios de granos de soja y maíz. Expresados en U\$\$/tn.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Bolsa de Comercio de Rosario.

Si se analiza la evolución de los precios de los granos de maíz y soja en los últimos años, se puede observar que, en el caso del maíz, el precio incrementó un 52%, es decir, pasó de 120 U\$\$/tn. en 2007, a 182 U\$\$/tn. en 2011. Con respecto a soja, el precio pasó de 219 U\$\$/tn. en 2007, a 328 U\$\$/tn. en 2011, lo que representa en este caso un incremento del 49%. Ver gráfico N° 11.

La evolución de los precios se presentó con altibajos, alcanzando los mismos, cifras record para los años 2008 y 2011. De mediados del 2010 hasta la fecha, el precio de los commodities agrícolas registró un alza espectacular, muy similar a la registrada en el 2008. En ese momento, la suba de todos los commodities agrícolas, tuvo su fundamento en la formación de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos. A diferencia del 2008, en esta oportunidad, la suba de los precios agrícolas obedece a factores de oferta y demanda del mercado, conocido como "fundamentals", Agroclipping (2011).

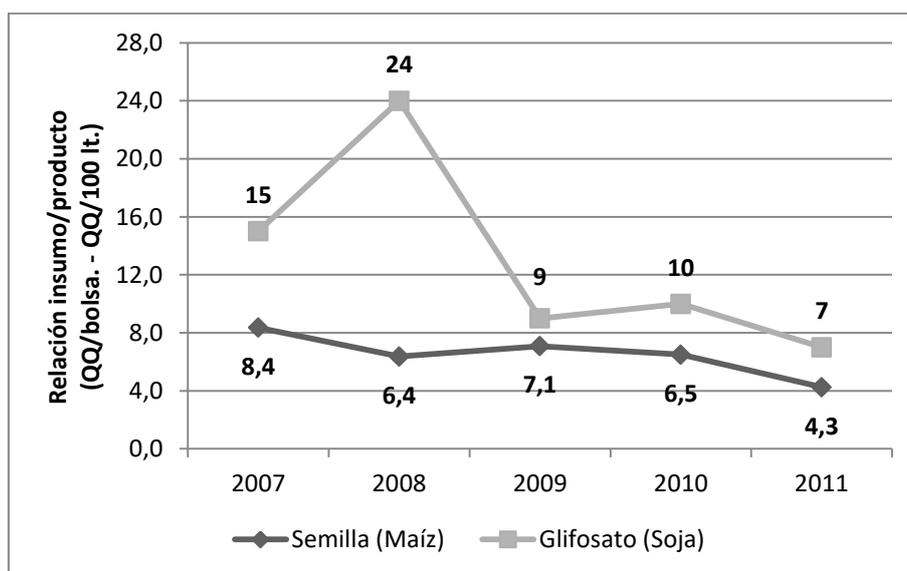
La fuerte suba de los precios de los productos agrícolas, permitió que los productores argentinos tengan actualmente una capacidad de compra envidiable. Los precios "relativos"

entre los productos que brinda el campo y los insumos necesarios para producirlos, son de los mejores de la década, y sólo fueron superados en 2008, el año récord, Clarín (2011).

Por los altos precios internacionales, se puede adquirir entonces una mayor cantidad de insumos. En este sentido, para comprar una bolsa de semilla de maíz, uno de los principales insumos de este cultivo, se necesitaba alrededor de 8,4 quintales en 2007, mientras que en 2011, se necesitan sólo 4,25 quintales (425 kilos), un 49% menos, e incluso, un 35% menos en comparación con 2010.

En el caso de la soja transgénica, el glifosato representa uno de los insumos más importantes. Para este último, en 2011, se necesitan solo 7 kilos de soja para adquirir 1 litro del agroquímico, un 30 % menos en comparación con el año 2010, e incluso, un 70% menos si se compara con el año 2008. Ver gráfico N° 12.

**Gráfico N° 12: Evolución de la relación insumo/producto (a precios del mes de julio para el período 2007-2010 y a precios del mes de marzo para 2011).**



Fuente: elaboración propia en base a datos de Márgenes Agropecuarios.

Si los valores de los productos agrícolas se mantienen, el sector agrícola podrá encarar la próxima campaña en muy buenas condiciones para invertir en tecnología e insumos, rubros donde siguen existiendo carencias importantes. Por caso, los niveles de fertilización son deficitarios y se extraen del suelo más nutrientes de los que se reponen. O el parque de tractores, que tiene una antigüedad de más de 20 años, Clarín (2011).

En relación a lo anterior, autoridades de “Fertilizar”, aluden que la atractiva relación insumo/producto, llevará a que se fertilice más soja en las próximas campañas, Agrositio (2011).

En el caso del maíz, la tonelada de “urea” (fertilizante más empleado en el mismo), costaba en el año 2010 alrededor de 37.000 kilos de grano del cultivo, mientras que en 2011, la relación baja a 30.000 kilos, un 19% menos, Márgenes agropecuarios (2011).

Con respecto a la posibilidad de renovar el parque de tractores, en los últimos diez años, un productor de maíz, necesitaba en promedio 3.863 quintales del cereal para adquirir un tractor de 100 HP, mientras que en 2011 precisa 2.335 quintales, un 40% menos. Si se analiza ahora la soja, el productor que en los últimos diez años necesitaba en promedio 1.872 quintales de la oleaginosa para comprar un tractor de 100 HP, en 2011 precisa solo 1.323 quintales, un 29% menos, Márgenes agropecuarios (2011).

Quizás, el único insumo para el campo que experimentó una suba lineal con los precios cobrados por el productor, es el gasoil, debido a la creciente escasez del combustible, Clarín (2011).

La actual relación Insumo/Producto, la más favorable de los últimos 10 años, probablemente se irá diluyendo a medida que pasen los meses, y el precio de los insumos aumente y/o el precio de los commodities entre en una nueva tendencia bajista más moderada. Este comentario, conduce a pensar que el productor, debe analizar la posibilidad de aprovechar la actual coyuntura favorable para comercializar su producción y comprar insumos, no sólo para lo que resta de la campaña 2011, sino también para la de 2012, Agroclipping (2011).

### **5.3- EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LA TIERRA Y VALORES DE ARRENDAMIENTO**

En los últimos 17 años, el valor de la tierra agrícola en Argentina experimentó un crecimiento exponencial. Ver gráfico N° 13.

La inversión del capital en este contexto, incide en forma dispar a los actores y la disputa por el territorio se convierte en un elemento clave para la continuidad de las explotaciones.

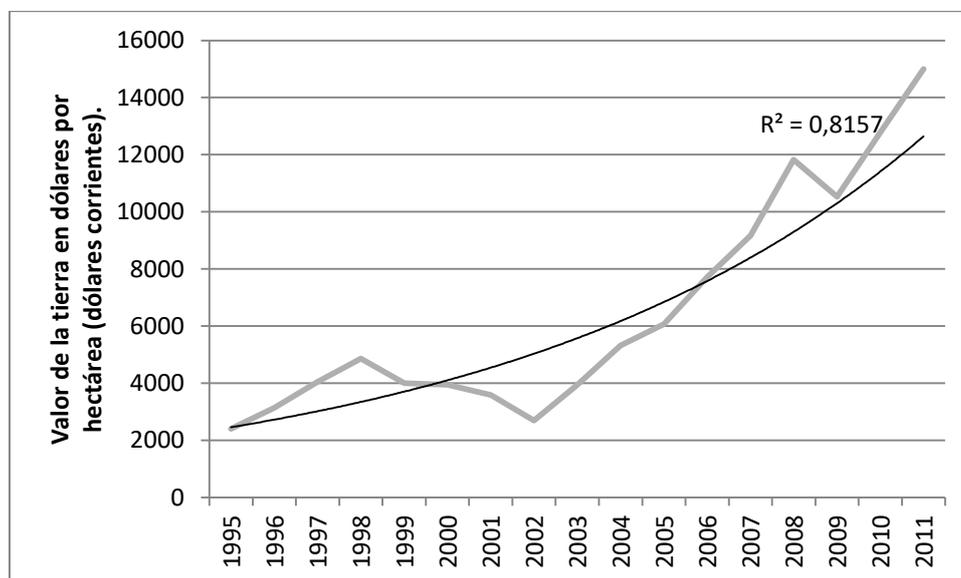
El alto valor que adquiere la tierra pampeana golpea sobre todos los actores de la región, estableciendo como resultado, una reducción de los productores que trabajan en actividades como lechería, ganadería, horticultura, y otras de menor importancia regional.

El avance del agronegocio, implicó una reducción importante del número de explotaciones y también se constata un progresivo aumento de la escala como condición de viabilidad.

En el proceso de cambios que se produjeron en los últimos veinte años, se identificaron efectos sobre la estructura agraria, principalmente en la evolución de las formas de tenencia de la tierra. En este sentido, la cantidad total de tierras en arriendo, aumentó entre ambos censos un 52% (a expensas de la forma propiedad) y progresó el porcentaje de explotaciones basadas

estrictamente en tierras arrendadas (18%), siendo del 43% el incremento de tierras trabajadas bajo esta modalidad, Grass y Hernandez (2008).

**Gráfico N° 13: Evolución del valor de tierra en Argentina (zona núcleo maicera, expresado en US\$/ha.).**



Fuente: elaboración propia en base a datos de Márgenes Agropecuarios.

La agricultura moderna mueve sus recursos a través del mercado como mercancías, por lo que el logro de la competitividad es clave en su lógica de producción. La estrategia de incrementar su escala de producción con la incorporación de tecnologías e insumos, se perfila para alcanzar una mayor productividad y volverse de esa manera más competitivo, Paz (2011).

El precio de la hectárea en la zona núcleo maicera de Argentina (en realidad es la principal zona sojera), tuvo una evolución creciente entre 1995-1998, y luego de un reajuste en baja desde 1999 hasta 2002, volvió a tener una tendencia alcista, con un incremento del 457% hasta 2011. Es decir, el mismo campo que en 2002 tenía un valor de 2.692 US\$/ha., actualmente tiene un valor de 15.000 US\$/ha.

El ciclo alcista, está muy influenciado por la expectativa de valorización de la hectárea; con precios en alza la oferta se retrae y la demanda se acrecienta, potenciando aún más el alza. Si además, se suma el buen precio de los granos en mercados internacionales, y los rendimientos crecientes en los últimos años, es entendible que el precio de la tierra en el año 2011 sea el más alto de la serie.

Según un informe semanal de la Bolsa de Comercio de Rosario, las más de 31 millones de hectáreas agrícolas que se emplean en Argentina para la producción de granos, pasaron a valer la suma de 155.000 millones de dólares, el equivalente al 42% del PBI. Dicho informe, sostuvo además, que el fuerte crecimiento de la soja en el esquema agrícola argentino, tuvo

mucho que ver con esta revalorización de la tierra. Al respecto, en 2000/01, el poroto ocupaba menos del 40% del área sembrada, mientras que actualmente su participación llega a más del 58%, Bolsa de Comercio de Rosario-(a) (2011).

El informe del que se hizo mención anteriormente, también sostuvo que el precio de la tierra, depende fundamentalmente, del precio del bien que produce esa tierra. Ello se puede ver claramente teniendo en cuenta el precio que tenía la soja en 2000/01, cuando su valor FOB llegaba a 160 dólares, contra alrededor de los 500 dólares o más a que cotiza en los últimos tiempos, razonó el informe, Bolsa de Comercio de Rosario-(a) (2011).

En los últimos años, el valor de la tierra agrícola en Argentina, aumentó incluso más que en Estados Unidos. La relación entre los precios de la hectárea en Estados Unidos (tomando como referencia los del Estado de Iowa), y los precios de la tierra en Argentina (zona núcleo maicera), estuvo en 1,4 en el año 2000; luego, la relación se situó en torno a 1,2 en 2006, 2007 y 2009, y actualmente está en 1,1. Es decir, que la brecha entre Iowa y la zona núcleo maicera se ha achicado, con una diferencia en el valor de la hectárea de sólo un 10%. Márgenes Agropecuarios (2011).

La mayor revalorización de la hectárea en la zona núcleo maicera argentina, se explica por las secuelas de la crisis económica, financiera y política de Argentina en 2001/02. Para los inversores locales, el mercado financiero dejó de ser una alternativa, luego de la confiscación de depósitos y la pesificación asimétrica. Con el inversor argentino centrado en propiedades (tanto urbanas como rurales), la demanda por tierras fue mayor a la oferta, lo cual potenció el alza del valor de las tierras en la pradera pampeana, Márgenes Agropecuarios (2011).

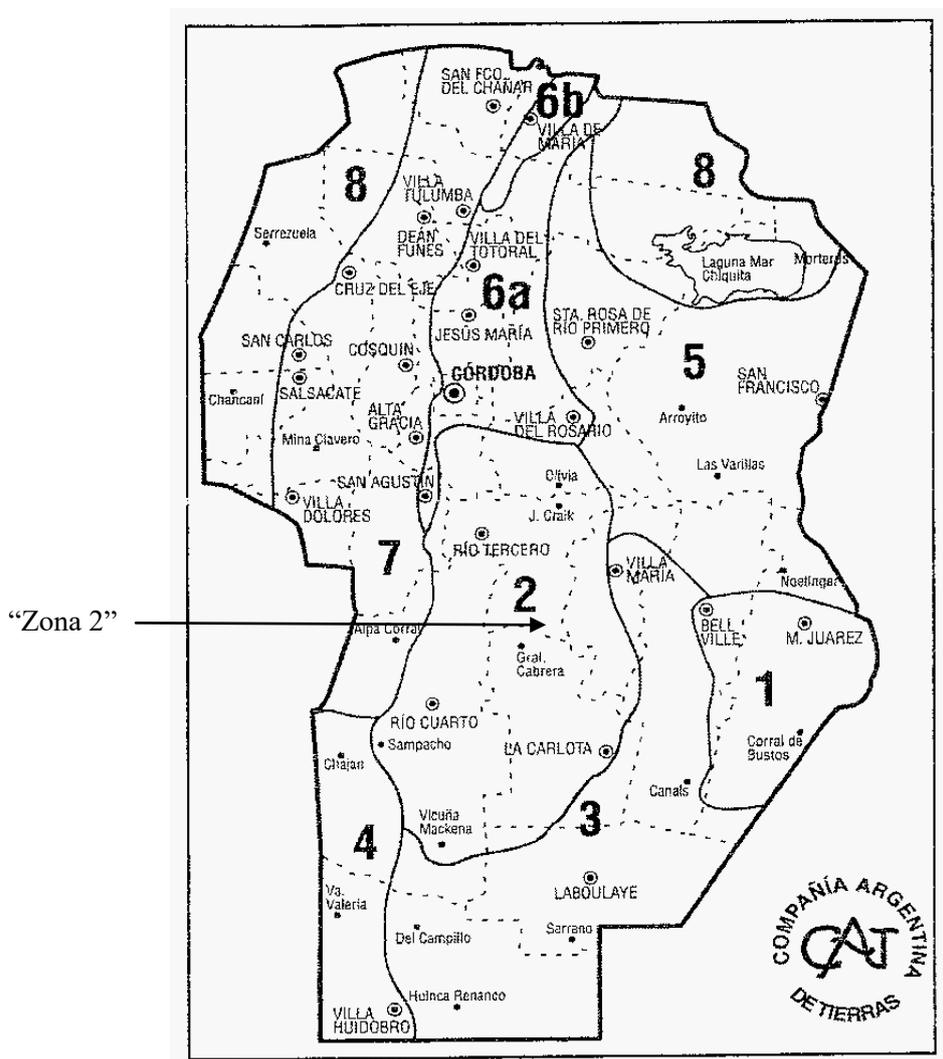
Si se analiza ahora el valor de la tierra en la provincia de Córdoba, el mismo, oscila según zonas definidas en todo el ámbito de su territorio, cada una con su respectiva caracterización, valor correspondiente de la tierra y localización, Compañía Argentina de Tierras (2011). Ver figura N° 1.

Teniendo en cuenta el área de estudio de este trabajo, "región de General Cabrera y zonas aledañas", la misma, se enmarca dentro de la denominada "zona 2"; caracterizada como "Pampa Loessica Alta", donde se realizan principalmente los cultivos de soja, maní, maíz y girasol. En ésta, el valor de la tierra oscila entre 5800 a 12000 U\$S/ha., y su localización se centra en las ciudades de Oliva, Hernando, Sampacho, General Cabrera, Río III, Río IV, Pilar, La Carlota y Vicuña Mackena, Márgenes Agropecuarios (2011).

Una vez analizados los valores de la tierra, podemos avanzar en la evolución de los valores de arrendamiento.

En la actualidad, más del 50% de los campos agrícolas son trabajados por arrendatarios. Además, muchos propietarios de campos recurren al alquiler de tierras a terceros para aumentar su escala productiva, por lo que el valor de arriendo tiene un gran peso en los presupuestos de cada año, tanto para arrendadores como para arrendatarios, Márgenes Agropecuarios (2010).

**Figura N° 1: Zonas definidas para la valorización de la tierra en la provincia de Córdoba.**



Fuente: Compañía Argentina de Tierras.

Son varios los factores que influyen en los valores de arrendamientos agrícolas, uno de los más importante, es la “capacidad de pago” del arrendatario para afrontar el próximo ciclo agrícola (capacidad que resulta del rinde de la cosecha previa, por el precio del grano, menos los costos pendientes de pagos).

Otros factores que también influyen son los precios futuros, las perspectivas climáticas para la próxima campaña, y además, no se debe restar importancia al contexto internacional, en lo que refiere a la liquidez de los mercados financieros y la tasa de interés (como costo de oportunidad), Márgenes Agropecuarios (2010).

Según sea la combinación de todos los factores mencionados, será la tendencia alcista o bajista de los valores de arrendamiento en relación a la campaña anterior.

A continuación, se analiza la evolución de los valores de arrendamientos en quintales fijos para la zona núcleo sojera. Vale aclarar que dicha evolución, es una simplificación de los mercados de arrendamientos, debido a la diversidad de situaciones en cuanto a historial agrícola, la localización geográfica y la escala. Contribuye también a la dispersión de valores, la situación particular del arrendador y la del arrendatario, y la mayor o menor predisposición del arrendador para asumir riesgos de producción o de mercado, Márgenes Agropecuarios (2010). Ver cuadro N° 3.

**Cuadro N° 3: Evolución de los valores de arrendamiento (zona núcleo sojera).**

| CICLO   | APTITUD (QQ/ha.) | PRECIO SOJA (US\$/tn.) | ARRENDAMIENTO |          |                        |  |
|---------|------------------|------------------------|---------------|----------|------------------------|--|
|         |                  |                        | QQ/ha.        | US\$/ha. | \$/ha (valor nominal). | \$/ha (valor real, actualizado a 2011/2012). |
| 1995/96 | 28               | 195                    | 7,2           | 140      | 140                    | 634  |
| 1996/97 | 28               | 269                    | 11,2          | 301      | 301                    | 1316   |
| 1997/98 | 32               | 278                    | 9,4           | 261      | 261                    | 1140   |
| 1998/99 | 32               | 205                    | 9,8           | 201      | 201                    | 907  |
| 1999/00 | 32               | 151                    | 10,3          | 156      | 156                    | 732  |
| 2000/01 | 35               | 175                    | 10            | 175      | 175                    | 664  |
| 2001/02 | 35               | 146                    | 11            | 161      | 161                    | 741  |
| 2002/03 | 35               | 136                    | 11,5          | 156      | 460                    | 1199   |
| 2003/04 | 35               | 161                    | 14            | 225      | 665                    | 1473   |
| 2004/05 | 35               | 195                    | 15            | 293      | 863                    | 1775   |
| 2005/06 | 38               | 175                    | 15            | 263      | 770                    | 1461   |
| 2006/07 | 38               | 170                    | 17            | 289      | 891                    | 1532   |
| 2007/08 | 40               | 190                    | 19            | 361      | 1126                   | 1759   |
| 2008/09 | 40               | 250                    | 20            | 500      | 1592                   | 2204   |
| 2009/10 | 40               | 226                    | 17            | 385      | 1444                   | 1867   |
| 2010/11 | 40               | 302                    | 18,5          | 558      | 2191                   | 2472   |
| 2011/12 | 40               | 318                    | 19,5          | 619      | 2534                   | 2534   |

Fuente: elaboración propia en base a datos de Márgenes Agropecuarios.

Tomando el cuadro de la zona núcleo sojera, si se observa la aptitud productiva, expresada como el rinde medio proyectado en condiciones climáticas normales, se advierte que los rendimientos se han sucedido con incrementos. Los rindes medios de soja muestran "aumentos escalonados", con un incremento aproximado al 43% para la serie 95/96-11/12. Estos aumentos de los rindes han sido acompañados de la mano de una mejora de la productividad,

por ejemplo, para el caso de la zona núcleo, el mismo campo que en 1995 tenía un rendimiento medio de 28 qq/ha. en soja, actualmente alcanza los 40 qq/ha.

También se puede observar que en la zona núcleo sojera, la evolución del valor de arrendamiento, en qq/ha., ha tenido altibajos desde el ciclo 95/96 al 01/02. Luego, entre los ciclos 02/03-08/09, la tendencia ha sido alcista, con un incremento del valor de arriendo del 74%.

Los 19 qq/ha. de arriendo del ciclo 07/08, que en su momento fueron altos y que no eran compatibles con un precio de 190 US\$/tn., terminaron siendo baratos, en vista de que en 2008, en medio de la burbuja de precios de los commodities, las cotizaciones fueron muy elevadas. Esa burbuja explica el aumento de 19 a 20 qq/ha. para el ciclo 08/09, que finalmente derivó en fuertes quebrantos para los arrendatarios, tanto por la sequía como por la baja de precios, Márgenes Agropecuarios (2010).

La baja de los arrendamientos en el ciclo 09/10 en relación a 08/09, de 20 a 17 qq/ha, obedece tanto a la descapitalización producida a consecuencia de la sequía generalizada de 08/09, como a la baja en las cotizaciones de la oleaginosa, que generó un aumento de los costos medios en quintales, Márgenes Agropecuarios (2010).

En el ciclo 09/10, no solo los arriendos bajaron en quintales por hectárea, sino que también cambiaron las condiciones de pago, con pagos escalonados en lugar de pagos anticipados, incluso arriendos pactados a cosecha 2010, o con contratos mixtos (con parte en quintales fijos y el resto a porcentaje), Márgenes Agropecuarios (2010).

Actualmente, el valor de arriendo para la zona núcleo sojera se estima en 19,5 qq/ha.. Los costos de producción proyectados son más altos que en 2008 (18,5 vs 16,8 qq/ha), lo cual explica que los valores de arriendo fueran ligeramente más bajos que los de 08/09, Márgenes Agropecuarios (2011).

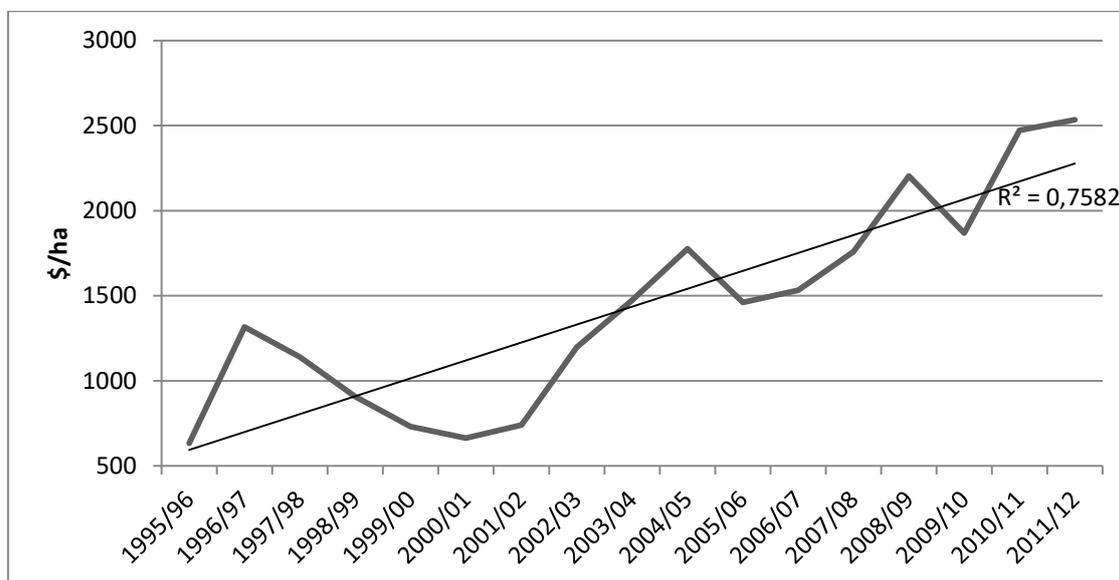
Si se observa la evolución del valor de arrendamiento, expresado en pesos por hectárea en “términos reales” (valores actualizados), para los ciclos agrícolas comprendidos entre 1995/96-2011/12, se puede apreciar una tendencia creciente.

Se puede notar además que en los últimos doce ciclos, 2000/01-2011/12, si bien se presentaron altibajos en el valor de arrendamiento, este último incrementó considerablemente (282%). El valor de arrendamiento pasó de 664 \$/ha. en 2000/01, al record de 2.534 \$/ha. en el ciclo 2011/12. Ver gráfico número 14.

Para los próximos ciclos agrícolas habrá posiciones encontradas entre arrendatarios y arrendadores, ya que los primeros, buscarán volver a crecer en escala, obtener ganancias razonables, y no comprometer la viabilidad de sus actividades, mediante el pago de arrendamientos caros que no son compatibles con bajos rendimientos. La mayoría de los propietarios, por otro lado, querrán recomponer los valores de arriendo luego de la baja del ciclo 09/10. Son pocos los propietarios dispuestos a resignar ingresos a cambio de planteos más

sustentables, mediante la inclusión de maíz en la rotación, lo que implicaría un arriendo más bajo.

**Gráfico N° 14: Evolución del valor de arrendamiento (zona núcleo sojera). Expresados en \$/ha. Valores “reales”, actualizados a 2011/2012.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de Márgenes Agropecuarios.

En síntesis, el arriendo es clave en la lógica del modelo predominante y por ello se debe legislar con el fin de detener los efectos devastadores que su prosecución genera, principalmente por la gran cantidad de pequeños productores que quedan fuera de la actividad productiva.

#### **5.4- CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE PRODUCTORES ENCUESTADOS**

En la zona analizada, sobre un total de 52 encuestados, se determinó que la superficie media total trabajada en dicha área de estudio es de 535,73 has., con un mínimo de 40 y un máximo que asciende a las 2.600 has. Ver cuadro N° 2.

**Cuadro N° 2: Superficie total trabajada. Expresada en hectáreas.**

|                   | Media  | Mínimo | Máximo | Desv. típ. |
|-------------------|--------|--------|--------|------------|
| <b>Superficie</b> | 535,73 | 40     | 2600   | 574,35     |

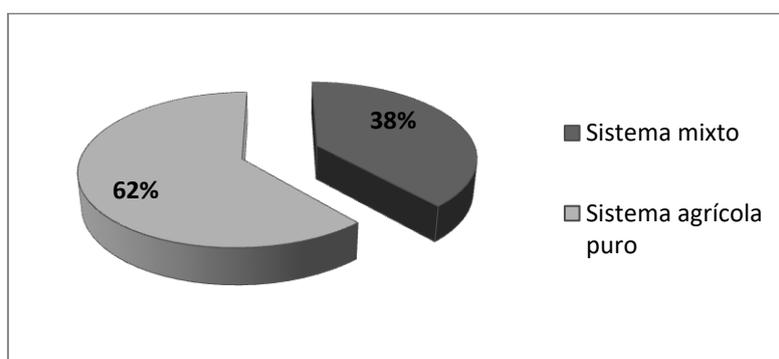
Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

El análisis anterior, se complementa con el sistemático aumento de la escala de las explotaciones, que a nivel provincial alcanzó un promedio de 467 has., fruto de un aumento

superior al 30% entre los períodos intercensales, CNA 1988 versus 2002, INDEC (2003). Además, sólo en el Departamento Juárez Celman, el tamaño medio de las explotaciones alcanzó las 776,12 has., UPSIIA (2009).

Utilizando el valor medio obtenido para la superficie total trabajada, se efectuó una separación de todos los casos en dos grandes grupos; el primero, constituido por el 73,1% de los encuestados, donde la superficie total trabajada es menor a la media, y el segundo, constituido por el 26,9% restante, donde la superficie trabajada es mayor a la misma. Cabe aclarar que dentro del primer grupo, se identificó a los pequeños productores y pequeños arrendadores y/o arrendatarios, y dentro del segundo grupo, a los grandes productores y grandes arrendadores y/o arrendatarios respectivamente. Ver cuadro N° 1 en anexos.

**Gráfico N° 15: Tipo de sistema productivo.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

También se estableció que el 62% de los casos, corresponden a sistemas de producción agrícolas puros, y sólo un 38 % a sistemas mixtos agrícolas-ganaderos. Esto muestra el notable avance del proceso de agriculturización regional. Ver gráfico N° 15.

Si bien se observó una mayor preponderancia de los sistemas agrícolas puros sobre los mixtos, no hay una relación significativa de estos con alguno de los dos grandes grupos mencionados anteriormente, si no que en ambos, predomina una mayor cantidad de sistemas agrícolas puros. No obstante, del total de los sistemas mixtos considerados, el 75% corresponden a establecimientos con una superficie menor a la media, es decir los pequeños priorizan un sistema más equilibrado, y sólo el 25 % restante, corresponde a establecimientos en donde la superficie trabajada es mayor a la misma. Ver tabla N° 1 en anexos.

Con respecto a la superficie trabajada y la forma de tenencia de la tierra, si se toma solamente la superficie propia trabajada, va desde un mínimo de 20 has., hasta un valor máximo de 1.200 has., con una media de 260,76 has. Si observamos ahora la superficie media arrendada (439,72has.), ésta resulta un 168% mayor que la superficie media propia trabajada, en

un rango más amplio, desde 50 hasta 2.600 has. trabajadas. Esto indica la mayor flexibilidad que se busca para perdurar en el modelo predominante.

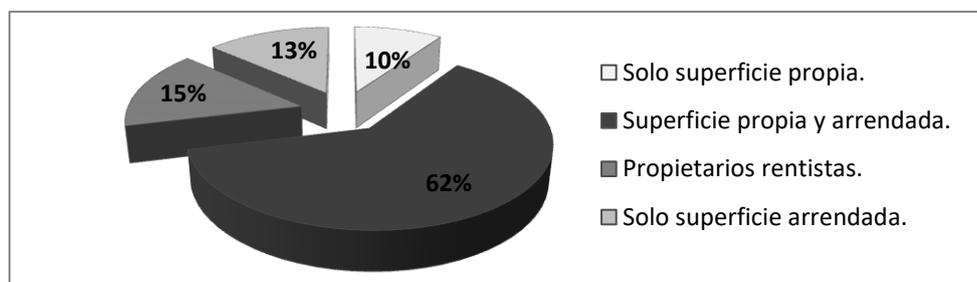
**Cuadro N° 3: Superficie trabajada y forma de tenencia de la tierra.**

|   | Media  | Mínimo | Máximo | Desv. típ. |
|---|--------|--------|--------|------------|
| <b>Superficie propia trabajada</b>          | 260,76 | 20     | 1200   | 238,46     |
| <b>Superficie arrendada trabajada</b>       | 439,72 | 50     | 2600   | 499,13     |
| <b>Superficie propia cedida en alquiler</b> | 132,63 | 60     | 204    | 57,29      |

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

También se presenta el caso de propietarios que ceden el total de su tierra en alquiler, en donde la superficie media cedida es de 132,62 has., Ver cuadro N° 3.

**Gráfico N° 16: Forma de tenencia de la tierra.**



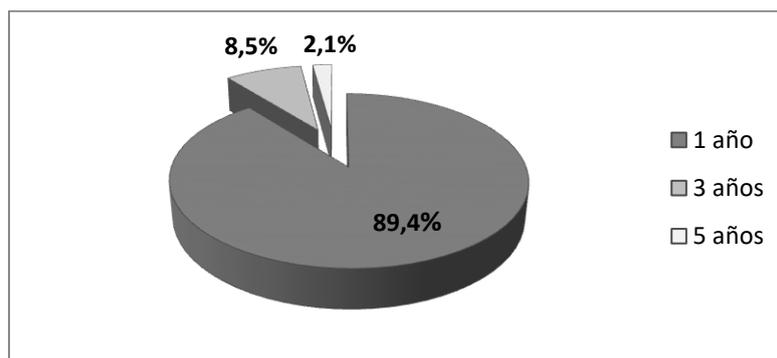
Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

En relación a lo anterior, resulta interesante destacar que del total de 52 encuestados, sólo un 10% corresponde a productores que únicamente trabajan su propia tierra, mientras que un porcentaje levemente superior (13%), corresponde a productores que solo trabajan superficie arrendada, es decir que no poseen tierra y por tanto dependen del alquiler de la misma. Siguiendo con el análisis, el 15% de los encuestados, corresponde a propietarios de tierras que ceden en alquiler el total de la superficie que poseen, es decir que abandonaron la producción agropecuaria para transformarse en “propietarios rentistas”. Por último, un 62%, corresponde a productores que además de trabajar su propia tierra, aumentan su escala de producción mediante el arrendamiento, en concordancia a lo planteado anteriormente. Ver gráfico N° 16.

Con respecto al plazo de los contratos de arrendamiento, casi el 90% (89,4) de los mismos son tipo accidentales, es decir, un ciclo productivo. Mientras que sólo el 8,5 y 2,1% restantes, corresponden a contratos de un plazo mayor; de 3 y 5 años respectivamente. Ver gráfico N° 17.

Estos datos indican el horizonte de corto plazo que predomina en el sistema vigente y que debe ser modificado a los fines de darle mayor sustentabilidad.

**Gráfico N° 17: Plazo del contrato de arrendamiento.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

En cuanto a los criterios empleados por los encuestados al momento de decidir o fijar los valores de arrendamiento, los mismos son diversos, y si bien alguno de los encuestados emplea más de uno en forma simultánea, cabe destacar que de los 52 encuestados, la consulta con los vecinos del predio parece ser el criterio más utilizado, ya que un 38,5% de los mismos, lo emplean al momento de determinar el valor del alquiler. También resulta de relevancia la consulta con ingenieros agrónomos y la utilización del criterio particular o propio de cada encuestado, con porcentajes que representan el 30,8 y 21,2 % respectivamente. Además, resultan de menor importancia, la consulta con cooperativas, la observación de valores de mercado o el empleo de algún otro criterio en la determinación del valor de arrendamiento. Ver cuadro N° 4.

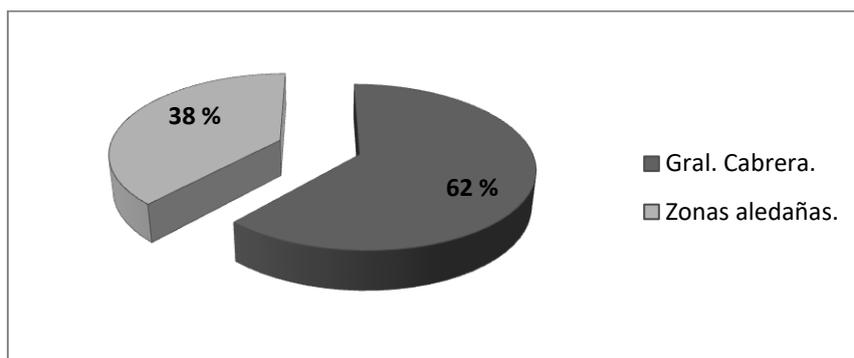
**Cuadro N° 4: Criterios empleados para fijar el valor de arrendamiento.**

| Criterios                          | Porcentaje (%) |
|------------------------------------|----------------|
| Consulta con vecinos del predio    | 38,46          |
| Consulta con ingenieros agrónomos. | 30,77          |
| Criterio propio                    | 21,15          |
| Consulta con cooperativas          | 19,23          |
| Valores del mercado                | 11,54          |
| Otro criterio                      | 3,85           |

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

De los 47 encuestados que arriendan y/o ceden en alquiler, la mayoría corresponde a productores que lo hacen en la ciudad de General Cabrera, y que representan el 62 %, el resto, corresponde a productores que alquilan en localidades de zonas aledañas, y que representan en este caso un 38%. Ver Gráfico N° 18.

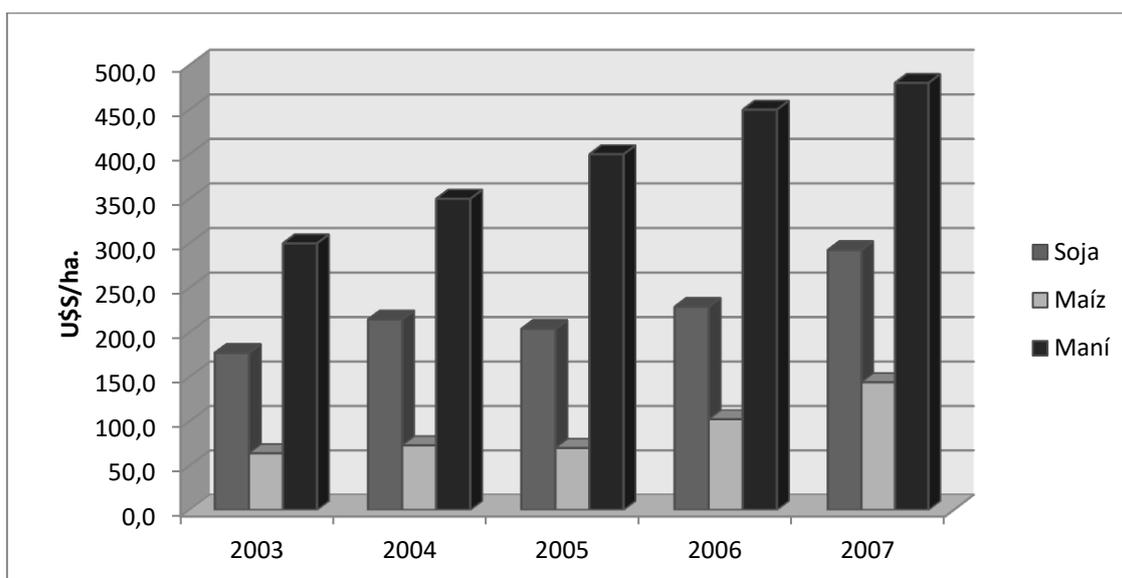
**Gráfico N° 18: Zona donde alquila/cede en alquiler.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

Si se analiza ahora la evolución de los valores de arrendamientos, obtenidos en la localidad de General Cabrera, Departamento Juárez Celman, para realizar los cultivos de maní, soja y maíz, entre los años 2003-2007, se puede advertir que, para sembrar maní, este valor se sucedió en continuo aumento, experimentando un incremento del 60%. Además, es notorio que el valor de arrendamiento para maní es bastante superior al de la soja y maíz (1.6 y 3.3 veces respectivamente, por ejemplo para el año 2007). Los valores de arrendamiento para realizar soja y maíz presentaron ciertas variaciones, pero en el período, se obtiene un incremento del 65% para hacer soja, mientras que en maíz, el incremento fue mayor, Agüero *et al.*, (2007). Ver gráfico N° 19.

**Gráfico N° 19: Evolución del valor de arrendamiento en el Depto. Juárez Celman – Córdoba.**



Fuente: Modificado de Agüero *et al.*, (2007).

Del análisis de los productores encuestados se determinó que, en el caso del cultivo de soja, para la campaña 2008/2009, si bien se observó un valor de arrendamiento máximo de 17 qq., 3 qq. más con respecto a la campaña anterior (2007/2008), el valor de arrendamiento promedio obtenido para ambas campañas fue similar, siendo sólo un 5% superior para el ciclo 2008/2009, que fue de 10,8 qq.. Otro aspecto que se destaca, es que entre ambas campañas, el número de casos observados en que se arrendó o cedió tierra en alquiler para hacer soja se mantuvo.

En lo que respecta al cultivo de maíz, se observó una disminución en el número de casos que realizaron el mismo entre ambas campañas, 4 menos en 2008/2009 con respecto a 2007/2008. El valor promedio obtenido para realizar este cultivo fue similar en ambas campañas, y no superó los 10,5 qq en el ciclo 2008/2009.

**Cuadro N° 5: Valores de arrendamiento pagados para realizar soja, maíz y maní durante las campañas 2007/2008 y 2008/2009. Expresados en quintales (qq) de soja por hectárea.**

|             | CAMPAÑA 2007/2008 |        |        |            |       | CAMPAÑA 2008/2009 |        |        |            |       |
|-------------|-------------------|--------|--------|------------|-------|-------------------|--------|--------|------------|-------|
|             | Media             | Mínimo | Máximo | Desv. típ. | Casos | Media             | Mínimo | Máximo | Desv. típ. | Casos |
| <b>SOJA</b> | 10,27             | 6      | 14     | 1,8        | 42    | 10,79             | 6      | 17     | 1,9        | 42    |
| <b>MAIZ</b> | 10,13             | 6      | 13     | 1,9        | 20    | 10,47             | 8      | 12     | 1,4        | 16    |
| <b>MANI</b> | 14,8              | 8      | 28     | 5,5        | 10    | 16,8              | 8      | 30     | 7,7        | 14    |

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

El maní, a pesar de ser el cultivo en donde se registró el menor número de productores que realizaron el mismo, fue en donde se observó los valores de arriendo más elevados, con un record de 30 qq en la campaña 08/09, donde también se obtuvo un valor promedio de casi 17 qq, un 12% superior a la campaña 07/08. Sin embargo, fue también el cultivo en donde se observó un mayor desvío de los datos respecto a la media. Ver cuadro N° 5.

A los fines de poder establecer alguna relación entre los valores de arrendamiento y la superficie trabajada, partiendo de los valores promedios obtenidos para cada cultivo, se procedió en cada uno, a separar a los encuestados en dos grupos; por un lado, los que pagaron/recibieron por alquilar, un valor menor a la media, y por el otro, los que recibieron un valor mayor a la misma.

**Tabla N° 1: Tabla de contingencia; Superficie trabajada \* Valor arrendamiento soja 07/08.**

|                      |                                       |                                     | Valor arrendamiento soja 07/08 |                        | Total   |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|
|                      |                                       |                                     | valor menor a la media         | valor mayor a la media |         |
| Superficie trabajada | Superficie trabajada mayor a la media | % de Superficie trabajada           | 65,50%                         | 34,50%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento soja 07/08 | 82,60%                         | 52,60%                 | 69,00%  |
|                      | Superficie trabajada menor a la media | % de Superficie trabajada           | 30,80%                         | 69,20%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento soja 07/08 | 17,40%                         | 47,40%                 | 31,00%  |
| Total                |                                       | % de Superficie trabajada           | 54,80%                         | 45,20%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento soja 07/08 | 100,00%                        | 100,00%                | 100,00% |

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor    | G1 | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 4,375(b) | 1  | ,036                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 3,085    | 1  | ,079                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | 4,432    | 1  | ,035                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |          |    |                             | ,049                    | ,039                     |
| Asociación lineal por lineal  | 4,271    | 1  | ,039                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 42       |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,88.

Para el cultivo de soja, tal como lo demuestran las pruebas de chi-cuadrado, en ambas campañas (07/08 y 08/09), existe una relación significativa entre la superficie trabajada y los valores de arrendamiento, en donde se puede observar que valores de arrendamiento superiores al promedio, se dieron en establecimientos donde la superficie trabajada era menor a la media y viceversa. Ver tablas N° 1 y 2.

**Tabla N° 2: Tabla de contingencia; Superficie trabajada \* Valor arrendamiento soja 08/09.**

|                      |                                       |                                     | Valor arrendamiento soja 08/09 |                        | Total   |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|
|                      |                                       |                                     | valor menor a la media         | valor mayor a la media |         |
| Superficie trabajada | Superficie trabajada mayor a la media | % de Superficie trabajada           | 75,90%                         | 24,10%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento soja 08/09 | 84,60%                         | 43,80%                 | 69,00%  |
|                      | Superficie trabajada menor a la media | % de Superficie trabajada           | 30,80%                         | 69,20%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento soja 08/09 | 15,40%                         | 56,30%                 | 31,00%  |
| Total                |                                       | % de Superficie trabajada           | 61,90%                         | 38,10%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento soja 08/09 | 100,00%                        | 100,00%                | 100,00% |

#### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor    | G1 | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 7,739(b) | 1  | ,005                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 5,945    | 1  | ,015                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | 7,718    | 1  | ,005                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |          |    |                             | ,014                    | ,008                     |
| Asociación lineal por lineal  | 7,555    | 1  | ,006                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 42       |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,95.

En la campaña 08/09, la significancia de la mencionada relación resultó mayor que en la campaña 07/08, en donde se puede observar que de todos los casos en donde se trabaja una superficie menor a la media, que representan un 69,2%, se pagó un valor de arrendamiento mayor al promedio. También se puede ver que el 84,6% de los casos que recibieron un valor menor a la media, corresponden a establecimientos en donde la superficie trabajada es mayor al promedio.

Al igual que para el cultivo de soja, la misma relación entre los valores de arrendamiento y la superficie trabajada, se observa en el caso del maní en ambas campañas, donde por ejemplo, para el ciclo 08/09, donde la prueba de chi-cuadrado arrojó la mayor significancia, el 75% de los establecimientos en donde se trabaja una superficie menor a la media, recibieron valores de arrendamientos superiores al promedio, y el 88,9% de los establecimientos que recibieron valores inferiores a la media, corresponden a aquellos en donde se trabaja una superficie mayor al promedio. Esto último también se observa para la campaña 07/08, en donde el 100% de los establecimientos en los que se trabaja una superficie mayor al promedio calculado, recibieron valores de arrendamiento inferiores a la media establecida. Ver tablas N° 2 y 3 en anexos.

En el caso del cultivo de maíz, nuevamente se obtuvo una mayor significancia entre los valores de arrendamiento y la superficie trabajada para la campaña 08/09, y se sigue manteniendo la relación de que en los establecimientos donde se trabaja una superficie menor a la media, reciben un valor de arrendamiento mayor al promedio calculado. Por ejemplo, para la campaña 08/09, el 80% de los establecimientos donde se trabaja una superficie mayor a la media, recibieron un valor de arrendamiento menor a la media, y el 100% de los establecimientos en que se trabaja una superficie menor que el promedio, recibieron valores de arrendamiento mayor a la media. Ver tablas N° 4 y 5 en anexos.

Otro aspecto que se analizó mediante las encuestas, fue los valores de arrendamiento que tenían pensado pagar los productores para la campaña 2009/2010, aquí, cabe aclarar que los datos obtenidos son “subjetivos”, ya que no se habían pactado o formalizado, mediante algún tipo de contrato, los valores de arrendamiento en el momento en que se realizaron las encuestas (mayo de 2009).

Para el ciclo 2009/2010, de los 47 encuestados que alquilan o ceden en alquiler, se determinó que el 11% no expresó el valor de arrendamiento, dentro de los cuales se encontraban dos productores que expresaron su intención de arrendar a porcentaje.

**Cuadro N° 6: Valores de arrendamiento (qq soja/ha.) ciclo 09/10.**

| <b>Cultivo</b>        | <b>Valor promedio</b> | <b>Porcentaje (%)</b> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Soja-Maíz</b>      | 9,6                   | 36                    |
| <b>Soja</b>           | 9,1                   | 28                    |
| <b>Otros cultivos</b> |                       | 26                    |
| <b>No contesto</b>    |                       | 11                    |
| <b>Total</b>          |                       | 100                   |

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

De los restantes encuestados, el 36%, alegó que arrendaría/cedería en alquiler para sembrar soja y maíz, obteniéndose para este caso, un valor de arrendamiento promedio de 9,6 qq soja/ha. Por otro lado, el 28%, expresó que arrendaría/cedería en alquiler, para realizar solamente soja, para los que se obtuvo un valor promedio de 9,1 qq de soja/ha. Ver cuadro N° 6.

El 26% restante de los encuestados, corresponden a productores que manifestaron que arrendarían/cederían en alquiler, según se detalla en el cuadro N° 7.

**Cuadro N° 7: Valores de arrendamiento (qq soja/ha.) ciclo 09/10.**

| <b>Cultivo</b>        | <b>Valor promedio</b> |
|-----------------------|-----------------------|
| <b>Soja-Maní</b>      | 10,4                  |
| <b>Soja-Maní-Maíz</b> | 10,2                  |
| <b>Maní</b>           | 16                    |
| <b>Maíz</b>           | 10                    |
| <b>Trigo-Soja</b>     | 13                    |

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

Un productor manifestó alquilar sólo para maní, y lo mismo sucedió en el caso del maíz, donde expresaron un valor de arrendamiento de 16 y 10 qq soja/ha. respectivamente.

Dos productores, alegaron alquilar para el denominado “doble-cultivo” trigo-soja, con un valor de arrendamiento promedio de 13 qq soja/ha. También se observaron otros dos grupos de productores que manifestaron alquilar, por un lado para soja, maní y maíz; y por el otro, para soja y maní, en donde los valores de arrendamiento promedio obtenidos fueron de 10,2 y 10,4 qq soja/ha respectivamente.

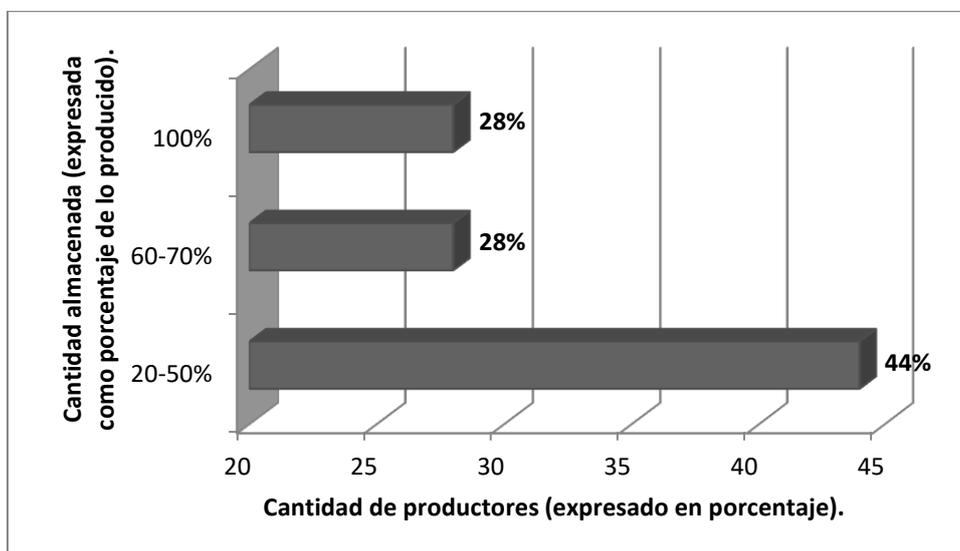
En cuanto a los valores de arrendamiento para las campañas 2010/11 y 2011/12, un informe de la Bolsa de Cereales de Córdoba, sostuvo que en el Departamento Juárez Celman, el rango de alquiler más probable para realizar soja, en el ciclo 2010/2011, fue de 10-14 qq/ha., mientras que en el ciclo agrícola, 2011/2012, se previó un valor de arrendamiento promedio de 11,5 qq/ha. para realizar dicho cultivo. También dicho informe, previó para maní en el Departamento Juárez Celman, un valor de arrendamiento promedio de 634 U\$S/ha. para la campaña 2011/2012, Bolsa de Cereales de Córdoba (2011).

Otro aspecto que se analizó en la muestra de productores encuestados, fue de qué manera y con que agentes comercializaron los mismos a la producción correspondiente a la campaña 2008/2009.

En cuanto a la comercialización de soja, se observó que la modalidad más adoptada por los productores fue el almacenamiento de la misma. Para dicha modalidad, se estableció que del

total de productores que almacenaron soja, el 28% lo hizo en el 100% de la producción, el 28% también lo hizo entre el 60-70% de lo producido, y finalmente, el 44% de los productores almacenó entre el 20-50% de la producción. Ver gráfico N° 20.

**Gráfico N° 20: Almacenamiento de soja por parte de los productores.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

La forma de comercialización que siguió en importancia para el caso de la soja, fue la venta directa, donde del total de productores que emplearon dicha vía, el 46% alegó haber comercializado entre el 80-100% de la producción, mientras que sólo el 13%, manifestó haber vendido en forma directa entre el 55-70% de lo producido. Por último, el 42% de los productores, expresaron haber comercializado en forma directa cantidades comprendidas entre el 6-50% de la producción. Ver gráfico N° 21.

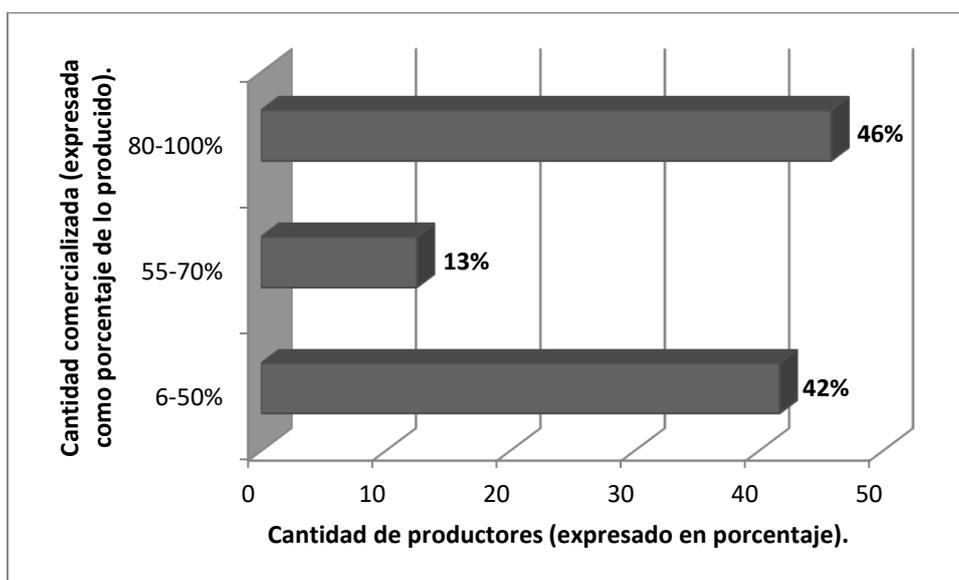
De las restantes formas de comercialización que se observó en el cultivo de soja, se continúan en orden de importancia las modalidades de; plan de canje, ventas a fijar y forward.

Para la modalidad de “plan de canje”, el 40% de los productores que manifestaron efectuar la misma, lo hicieron en el 20% de la producción. Otro 40% de los productores también manifestó haber empleado esta vía pero en el 15% de lo producido, y sólo el 20%, expresó haber empleado la modalidad de “plan de canje” sobre el 10% de la producción. Ver gráfico N° 2 en anexos.

Para la soja comercializada bajo la modalidad de “ventas a fijar”, de todos los productores que lo hicieron de este modo, el 67%, manifestó haber comercializado entre el 80-100% de la producción, y sólo el 33% restante lo hizo en el 60% de lo producido. Ver gráfico N° 3 en anexos.

Dos productores manifestaron comercializar soja mediante “forward”, y uno solo de ellos especificó el porcentaje comercializado, que fue del 10% de su producción.

**Gráfico N° 21: Comercialización de soja mediante venta directa.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

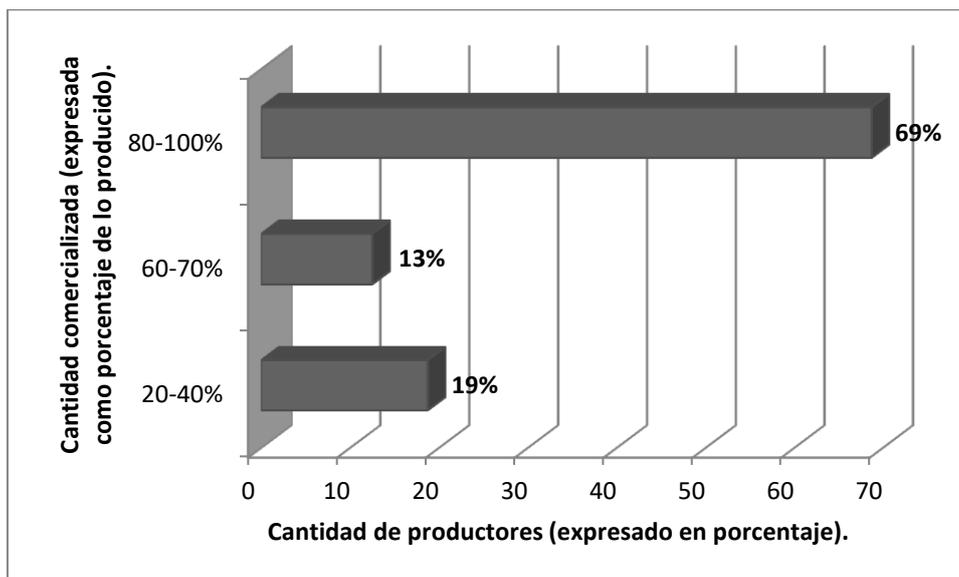
En el caso del cultivo de maní, se constató que la modalidad de comercialización de más relevancia fue la “venta directa”, ya que dentro de los productores que comercializaron este cultivo, la mayoría lo hizo empleando esta vía. Resulta importante destacar que de 12 productores que comercializaron maní mediante venta directa, 10 lo hicieron en la totalidad de su producción, mientras que los 2 productores restantes no quisieron expresar el porcentaje comercializado.

Otras modalidades de comercialización que se presentaron en el cultivo de maní fueron; el “plan de canje”, con dos productores que comercializaron mediante este modo, pero que no expresaron el porcentaje comercializado, el “almacenamiento”, con tres productores que efectuaron el mismo, y sólo dos dijeron almacenar el 100% de la producción, y por último las “ventas a fijar”, donde tres productores emplearon esta modalidad, pero uno solo manifestó el porcentaje comercializado, que fue del 100%.

En la comercialización de maíz, se estableció que la modalidad de mayor importancia fue el almacenamiento. De todos los productores que efectuaron esta forma, el 69% manifestó haber almacenado entre el 80-100% de la producción, sólo el 13% dijo almacenar entre el 60-70% de lo producido, y el 19% restante almacenó entre el 20-40% de la producción. Ver gráfico N° 22.

Otras modalidades de comercialización observadas en el maíz en orden de importancia fueron; la venta directa, las ventas a fijar y plan de canje.

**Gráfico N° 22: Almacenamiento de maíz por parte de los productores.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

Para la modalidad de “venta directa”, el 43% de los productores que manifestaron efectuar la misma, lo hicieron en cantidades comprendidas entre el 80-100% de la producción, mientras que el 57% restante, manifestó vender en forma directa entre el 20-40% de lo producido. Ver gráfico N° 4 en anexos.

Para el maíz comercializado mediante “ventas a fijar”, se estableció que del total de productores que emplearon esta vía, el 67% lo hizo en el 80-100% de la producción, mientras que el 33% restante, comercializó utilizando esta modalidad el 60% de lo producido. Ver gráfico N° 5 en anexos.

Solamente un productor manifestó comercializar maíz mediante la modalidad de “plan de canje” y lo hizo en el 20% de la producción.

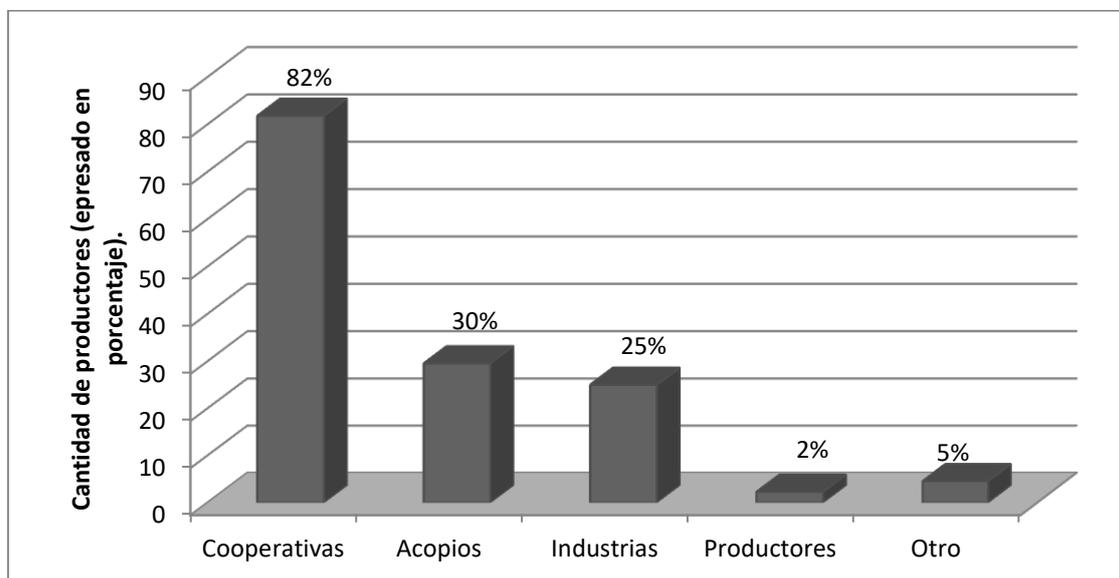
Una vez analizadas las distintas modalidades de comercialización, resulta interesante observar, cuales son los principales agentes con los cuales comercializan los productores.

Con respecto a lo enunciado anteriormente, se observó que en la mayoría de los casos, los productores comercializan en forma simultánea con más de un agente, entre los cuales se encuentran cooperativas, acopios, industrias, productores u otro agente.

Al tomar en forma individual cada uno de los agentes de comercialización, se destacan en primer lugar las cooperativas, ya que el 82% de los productores manifestó comercializar con las mismas. Siguen luego por orden de importancia los acopios e industrias, para los cuales, un 30% de los productores expresó comercializar con acopios, mientras que un 25% dijo hacerlo con industrias. Es importante mencionar que en este rubro se destaca la histórica cooperativa con varias sucursales en distintas localidades de la región bajo estudio.

Por último, una pequeña cantidad de productores manifestó comercializar con otros productores u otro agente (2 y 5% respectivamente). Ver gráfico N° 23.

**Gráfico N° 23: Agentes con los cuales comercializan los productores.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

A fin de satisfacer los objetivos del presente trabajo, se considera oportuno caracterizar en mayor profundidad, el segmento de productores encuestados constituido por los “propietarios rentistas”, es decir, aquellos sujetos que han abandonado la producción agropecuaria como tal y que ceden en alquiler la totalidad de sus tierras. Los “propietarios rentistas”, representan el 16% del total de la muestra de encuestados en el presente trabajo, es decir que por cada 20 sujetos encuestados, 3 correspondían a propietarios rentistas. Resulta conveniente destacar que el 50% de los “sujetos rentistas”, ceden sus predios en alquiler en la localidad de General Cabrera (Departamento Juárez Celman), mientras que el restante 50% lo hace en localidades de zonas aledañas.

Como se hizo mención al comienzo de la caracterización de la muestra, la superficie propia promedio cedida en alquiler es de 132,62 has., con un rango de establecimientos que van desde 60 has., hasta un máximo de 204 has. cedidas en alquiler. Lo expresado, indica el tamaño relativamente pequeño de las explotaciones de tipo rentistas, siendo la superficie media propia trabajada (260,76 has.) superior prácticamente en un 100% a la superficie media cedida en alquiler. También la superficie media arrendada (439,72 has.) resulta superior (un 231 %) a la media cedida en alquiler.

De lo manifestado anteriormente, se infiere que los actuales rentistas que predominan en el área de estudio, se corresponden en gran medida, con productores pequeños y/o medianos, que poseían bajos niveles de capitalización (en los últimos 15 años) y que ante la baja

posibilidad de acrecentar la escala de producción, condición requerida por el sistema predominante, fueron expulsados del mismo “como productores”. Por ello, los que conservaron la titularidad de sus establecimientos, emplearon la vía del arrendamiento y la consecuente renta que el mismo genera como medio para la obtención de ingresos.

Una característica de los “propietarios rentistas”, que contrasta con la de la muestra general de productores encuestados, es que se trata de establecimientos netamente agrícolas, sin participación de actividades ganaderas. Lo cual demuestra la notable contribución que estos sujetos imprimen al avance del proceso de agriculturización regional.

En relación a lo anterior, los rentistas no solo contribuyen al proceso de agriculturización, sino también al de “sojización”, ya que la gran mayoría, cede sus tierras en arrendamiento para la siembra del cultivo de soja, contribuyendo a la consolidación del monocultivo de dicha oleaginosa.

Otro aspecto que surge del análisis de los “propietarios rentistas”, y que se diferencia de la muestra general de productores encuestados, es que en el plazo de los contratos de arrendamiento, si bien siguen prevaleciendo los contratos de tipo “accidentales” (es decir, un ciclo productivo), estos últimos representan el 75% en el caso de “propietarios rentistas”, mientras que en la muestra general, el valor ascendía a 89,4%. Además, en el caso de los rentistas, plazos de tres años representan el 25% de los contratos, mientras que en la muestra general representan solo el 8,5%. Esto indica una tendencia a buscar plazos más largos en el caso de los “propietarios rentistas”, es decir asegurarse esta situación ventajosa para ellos, si bien, como se aclaró anteriormente, siguen predominando los contratos de tipo accidental.

Otra característica de los “propietarios rentistas”, es que reciben poco asesoramiento técnico calificado. Al momento de tomar decisiones relevantes, estos sujetos, se valen principalmente de sus propios criterios, además de prestar mucha relevancia a la consulta con vecinos de sus predios. Son pocos los rentistas que se acercan a cooperativas, o que reciben asesoramiento técnico de la mano de ingenieros agrónomos para tomar decisiones de importancia, por ejemplo, al momento de fijar los valores de arrendamiento y plazos de los contratos, o para considerar en los contratos, aspectos que hacen a la sustentabilidad del uso de los suelos, tales como; rotaciones, fertilización, etc.

Los “propietarios rentistas”, utilizan menos herramientas comerciales en comparación con los productores propiamente dichos, esto se debe principalmente, a que los rentistas reciben (en su mayoría) el equivalente en dinero de los quintales pactados en el contrato de arriendo. En el caso de recibir los quintales pactados en grano, prácticamente no almacenan y comercializan mediante venta directa, principalmente a cooperativas e industrias de la región, con bajo poder de negociación en la venta de sus productos.

## 5.5- IMPACTOS

A continuación, se identifican los principales efectos económicos, organizacionales, sociales, productivos, comerciales y ambientales, ejercidos a partir de la profundización del proceso de arrendamiento en el área de estudio.

En la región, el arrendamiento de tierras y la siembra de cultivos, genera un circuito económico que se renueva año tras año y que involucra entre otros, además de la producción primaria (en sus formatos empresariales y familiares), tanto el sector comercial, ya sea de productos e insumos agropecuarios, como el sector de contratistas rurales, transportistas y el empleo de mano de obra local.

En relación a lo anterior, en la medida en que los rentistas arrienden sus tierras a productores de la zona, se asegura el funcionamiento de gran parte del circuito económico regional.

Pero se ha identificado la existencia de una importante variedad de formas organizacionales en función del origen de sus componentes, dispersión geográfica, variedad productiva, formato jurídico, etc.

Es decir, los rentistas arriendan tierras a actores como los denominados pooles de siembra, fondos comunes de inversión, fideicomisos, etc., que presentan principalmente, la ventaja de obtener recursos no gravados, lo cual constituye una diferencia significativa respecto del productor y que les permite pagar valores de arrendamiento exorbitantes. Esto genera un impacto económico negativo y el circuito económico tiende a “reducirse”, ya que los mencionados actores trabajan utilizando recursos extra regionales, es decir, no emplean contratistas rurales de la zona, ni contratan mano de obra local, del mismo modo que no compran insumos agropecuarios, ni comercializan productos en la zona, lo cual va en detrimento del crecimiento económico territorial.

En el caso de los propietarios rentistas, el impacto económico del arrendamiento fue positivo, ya que en los últimos años, sus ingresos aumentaron campaña tras campaña, fruto de los progresivos incrementos en el valor de arriendo y de la suba en la cotización de los granos, con el adicional que disponían de riesgo cero en términos de clima y mercado.

Lo señalado anteriormente, se ponía de manifiesto en entrevistas mantenidas principalmente con pequeños propietarios rentistas de la zona, en particular, aquellos que vieron agravar su nivel de capitalización durante la década de los noventa. Los mismos, sostuvieron que ceder sus tierras en arriendo, fue la vía que les permitió subsistir sin perder la titularidad de sus tierras y además mejorar sus niveles de ingresos sin exponerse a ningún riesgo.

También, el impacto del arrendamiento fue positivo para aquellos que cedieron parte de su predio en arrendamiento. Algunos productores de la zona, especialmente los pequeños y/o medianos, manifestaron aprovechar el contexto de los “elevados valores de arriendo”.

Particularmente, se presentó la situación de productores que cedían algún lote de su predio para la siembra de maní, cultivo para el cual se pagan los montos más elevados de alquiler en la región.

El impacto económico del arrendamiento fue negativo para la situación de productores propietarios y/o arrendatarios, sobre todo de los pequeños y/o medianos familiares, que buscan crecer en escala aumentando su superficie de siembra, ya que muchas veces, no pueden competir con los elevados valores de arriendo que pagan actores como los ya mencionados pools de siembra, fondos comunes de inversión, etc., tal como plantearon Agüero y Cavigliasso (2011).

En cuanto a lo anterior, los productores de la zona, expresaron que les es cada vez más difícil mantener o incrementar su escala de siembra sobre superficie arrendada, salvo situaciones donde las “relaciones de arrendamiento” datan de muchos años, además de verse influenciadas por lazos de amistad y/o familiares.

En relación a lo organizacional, si bien en la región se identifican actores propietarios de sistemas de tipo empresarial, que se adecuan al proceso agrícola que enfrenta el sector y cuyas estrategias responden a la lógica que impone dicho avance, también se advierte la presencia de pequeños y medianos productores, que abandonaron la producción agropecuaria como tal, para transformarse en “propietarios rentistas” o minirentistas, tal como lo plantea la Federación Agraria Argentina. Es decir, que no ceden la propiedad de la tierra, sino que ceden su uso mediante contratos de arrendamientos, buscando mejorar su nivel de vida, lo cual les permitiría una mayor movilidad social, y por tanto, avanzar en la “pirámide social” y tener un mayor bienestar. Esta modalidad les permite vivir cómodos financieramente, ya que pueden cambiar sus vehículos, refaccionar sus casas, pagarle el estudio a sus hijos, etc., Icardi (2010). De todas maneras en la mayoría de los casos, al trabajar con un contrato de tipo accidental, no se contempla aspectos centrales para el uso de los recursos naturales, lo que produce un agravamiento de la situación de los mismos hacia el mediano y largo plazo.

Un hecho particular que caracteriza a los propietarios rentistas de la zona, es su aversión al riesgo, y además, ven que los valores de arrendamientos superan la renta factible de obtener por parte de ellos. De manera que, ante este contexto, ceden la tierra en arriendo buscando captar una renta importante, sin sufrir el mínimo riesgo climático y de mercado. Lo expresado, lleva a reflexionar y debatir la visión del propietario rentista, en virtud de que su comportamiento, compromete la sustentabilidad de los sistemas a largo plazo, sobre todo en lo que refiere a la sobreexplotación del suelo y la afectación al crecimiento económico de la región.

En relación a lo anterior, los propietarios rentistas deberían tomar conciencia respecto del correcto uso y manejo de los suelos, y previo análisis edáfico de sus predios para evaluar deficiencias, exigir la fertilización de los mismos en los contratos de arriendo, con el objetivo de

reponer por lo menos la cantidad de los nutrientes que se extraen. Además de considerar la alternativa de planteos rotacionales, efectuando contratos de arriendo cuyos plazos contemplen al menos varios ejercicios productivos, muy diferente a lo que predomina en la actualidad, en el área de estudio, con enfoque muy cortoplacista.

Posiblemente, la mayoría de estos “rentistas” no retornen a la actividad productiva, debido principalmente a la descapitalización que han sufrido en el transcurso de los últimos años, y además, porque el tamaño de sus predios no les permite lograr una escala mínima rentable para seguir en el proceso productivo. A lo cual se suma el hecho de que están desactualizados técnicamente, han perdido paulatinamente la cultura del trabajo y prácticamente no poseen acceso al crédito, Icardi (2010).

En relación a lo anterior, algunos propietarios rentistas entrevistados, expresaron que en el transcurso de los últimos años fueron vendiendo su capital de explotación, de manera que, de querer reinsertarse en el sistema como productores deberían reponer el mismo, lo cual les resulta prácticamente imposible desde el punto de vista financiero (según ellos mismos manifiestan), o de lo contrario, deberían considerar la posibilidad de trabajar con contratistas rurales. Pero como se hizo alusión anteriormente, han perdido la cultura del trabajo y se ven “cómodos financieramente” en la situación de rentistas.

La presencia de los mencionados propietarios rentistas, se articula con la amplia gama de tipos de arrendatarios que hoy existen en el sector agropecuario, y que en los últimos años vienen ejerciendo una gran presión en el “mercado de arrendamientos”, siendo los responsables de los fuertes incrementos que se vienen observando en el pago por alquilar tierras para obtener una escala rentable para la producción.

Entre los distintos tipos de arrendatarios se destacan; productores y empresarios que basan su negocio en la rentabilidad del capital circulante, éstos arriendan la tierra, y apuntan a la diversificación geográfica de las siembras (para disminuir los riesgos) y a capitalizar los beneficios de la economía de escala. Se incluyen además dentro de ésta variante a; contratistas, productores que siembran más allá de las hectáreas propias, pooles de siembras, fondos comunes de inversión, fideicomisos, etc., Agüero *et al.*, (2007).

De todas maneras, se puede considerar que los productores locales y contratistas, son actores cuya actividad esta territorializada, por cuanto establecen relaciones con otros actores sociales de la comunidad, mientras que las grandes organizaciones, tienen una relación con el espacio local que se reduce a la mínima expresión.

Resulta interesante destacar que también se observa en el rol de arrendatarios a industrias de la región, tales como aceiteras y maniseras, que arriendan tierras para asegurar una mejor provisión de la materia prima necesaria para su proceso industrial, las cuales no escatiman recursos económicos al momento de captar tierras para su módulo productivo, lo cual repercute, como se mencionó anteriormente, en los pequeños productores familiares, quienes

ven la imposibilidad de acceder a un recurso esencial en la producción de los alimentos, lo cual incide en el aprovechamiento de soberanía alimentaria para una gran parte de la población rural.

En relación a lo anterior, la cercanía con el complejo industrial de procesamiento de la zona, también influye en lo económico-comercial, siendo una ventaja desde el punto de vista de la localización, tanto para las industrias, que como se mencionó aseguran su provisión de materia prima, como también para los establecimientos de la zona, que ven en dichas industrias una oportunidad para comercializar su producción, siempre que los productores puedan reducir el costo de flete, que cada vez tiene mayor influencia por el precio creciente del combustible. Además, también se benefició el sector transportista local, en virtud de que se les otorga prioridad respecto de transportistas de otras provincias y/o regiones.

Entre otros afectados por las nuevas formas organizacionales empresariales, se identifican a comercios de acopio y venta de insumos locales, quienes destacan las pérdidas de clientes que se convirtieron en minirentistas.

Ante éste contexto, cabe mencionar que se verifica un proceso de concentración de la producción en la región, donde pocos actores manejan un gran porcentaje de la superficie agrícola. En éste sentido, se destacan las ya mencionadas nuevas formas de organización que arriendan gran cantidad de tierras, que poseen el capital suficiente que requiere la aplicación de los paquetes tecnológicos en economías de escala; además de los tradicionales grandes propietarios que existen en la zona. Cabe destacar que en el área, se observa además, una mayor concentración del uso respecto de la propiedad, en virtud de que el proceso de arrendamiento, fue más significativo que la venta de tierras. Ello determina una gran concentración de la producción sobre tierras arrendadas, es decir, la propiedad de la tierra sigue tan o más concentrada que antes, ya que a los chacareros que no pudieron acceder al paradigma productivo-tecnológico vigente, y que conservaron la propiedad de sus predios, les resulta *“mucho más rentable”* alquilar la tierra que trabajarla, por ello, son los tradicionales grandes propietarios de tierras, más las distintas organizaciones arrendatarias, los que han avanzado en una apropiación constante y creciente del uso y producción para la zona analizada.

Para los productores familiares, la tierra comprende valores que exceden lo productivo, este recurso, es trasmisora de un nombre y de una historia familiar, tal cual lo plantea Manildo (2007), ya que muchos de ellos heredaron las tierras de sus padres, considerando a sus campos como portadores de valores no monetarios. De tal manera que la herencia, funciona como una forma de reproducción social, en el que se mantienen ciertas prácticas que incluyen la explotación, como el agente de acumulación.

Por ello, cuando se produce el desplazamiento de la actividad, este hecho se acompaña de un proceso de estigmatización, que incluye la autoinvisualización, autoexclusión de la vida social, lo que indica la dificultad de encontrar a un ex productor, ya que perder la condición de productor, es dejar de ir al bar, de salir con amigos y de tener vida social, Muzlera (2011).

Ante lo expresado anteriormente, un ex productor agropecuario entrevistado, transmitió su vivencia de que debido a su pequeña escala, tuvo que abandonar “la actividad cabañera” a la que se dedicaba y arrendar la totalidad de su predio, hecho que le significó dejar atrás una tradición de trabajo heredada de su familia, además de dejar de vincularse con otros productores “cabañeros”.

En cuanto a los aspectos sociales, mediante entrevistas con titulares de establecimientos de la zona (en oportunidad de visita a dichos establecimientos), se observó que los titulares de los mismos no residen con su familia en el predio rural, situación más evidente cuando se trata de propietarios rentistas. Salvo situaciones particulares, de productores cuyos hijos no continúan estudios universitarios y se incorporan como mano de obra en el sistema, los titulares de las explotaciones han migrado al ejido urbano más cercano, caso por razones educativas o la mayor disponibilidad de servicios básicos para la población.

En relación a lo anterior, resulta interesante destacar que en casos donde hijos de productores se incorporan como mano de obra al sistema, suelen además, desempeñar actividades de “contratista rural” como modo de obtener ingresos extraprediales, sobre todo en aquellas explotaciones de escala pequeña y que obtuvieron algún grado de capitalización, en particular durante la década pasada. En estos casos, se observó durante visitas a establecimientos de la zona, que las actividades predominantes que desempeñan como contratistas rurales, están relacionadas a las labores de aplicación de productos fitosanitarios, siembra y cosecha de cultivos.

También merece destacarse en explotaciones pequeñas y en el caso de propietarios rentistas, situaciones en las que los hijos de los titulares, migran hacia la ciudad o fuera de la zona, desempeñando otras actividades no agropecuarias, con ingresos extraprediales.

Otro aspecto que impacta en lo social, es la pérdida de capacidad de trabajo, esto se manifiesta en el hecho de que los propietarios rentistas, acostumbrados a trabajar sus campos, dejaron de asistir a sus establecimientos, a la vez que dejaron sin trabajo a sus empleados ya que no había tareas para realizar. Es decir, que el dueño del campo aparte de perder su apetito por producir, también se están perdiendo años en los que los empleados rurales se concentran en la ciudad, perdiendo capacidad de trabajo, como así también conocimiento de las nuevas tecnologías y herramientas, Icardi (2010). Esto se agrava con la instauración de un proceso productivo ahorrador de mano de obra e intensivo en capital, Agüero *et al.*, (2007).

También es importante mencionar que pequeñas explotaciones familiares, han empezado a contratar empresas externas para que se encarguen de las labores agrícolas, por lo que ellos se han desentendido de esas tareas, lo cual es observado por Azcuy Ameghino (2009). Ello se manifiesta por el predominio del trabajo asalariado en la pampa húmeda y el retroceso del trabajo familiar clásico.

En este sentido, el proceso de agriculturización, el salto técnico que reduce el tiempo requerido para los cultivos y la crisis de rentabilidad de pequeñas y medianas escalas de producción, han contribuido al repliegue de la chacra mixta, la residencia rural (Balsa, 2000) y el trabajo de base familiar.

En cuanto a los aspectos productivos, se evidenció en la región una gran expansión de la agricultura, en particular del área sembrada con soja, con una moderada retracción en la superficie sembrada con otros cultivos y una fuerte disminución en el área destinada a actividades pecuarias.

Muchos propietarios de sistemas productivos antes mixtos, abandonaron la ganadería por la mayor rentabilidad y la relativa fácil implementación que ofrecen los cultivos transgénicos y la siembra directa, sin considerar que dicha combinación, se transforma en un sistema extractivo que reduce la capacidad productiva de los suelos a largo plazo. Al respecto, El INTA sostiene que los monocultivos, aún bajo siembra directa, pueden generar una importante pérdida de suelo por erosión hídrica y disminuir la productividad debido a la pérdida de nutrientes y carbono, INTA informa (2011).

Los sistemas mixtos que aún permanecen en la zona, corresponden a establecimientos en los que dentro del rubro ganadero bovino, realizan en su mayoría la actividad de internada, aunque se encuentran en menor medida, establecimientos que llevan a cabo el ciclo completo. Más infrecuentes aún, son los sistemas en los que se realiza la actividad “cabañera” para la venta de reproductores de raza.

En cuanto a la actividad ganadera, también cabe destacar que en los últimos años, se produjo una conversión de los sistemas ganaderos de la región hacia procesos más intensivos, con un mayor grado de confinamiento y de suplementación con granos, principalmente de maíz, lo cual contribuye a que se incorpore el mismo en los planteos de rotación de cultivos, sobre todo en sistemas de tipo mixto.

Los productores ganaderos que aún persisten en la actividad, manifiestan sus deseos de permanecer en la misma, ya que la ganadería para muchos de ellos, más que una actividad productiva representa una filosofía y forma de vida, además de ser un hábito para diversificar los riesgos, buena herramienta financiera, y de tener la expectativa de que la ganadería se valore más, si bien en el último año sus valores han aumentado en forma significativa.

En cuanto a la siembra de cultivos, ya se hizo mención sobre la gran expansión que experimentó el área sembrada con soja en la región. Por otro lado, con respecto a maíz, la recuperación de los precios, el buen rinde promedio registrado en los últimos ciclos y la necesidad de incorporar al cultivo en la planificación de rotaciones, pueden influir a los productores y/o arrendadores, para que vuelvan a incrementar el área sembrada con el mismo en la zona, que había disminuido en gran proporción respecto de la soja. Este estudio, también considera relevante que los productores deberían contemplar otros cultivos regionales, caso

girasol, maní, trigo, sorgo, los cuales pueden formar parte del proceso de toma de decisión a la hora de buscar un modelo más sustentable de producción.

En relación a la agricultura, otro aspecto que atañe a lo productivo, y que se evidencia en las últimas campañas, es la intensificación de los procesos de producción. Esto se advierte para las distintas formas de organización que arriendan tierras, en virtud de que necesitan lograr una mayor productividad, para garantizar un resultado económico que les permita afrontar los montos elevados que erogan en concepto de arrendamiento y costos directos, y de esa manera obtener importantes ganancias.

En relación a los aspectos comerciales, se advierte que la intervención del Estado en el mercado de maíz y sorgo, favorece a que se acreciente aún más la superficie sembrada con soja en la zona analizada. La mencionada situación, repercute en forma indirecta y negativa en el ambiente, ya que contribuye a que se consolide el monocultivo de dicha oleaginosa.

Sin embargo, actualmente, se observan buenos precios para los granos de maíz y sorgo. Al respecto, para maíz, un informe de la Bolsa de Comercio de Rosario, sostuvo que el 2011, que hasta hace poco se proyectaba como un año bajista, se revirtió sobre el final con un gran avance de las cotizaciones, Bolsa de Comercio de Rosario-(b) (2011). Además, dicha entidad, sostuvo que tanto el mercado de sorgo como de maíz, comenzaron el año 2012 de manera muy positiva con una mejora en sus cotizaciones. En el caso de maíz, con importantes subas en las ofertas ante la buena performance del mercado externo y la activa demanda de parte de los exportadores locales, Bolsa de Comercio de Rosario (2012).

Por otro lado, en relación a lo comercial, se observa una gran participación de la soja en las empresas, ya que la misma les otorga una mayor libertad, por el hecho de que posee una menor dificultad de comercio que maíz. En este sentido, tanto para el cultivo de soja como maní, debido a que su producción se dirige en su mayor parte a exportación, no tienen alguna limitante que entorpezca u obstaculice el flujo del producto como se observa en el caso de maíz.

Otro aspecto que incide en lo comercial, es la valuación del arriendo de tierras agrícolas en quintales de soja, para lo cual, algunos arrendadores prefieren recibir los quintales pactados, que generalmente almacenan para comercializar luego según su criterio, mientras otros, optan por recibir el equivalente en dinero de los quintales pactados en base a la cotización de la soja. En general, los pequeños rentistas de la zona, optan por recibir el equivalente en dinero de los quintales pactados mediante cobros mensuales.

Los alquileres para maní, muy importante para la zona en estudio, constituyen una excepción a lo expresado anteriormente, ya que para dicho cultivo, los arrendamientos se pactan generalmente en dólares, y en menor grado, algunos arrendadores optan por recibir un porcentaje de la producción en forma de pago.

En cuanto a lo ambiental, se destaca el monocultivo de soja con la consiguiente sobreexplotación de los suelos.

En particular, se observa una importante cantidad de pequeños y/o medianos rentistas de la zona, que ceden el uso de sus tierras mediante contratos accidentales de arrendamiento, donde de cierto modo, subastan su predio todos los años al mejor postor, situación que en gran parte de los casos, deriva en la siembra de soja por parte de los arrendatarios y también en la siembra de maní, en aquellos lotes en donde no se realizó dicho cultivo en al menos las dos últimas campañas productivas.

En relación a lo anterior, el efecto del monocultivo se agrava más aún, en aquellas situaciones donde ni siquiera se tienen en cuenta, a partir de los aspectos contractuales, criterios más conservacionistas como la fertilización, rotación de cultivos, entre otros. Si bien la fertilización resulta una herramienta práctica para mejorar la productividad, tan necesaria para los arrendadores como ya se hizo mención, se observa que los mismos prefieren arrendar aquellos predios de la zona que históricamente fueron mixtos y poseen generalmente un adecuado balance de nutrientes, por tanto, los niveles de fertilización empleados son en base a criterios de extracción por parte del cultivo. En muchas oportunidades, no se realizan siquiera análisis de suelo y rara vez se fertiliza para garantizar un balance positivo de nutrientes.

Sin embargo, se observan diferencias en cuanto al empleo de prácticas conservacionistas, entre los distintos actores sociales que participan de la producción agrícola. En este sentido, los pequeños y/o medianos rentistas, antepone la renta obtenida para una determinada campaña sobre el correcto uso y manejo de las tierras. Mientras que los productores propietarios y/o arrendadores, sobre todo los de mayor escala, al no depender tan estrictamente de la renta obtenida para subsistir, tienen más en cuenta el impacto ambiental de las rotaciones, pero igualmente se encuentran fuertemente influenciados por los valores de los alquileres, Icardi (2010).

Lo descrito anteriormente, advierte la falta de concientización de la problemática ambiental, por parte de gran número de los actores sociales que actualmente participan en los procesos productivos agrícolas, con un horizonte de corto plazo, carente de sustentabilidad y generosidad para con las futuras generaciones.

En virtud de todo este análisis, se considera que se está inmerso en un proceso con decisiones de corto plazo, que busca maximizar el beneficio económico, sin estimar los impactos de mediano y largo plazo que se mencionaron anteriormente, lo cual lo convierte en un modelo productivo-económico bastante perverso para gran parte de los actores sociales que viven en esas regiones.

Este trabajo, se orienta en replantear la actual realidad que manifiesta el sector agropecuario/agroindustrial de la región, debiendo por ello, generar una propuesta alternativa consistente en establecer, por una parte, un nuevo marco regulatorio a la evolución de este proceso de agriculturización, por lo cual, entre otras, se plantea la reformulación de la ley de arrendamientos, que contemple e incorpore en su normativa, los efectos que se generan y

profundizan a partir de dicho proceso, con la finalidad de reducir dichos impactos y contribuir al desarrollo de la región. Este aporte es coincidente como lo plantean Agüero y Cavigliasso (2011), es decir, requiriendo un enfoque más integral en términos legislativo y por ende en forma normativa, ya que de esa forma, se proyecta a otro nivel con una propuesta que presente una visión no tan reducida como la sola presentación de una ley importante, pero insuficiente para mitigar los impactos que el proceso analizado determina a nivel territorial. Por otra parte, establecer políticas públicas que puedan promover el verdadero desarrollo de los productores familiares, que son los agentes más vulnerables del modelo predominante. Para ello hay que desactivar los paradigmas, los epistemas, los modos de conocimientos disciplinarios y los discursos que respaldan los modelos neoliberales agrícolas. No se lo puede construir sosteniendo como política de Estado el modelo sojero, paradigma del “agronegocio”. No es posible mientras desde los organismos públicos, universidades, centros de investigación se siga con el “agronegocio” y “extractivismo” como ejes clave de decisiones, investigaciones y prácticas.

## **6- CONCLUSIONES**

En las últimas décadas se produjo una gran expansión de la superficie agrícola, en particular del área sembrada con soja, determinando un fuerte proceso de agriculturización en el marco de un modelo de desarrollo asimétrico, desigual, extractivo y concentrador.

En este contexto, el sistema de arrendamiento de tierras actual, es funcional al proceso de agriculturización y especialmente en el Departamento Juárez Celman, en las últimas décadas, donde el notable incremento del área sembrada con soja, se acompaña con una variada respuesta en los otros cultivos.

Dicha expansión, se produce de la mano de buenos resultados económicos y una importante adopción del paquete tecnológico, si bien se advierte un cambio en la tendencia de los valores económicos de soja y maíz a partir de un cambio estructural en la matriz productiva, en la cual, el tema de los biocombustibles juega un rol trascendente.

En la lógica de este modelo, se observa que para el productor arrendatario o diversas formas organizacionales, le sigue siendo más significativo sembrar soja y en mayor escala, con grandes implicancias en el circuito económico y social a nivel territorial.

También se refleja en la zona, un crecimiento exponencial del valor de la tierra agrícola en los últimos años, muy influenciado por la expectativa de valorización de la hectárea y por el alza de la cotización de los granos en los mercados internacionales. En este contexto, el valor de arrendamiento en la región, alcanzó magnitudes que eran insospechadas dos décadas atrás pero con una fuerte restricción al acceso de los pequeños productores.

La mayor escala requerida por los productores arrendatarios, determina que la superficie agrícola promedio trabajada en la zona sea creciente e incluso superior a la media provincial, lo cual es favorecido por la decisión de pequeños propietarios rentistas.

En este sistema, se efectúan principalmente contratos accidentales de arrendamiento, donde pocos actores manejan un gran porcentaje de la superficie, mientras que los pequeños productores se transforman en rentistas, promoviendo captar la mayor renta posible sin asumir riesgos.

Estamos inmersos en un proceso que busca maximizar el beneficio económico, sin estimar los impactos de mediano y largo plazo. Destacándose la falta de concientización de la problemática ambiental, con un horizonte de corto plazo que no repara en la búsqueda sustentabilidad.

El sistema de arrendamiento vigente, viabiliza y acelera el proceso de agriculturización, y lo seguirá haciendo, en la medida que no se aprueben normas que lo regulen, de manera de evitar los impactos negativos y externalidades que dicho sistema genera.

La reformulación de la ley de arrendamientos, se presenta entonces, entre otras, como una necesidad para establecer un marco restrictivo del proceso de agriculturización, pero requiriendo un tratamiento integral que incluya el diseño de legislación sobre la concentración y el uso de la tierra.

Un desarrollo más sustentable se construye generando un modelo diferente al agronegocio, no profundizándolo con políticas públicas que lo favorezcan.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGROCLIPPING. 2011. **2011, el año de los commodities.** En: <http://www.agroclipping.com.ar/2011/03/31/2011-el-ano-de-los-commodities/>. Consultado: 27/04/11.
- AGROSITIO. 2011. **Mayor fertilización en soja por la atractiva relación insumo-producto.** En: <http://www.agrositio.com/vertex/vertex.asp?id=116757&se=1000>. Consultado: 27/04/11.
- AGÜERO, D. 2006. **Mercado internacional y nacional del maní.** En: Fernández, E. M. y O. Giayetto. El cultivo de Maní en Córdoba. Universidad nacional de Río Cuarto. Córdoba. Argentina. Pp. 259-280.
- AGÜERO, D.; CAVIGLIASSO, M. 2011. **La tierra agrícola ¿políticas públicas hacia un modelo de desarrollo sustentable?.** VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. ISSN 1851-3794.
- AGÜERO, D; ARRASCA, J. M.; GHIRARDOTTO, A. 2003. **La evolución del cultivo de soja en argentina: incidencias ambientales, sociales, económicas y comerciales.** Terceras Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. UBA.
- AGÜERO, D; CAVIGLIASSO, M. 2007. **El arrendamiento de la tierra y su incidencia en sistemas productivos del sur de córdoba.** Quintas Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. UBA.
- AZCUY AMEGHINO, E. 2009. **El papel del contratismo de servicios de maquinaria en la caracterización socioeconómica de las pequeñas explotaciones agropecuarias.** Realidad económica N° 244. Bs As.
- BALSÀ, J. 2000. **Incidencia de la radicación urbana de los productores sobre las características de las explotaciones agropecuarias en la provincia de Buenos Aires.** Mundo Agrario.
- BOLSA DE CEREALES DE CÓRDOBA. 2011. **Condición de los cultivos estivales al 31 mayo de 2011.** En: <http://www.bccba.com.ar/bcc/images/semillas/INFORME%2036.pdf>. Consultado: 11/09/11.
- BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO. (a). 2011. **Informativo semanal. Año XXIX - N° 1509 - 20 de mayo de 2011.** En: [http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Krot4ngcd0AJ:www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%2520semanal/bcr2011\\_05\\_20.pdf+valor+de+la+tierra+agr%C3%ADcola+informe+de+la+bolsa+de+cereales+de+rosario&hl=es&gl=ar&pid=bl&srcid=ADGEESg3mpB-EumFOfQKXITsilu3iR4gJHZOJ8-mTQZgl-](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Krot4ngcd0AJ:www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%2520semanal/bcr2011_05_20.pdf+valor+de+la+tierra+agr%C3%ADcola+informe+de+la+bolsa+de+cereales+de+rosario&hl=es&gl=ar&pid=bl&srcid=ADGEESg3mpB-EumFOfQKXITsilu3iR4gJHZOJ8-mTQZgl-)

[QY2S1NloTJROOJfdl776XGnc5bqeA9b HT17\\_sqW1Ak5TAQiMS718Z22Vvu3f7eAyrAT MfIon\\_l0zn8Zab2VJvhFcG7gp&sig=AHIEtbRBFZbsM4iUk4SUosLywt6Ft4DehQ.](http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2011_12_29.pdf)

Consultado: 11/09/11.

- BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO. (b). 2011. **Informativo semanal. Año XXIX - N° 1540 – 29 de diciembre de 2011.** En: [http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2011\\_12\\_29.pdf](http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2011_12_29.pdf).

Consultado 03/01/12.

- BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO. 2012. **Comentario mercado de granos.** En: <http://www.bcr.com.ar/Pages/Granos/Informes/comentarioDiario.aspx>. Consultado: 03/01/12.
- BUSSO, G., CIVITARESI, M., GEYMONAT, A. Y R. ROIG. 2003. **Integración empresarial y (Des) Integración regional. El Caso de la cadena Manisera Argentina.** En: <http://redpymes.org.ar/R08/08-002.pdf>. Consultado: 15/04/11.
- CLARÍN. 2011. **El poder de compra de los granos es uno de los mejores de la década.** En: [http://www.clarin.com/politica/poder-compra-granos-mejores-decada\\_0\\_453554724.html](http://www.clarin.com/politica/poder-compra-granos-mejores-decada_0_453554724.html). Consultado: 27/04/11.
- COMPAÑÍA ARGENTINA DE TIERRAS. 2011. **Valor de la tierra en Provincias y Regiones – Córdoba.** En: [http://www.cadetierras.com.ar/zon\\_provincia.asp?provid=3](http://www.cadetierras.com.ar/zon_provincia.asp?provid=3). Consultado: 11/05/11.
- Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA). (2007).
- FORMENTO, L. 2007. **El sur cordobés: un antes y un durante en el proceso de sojización.** Quintas Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. UBA.
- GRASS, C Y HERNANDEZ, V. 2008. **Modelo productivo y actores sociales, en el agro argentino.** Revista mexicana de sociología. N° 2, México, pp 227-259.
- ICARDI, M. 2010. **Cambios productivos, económicos, comerciales y sociales en el Departamento General Roca, a causa del cultivo de maní.** Tesis (Ingeniería Agronómica). Río Cuarto. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Agronomía y veterinaria. 33 p.
- INDEC. 2003. **Estimaciones preliminares del Censo 2002.** En: [http://www.indec.mecon.ar/agropecuario/ampliada\\_index.asp?mode=14](http://www.indec.mecon.ar/agropecuario/ampliada_index.asp?mode=14). Consultado: 11/04/11.
- INTA. 2003. **El INTA ante la preocupación por la sustentabilidad de largo plazo de la producción agropecuaria Argentina.** En: <http://anterior.inta.gov.ar/f/?url=http://anterior.inta.gov.ar/info/doc/sustentabilidad.pdf>. Consultado: 18/02/08.

- INTA INFORMA. 2011. **Los suelos producen cinco veces más con rotación de cultivos.** En: <http://intainforma.inta.gov.ar/?p=6671>. Consultado: 11/09/11.
- INTASCHI, D. 2007. **El proceso de sojización en el Partido de San Cayetano.** Quintas Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas. UBA.
- LATTUADA, M. 2006. **Acción colectiva y corporaciones agrarias en la Argentina: transformaciones institucionales a fines del siglo XX.** Universidad Nacional de Quilmes, 272 p.
- MANILO, L. 2007. **Memorias Familiares e identidades sociales en la agricultura familiar pampeana.** IV jornadas de jóvenes investigadores de instituto Gino Germani, Bs. Aires.
- Márgenes Agropecuarios. Años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011 (varios meses). Revista mensual de actualidad agropecuaria.
- MUZLERA, J. 2011. **Configuraciones sociales y productivas de los chacareros pampeanos (2005-2010).** Realidad Económica. N° 263, pg152-170. ISSN 0325-1926.
- Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- PAZ, R. 2011. **Hablemos sobre agricultura familiar: siete reflexiones para su debate en Argentina.**
- PIÑEIRO, M; VILLARREAL, F. 2005. **Modernización agrícola y nuevos actores sociales.** Revista Ciencia Hoy 15 (87): 32-36.
- REBOLLINI, J. 2005. **20 años de la Agricultura Argentina.** Revista Agromercado. 241: 27-31.
- REBORATTI, C. 2005. **Efectos sociales de los cambios en la agricultura.** Revista Ciencia Hoy. Vol 15 N° 87, junio-julio.
- SAGPyA. 2011. **Sistema integrado de información agropecuaria.** En: <http://www.siiia.gov.ar/index.php/series-por-tema/agricultura>. Consultado: 29/04/11.
- Sociedad Rural Argentina (2007).
- TONELLI, V. 2007. **Ganadería: vacas desplazadas.** Suplemento Tranquera. Buenos Aires.
- UPSIIA. 2009. **Caracterización del sector agropecuario. Provincia de Córdoba.** En: <http://magya.cba.gov.ar/uploaded/Juarez%20Celman%202009.pdf>. Consultado: 15/08/08.

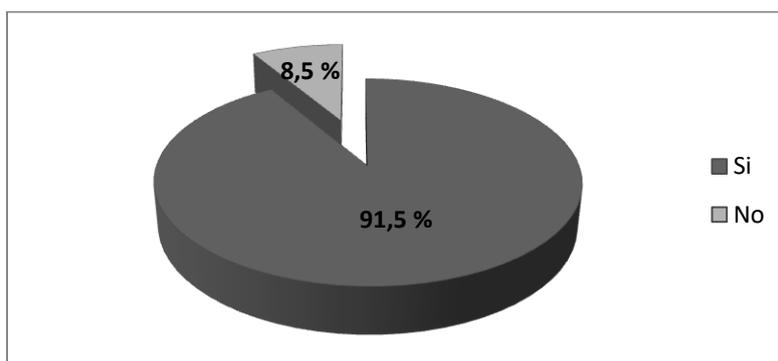
## ANEXOS

**Cuadro N° 1: Separación de casos en función de la superficie media total trabajada.**

|  | Porcentaje (%) |
|--|----------------|
| <b>Superficie trabajada mayor a la media</b> | 73,1           |
| <b>Superficie trabajada menor a la media</b> | 26,9           |
| <b>Total</b>                                 | 100            |

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas

**Gráfico N° 1: Formalización del arrendamiento por contrato.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas

**Tabla N° 1: Tabla de contingencia; superficie trabajada \* sistema mixto.**

|                             |  | Sistema mixto             |               |                       | Total   |
|-----------------------------|--|---------------------------|---------------|-----------------------|---------|
|                             |  |                           | Sistema mixto | Sistema agrícola puro |         |
| <b>Superficie trabajada</b> | <b>Superficie trabajada mayor a la media</b> | % de Superficie trabajada | 39,50%        | 60,50%                | 100,00% |
|                             |  | % de sistema mixto        | 75,00%        | 71,90%                | 73,10%  |
|                             | <b>Superficie trabajada menor a la media</b> | % de Superficie trabajada | 35,70%        | 64,30%                | 100,00% |
|                             |  | % de sistema mixto        | 25,00%        | 28,10%                | 26,90%  |
| <b>Total</b>                | % de Superficie trabajada                    | 38,50%                    | 61,50%        | 100,00%               |         |
|                             | % de sistema mixto                           | 100,00%                   | 100,00%       | 100,00%               |         |

### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor   | Gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|---------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | ,061(b) | 1  | ,805                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | ,000    | 1  | 1,000                       |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | ,061    | 1  | ,804                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |         |    |                             | 1,000                   | ,534                     |
| Asociación lineal por lineal  | ,060    | 1  | ,807                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 52      |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,38.

**Tabla N° 2: Tabla de contingencia; Superficie trabajada \* Valor arrendamiento maní 07/08.**

|                      |                                       | Valor arrendamiento maní 07/08      |                        |                        | Total   |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|---------|
|                      |                                       |                                     | valor menor a la media | valor mayor a la media |         |
| Superficie trabajada | Superficie trabajada mayor a la media | % de Superficie trabajada           | 83,30%                 | 16,70%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento maní 07/08 | 100,00%                | 20,00%                 | 60,00%  |
|                      | Superficie trabajada menor a la media | % de Superficie trabajada           | 0,00%                  | 100,00%                | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento maní 07/08 | 0,00%                  | 80,00%                 | 40,00%  |
| Total                |                                       | % de Superficie trabajada           | 50,00%                 | 50,00%                 | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento maní 07/08 | 100,00%                | 100,00%                | 100,00% |

### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor    | Gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 6,667(b) | 1  | ,010                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 3,750    | 1  | ,053                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | 8,456    | 1  | ,004                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |          |    |                             | ,048                    | ,024                     |
| Asociación lineal por lineal  | 6,000    | 1  | ,014                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 10       |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 4 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,00.

**Tabla N° 3: Tabla de contingencia; Superficie trabajada \* Valor arrendamiento maní 08/09.**

|                      |                                       | Valor arrendamiento maní 08/09      |                        | Total   |         |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------|---------|
|                      |                                       | valor menor a la media              | valor mayor a la media |         |         |
| Superficie trabajada | Superficie trabajada mayor a la media | % de Superficie trabajada           | 80,00%                 | 20,00%  | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento maní 08/09 | 88,90%                 | 40,00%  | 71,40%  |
|                      | Superficie trabajada menor a la media | % de Superficie trabajada           | 25,00%                 | 75,00%  | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento maní 08/09 | 11,10%                 | 60,00%  | 28,60%  |
| Total                |                                       | % de Superficie trabajada           | 64,30%                 | 35,70%  | 100,00% |
|                      |                                       | % de Valor arrendamiento maní 08/09 | 100,00%                | 100,00% | 100,00% |

### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor    | Gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 3,764(b) | 1  | ,052                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 1,750    | 1  | ,186                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | 3,742    | 1  | ,053                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |          |    |                             | ,095                    | ,095                     |
| Asociación lineal por lineal  | 3,496    | 1  | ,062                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 14       |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 3 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,43.

**Tabla N° 4: Tabla de contingencia; Superficie trabajada \* Valor arrendamiento maíz 07/08.**

|                             |  | Valor arrendamiento maíz 07/08      |                        |         | Total   |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|---------|---------|
|                             |  | valor menor a la media              | valor mayor a la media |         |         |
| <b>Superficie trabajada</b> | <b>Superficie trabajada mayor a la media</b> | % de Superficie trabajada           | 73,30%                 | 26,70%  | 100,00% |
|                             |  | % de Valor arrendamiento maíz 07/08 | 91,70%                 | 50,00%  | 75,00%  |
|                             | <b>Superficie trabajada menor a la media</b> | % de Superficie trabajada           | 20,00%                 | 80,00%  | 100,00% |
|                             |  | % de Valor arrendamiento maíz 07/08 | 8,30%                  | 50,00%  | 25,00%  |
| <b>Total</b>                | % de Superficie trabajada                    | 60,00%                              | 40,00%                 | 100,00% |         |
|                             | % de Valor arrendamiento maíz 07/08          | 100,00%                             | 100,00%                | 100,00% |         |

### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor    | Gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 4,444(b) | 1  | ,035                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 2,500    | 1  | ,114                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | 4,519    | 1  | ,034                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |          |    |                             | ,109                    | ,058                     |
| Asociación lineal por lineal  | 4,222    | 1  | ,040                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 20       |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,00.

**Tabla N° 5: Tabla de contingencia; Superficie trabajada \* Valor arrendamiento maíz 08/09.**

|                             |  | Valor arrendamiento maíz 08/09      |                        |         | Total   |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|---------|---------|
|                             |  | valor menor a la media              | valor mayor a la media |         |         |
| <b>Superficie trabajada</b> | <b>Superficie trabajada mayor a la media</b> | % de Superficie trabajada           | 80,00%                 | 20,00%  | 100,00% |
|                             |  | % de Valor arrendamiento maíz 08/09 | 100,00%                | 25,00%  | 62,50%  |
|                             | <b>Superficie trabajada menor a la media</b> | % de Superficie trabajada           | 0,00%                  | 100,00% | 100,00% |
|                             |  | % de Valor arrendamiento maíz 08/09 | 0,00%                  | 75,00%  | 37,50%  |
| <b>Total</b>                |  | % de Superficie trabajada           | 50,00%                 | 50,00%  | 100,00% |
|                             |  | % de Valor arrendamiento maíz 08/09 | 100,00%                | 100,00% | 100,00% |

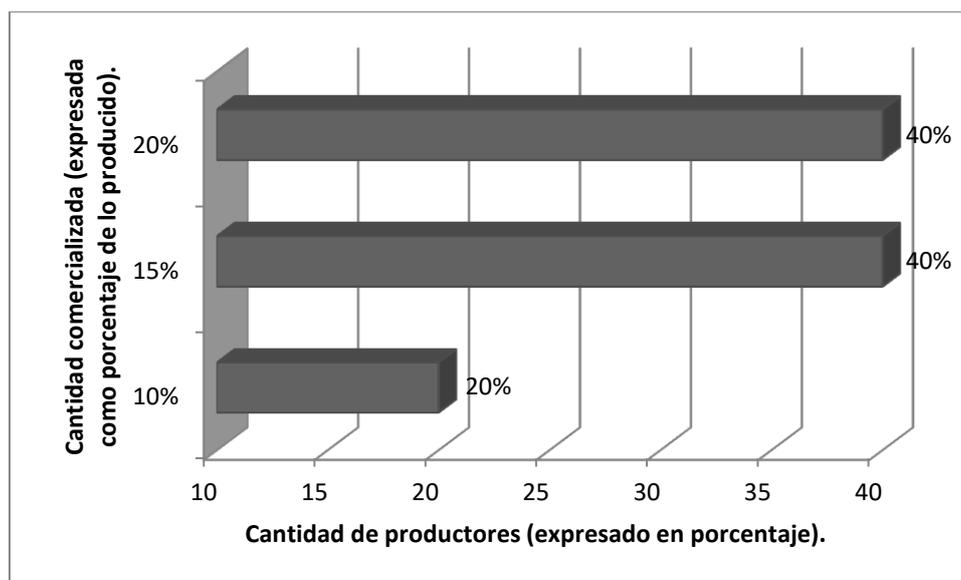
### Pruebas de chi-cuadrado

|                               | Valor    | Gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|-------------------------------|----------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson       | 9,600(b) | 1  | ,002                        |                         |                          |
| Corrección por continuidad(a) | 6,667    | 1  | ,010                        |                         |                          |
| Razón de verosimilitud        | 12,173   | 1  | ,000                        |                         |                          |
| Estadístico exacto de Fisher  |          |    |                             | ,007                    | ,003                     |
| Asociación lineal por lineal  | 9,000    | 1  | ,003                        |                         |                          |
| N de casos válidos            | 16       |    |                             |                         |                          |

a Calculado sólo para una tabla de 2x2.

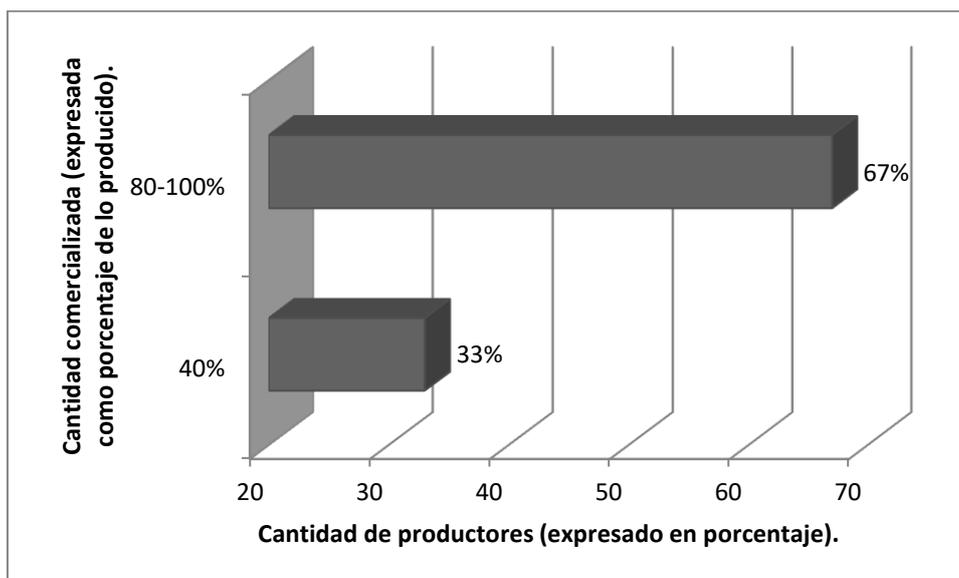
b 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,00.

**Gráfico N° 2: Comercialización de soja mediante “plan de canje”.**



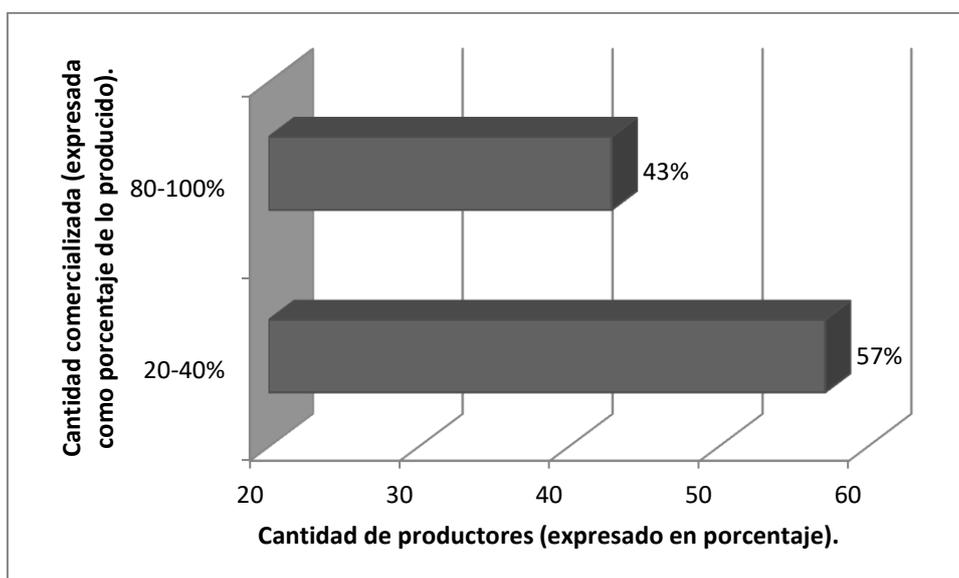
Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

**Gráfico N° 3: Comercialización de soja mediante “ventas a fijar”.**



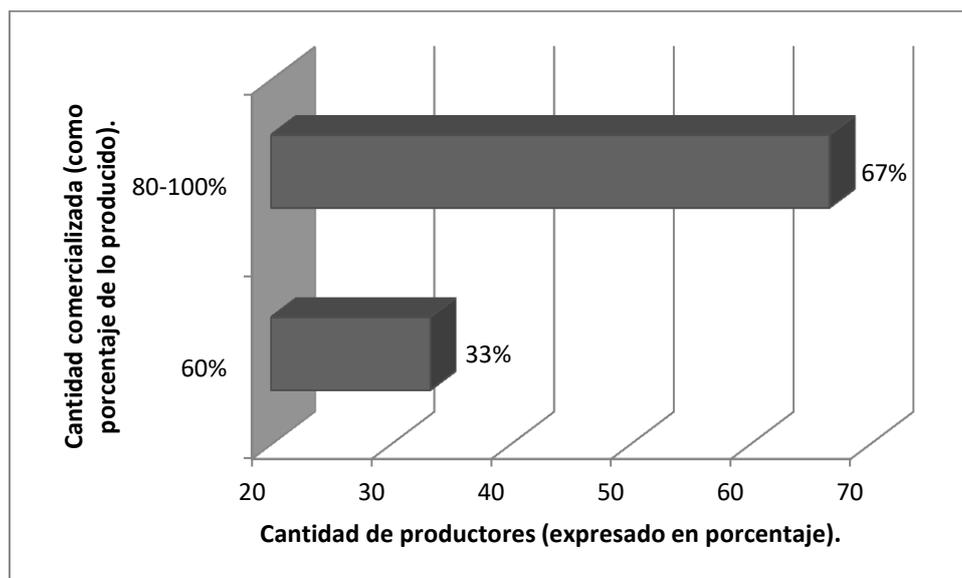
Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

**Gráfico N° 4: Comercialización de maíz mediante “venta directa”.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

**Gráfico N° 5: Comercialización de maíz mediante ventas a fijar.**



Fuente: Elaboración propia en base al análisis de las encuestas realizadas.

## ENCUESTA SOBRE EL ARRENDAMIENTO DE LA TIERRA



*Presentación: Soy alumno de la Universidad Nacional de Río Cuarto, estoy haciendo un estudio sobre el arrendamiento de la tierra para la elaboración de mi Tesis de Grado. La información brindada por usted será anónima.*

Nº de encuesta: .....

1. ¿Qué superficie de tierra: a) Trabaja?:..... I) Propias:.....  
 II) Arrendadas:.....  
 b) Cede en alquiler?: .....  
 c) Se trata de un sistema mixto?: SI ( ) NO ( ).

2. ¿En qué zona de la provincia alquila/cede en alquiler? (*poner localidad de referencia*):.....

3. ¿El arrendamiento está formalizado mediante algún tipo de contrato?  
 a) SI: ( ) b) NO: ( ) ¿Cuál es el plazo del mismo?.....

4. a) ¿Qué valores de arrendamiento ha pagado/recibió por alquilar en ésta campaña (2008/2009)?:

|                  | SOJA | MANI | MAIZ | Otro cultivo |
|------------------|------|------|------|--------------|
| qq/ha de soja    |      |      |      |              |
| % (a porcentaje) |      |      |      |              |
| otros            |      |      |      |              |

5. a) ¿Qué valores de arrendamiento ha pagado/recibió por alquilar en la campaña anterior (2007/2008)?

|                  | SOJA | MANI | MAIZ | Otro cultivo |
|------------------|------|------|------|--------------|
| qq/ha de soja    |      |      |      |              |
| % (a porcentaje) |      |      |      |              |
| otros            |      |      |      |              |

6. ¿Cómo tiene pensado alquilar para la próxima campaña (2009/2010)?  
 I) qq de soja/ha:.... II) % (a porcentaje)..... III) ¿Para qué cultivo?.....

7. ¿Qué criterio utiliza a la hora de fijar el valor de arrendamiento?:  
 a) Consulta con vecinos de campo ( ).  
 b) Consulta con Ing. Agrónomo ( ).  
 c) Consulta a cooperativas ( ).  
 d) Otros:.....

8. a) ¿Cómo comercializó la producción de ésta campaña?

| HERRAMIENTA    | SOJA | MANI | MAIZ | Otro cultivo |
|----------------|------|------|------|--------------|
| Forward        |      |      |      |              |
| Futuros        |      |      |      |              |
| Opciones       |      |      |      |              |
| Warrant        |      |      |      |              |
| Ventas a fijar |      |      |      |              |
| Plan de canje  |      |      |      |              |
| Directa        |      |      |      |              |
| Almacenamiento |      |      |      |              |
| Otros          |      |      |      |              |

b) ¿Qué porcentaje de lo producido representa lo comercializado? (*si utilizó más de una herramienta, discriminar el % de cada una*) .....

9. ¿Cuál es el agente con el cual comercializa?:  
 a) Cooperativa ( ).  
 b) Acopio ( ).  
 c) Industria ( ).  
 d) Productor ( ).  
 e) Otros:.....

10. ¿Ha utilizado menos insumos en ésta campaña con respecto a la anterior?  
 a) SI: ( ) ¿Cuál?:..... b) NO: ( ).