

**UNIDADES PRODUCTIVAS ALGODONERAS:
RESULTADOS DE UNA ENCUESTA**

Ana Fernández Besada¹ Alicia M. Justo²

**Documento de Trabajo Nº 25
Diciembre, 2002**

Usted podrá consultar este documento en nuestra página de Internet www.inta.gov.ar/ies

¹ Socióloga / Investigadora. I.E.S. , I.N.T.A. e mail: anabes@correo.inta.gov.ar

² Ing. Agrónoma. – MSc Economía Agraria / investigadora I.E.S- I.N.T.A. e mail: amjusto@correo.inta.gov.ar

INDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
SÍNTESIS METODOLÓGICA	4
VISIÓN PANORÁMICA DEL DESARROLLO DEL ALGODÓN EN EL CHACO	6
RESULTADOS GLOBALES DE LA ENCUESTA	11
ANÁLISIS POR ESTRATOS SEGÚN SUPERFICIE DESTINADA A L ALGODÓN	
Estrato hasta 20 ha.	23
Estrato de 20.1 a 100 ha.	37
Estrato de 100.1 ha. a 300 ha.	51
Estrato de más de 300 ha.	64
COMENTARIOS FINALES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXO	A-1

Resumen

Este informe presenta los resultados de una encuesta a productores algodoneros de la Provincia del Chaco realizada en Septiembre de 2001, basada en una muestra probabilística, estratificada.

La encuesta forma parte del trabajo de investigación que realizara el Departamento de Economía de la Universidad de Berkeley (EE.UU.), sobre adopción del algodón Bt, y en cuyo trabajo de campo participara el Instituto de Economía y Sociología (IES-INTA) y la EEA del INTA en Saenz Peña (Chaco).

En esta oportunidad los resultados se refieren a un conjunto amplio de variables, las cuales cubren dimensiones de índole estructural, socio-económica, de organización de la producción, tecnológicas, de gestión y perfil del productor, sobre las que se concentra la presentación.

En la primera parte se hace una breve descripción del desarrollo del panorama algodonero como marco para la interpretación de los resultados. Luego se presentan, por un lado, los resultados globales de la encuesta y, por otro, los análisis por estratos y subestratos de las unidades algodoneras. Por último, se incluyen los comentarios finales sobre la base de un análisis comparativo.

Keywords: Algodón, Chaco, unidades productivas, perfil productor algodonero.

INTRODUCCIÓN

Se presentan los resultados de una encuesta por muestreo realizada en la zona aldononera de la Provincia del Chaco, principal región productora de algodón del país. Fue implementada por el Departamento de Economía de la Universidad de Berkeley (EE.UU.), con la participación del Instituto de Economía y Sociología (IES-INTA) y la EEA del INTA en Saenz Peña (Chaco), como parte del proyecto de aquella Universidad sobre la adopción del algodón Bt y algunas implicancias de su empleo ¹.

La encuesta relevó también información sobre un conjunto amplio de variables que cubren dimensiones de índole estructural, socio-económica, de organización de la producción, tecnológicas de gestión y perfil del productor, sobre cuyos resultados se concentra esta presentación.

SÍNTESIS METODOLÓGICA

- Fecha del Trabajo de Campo: Septiembre/Octubre de 2001 – Universidad de Berkeley- Instituto de Economía y Sociología y EEA Chaco (INTA).
- Se consideró como explotación agropecuaria de acuerdo al criterio censal, a la unidad de producción manejada bajo una misma dirección y no necesariamente en propiedad
- Universo de análisis son las explotaciones aldononeras del Chaco en las que se relevó una muestra estratificada de 242 casos, diseñada por métodos probabilísticos.
- La información analizada se refiere a las siguientes variables:

Datos de Estructura

- Superficie total de la explotación y superficie operada.
- Maquinaria agrícola

¹ Véanse los trabajos de Quaim, M., *Bt Cotton in Argentina: Analyzing Adoption and Farmers' Willingness to Pay*, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Berkeley, April 2002 y Quaim, M. Y Alain de Janvry, *Bt cotton and pesticide use in Argentina: economic and environmental effects*, Center for Development Research (ZEF), Univ. of Bonn, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Berkeley, January 2003

- Tipo de mano de obra

Organización de la producción

- Uso del suelo
- Tipo de producción animal

Características de los Productores Encuestados

- Edad
- Nivel de educativo
- Asociación a Cooperativas
- Canales utilizados para acceder a la información técnica
- Acceso al Crédito

Gestión de la explotación

- Tipo de administración de la unidad productiva
 - Ingresos prediales vs. Extraprediales
 - Organización de la mano de obra utilizada
- El análisis de la información corresponde al período de referencia de la encuesta, campaña 2000/01, excepto cuando se aclare que se hace referencia a otra/s campaña/s agrícola que la estudiada.
 - Teniendo en cuenta que las estadísticas agregadas suelen encubrir asimetrías entre explotaciones que difieren en recursos productivos, tecnología y tipo de mano de obra, entre otras, las unidades productivas algodoneras se clasificaron estratificándolas según la escala de extensión que se destina al algodón, conforme a diferentes fuentes consultadas y definiciones propias. Ello posibilitó el análisis comparativo de situaciones heterogéneas en diferentes grupos de productores.
 - Dado que el relevamiento brinda información sobre la superficie cultivada total de las explotaciones algodoneras (abarcando la combinación de superficie en propiedad con tierra arrendada), fue posible analizar las unidades encuestadas, particularmente a la hora de interpretar diferentes estrategias productivas.
 - Para posibilitar la interpretación de los datos relevados en un período definido, y como marco general para el análisis de la encuesta, se consideran previamente algunos aspectos generales de este cultivo, en cuanto a evolución del área sembrada de precios y cantidad, y otras cuestiones ligadas a la situación reciente de la organización de la producción en el área encuestada.

VISIÓN PANORÁMICA DEL DESARROLLO DEL ALGODÓN EN EL CHACO

En la Argentina el algodón se produce en 12 provincias: Catamarca, Córdoba, Corrientes, Chaco, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Salta, Santa Fe, Sgo. del Estero y Tucumán. Alrededor de un 62% del total de los sembradíos se concentran en la Provincia del Chaco², donde el desarrollo de la producción siguió un patrón de fuertes oscilaciones, distinguiéndose dos etapas: la primera se extiende entre 1970 y 1986, con una tasa de crecimiento del 5% anual, resultado del crecimiento del área cultivada del 3,5% anual, y un aumento en los rendimientos del 1,2% anual. La segunda etapa, cubre el decenio 1986/87 - 1996/97, y se caracteriza por una modernización del sector algodonero, vinculada al uso creciente de nuevas tecnologías, particularmente por la difusión de la cosecha mecánica llegó a superar las 1 300 000 ton Las transformaciones mencionadas implicaron un cambio en la escala del negocio del algodón limitando la participación de los pequeños productores que tradicionalmente fueron mayoría en la actividad algodonera.

Aquel panorama registra importantes cambios desde fines de la década del 90', ingresándose en un período de estancamiento a partir del cual los niveles de producción de algodón acusan una fuerte disminución (**Gráfico 1**). En 1996 la producción nacional, respecto a 1980, se multiplicó 5 veces al aumentar casi al triple la superficie sembrada y un 50% los rendimientos.

De 514.570 ton promedio en dicho período, con un valor máximo de 832.010 ton en el 95/96 y un mínimo de 235.878 ton en el 99/2000-, se pasa a un volumen del orden de las 337 670 ton en la campaña 2000/2001, el menor de los últimos 5 años.

Las causas probables de la baja del área cultivada de algodón y de planteos productivos basados en una diversificación agrícola se explicarían por la combinación de diferentes factores. Entre ellos los climáticos adversos en tres de las cuatro campañas agrícolas en el lapso 1998-2001 así como los bajos precios del algodón³. La depresión de los precios internacionales de la fibra derivados de la política de subsidios que siguen las naciones productoras y exportadoras ha hecho que la cotización de la fibra descendiera de alrededor de u\$s 1,60/kg en 1996 y 1997 hasta 85 y aun 75 centavos de esa moneda y cambios en la estructura de precios relativos (**Gráfico 2**).

² Su participación relativa en el total nacional ha disminuido debido a la expansión reciente de otras zonas productoras como Santiago del Estero y Salta.

³ A diferencia de EE.UU., en Argentina se carece de instrumentos para atenuar las crisis o emergencias periódicas que afectan la actividad, debido a catástrofes climáticas y a deprimidos precios mundiales derivados de la política de subsidios que siguen las naciones productoras y exportadoras.

Desde comienzos de los 90' se convierte en el mayor productor de Sud América desplazando a Brasil, y llega a contar con la mayor área cultivada de la región con un poco más de 1 mill. de hectáreas dedicadas al cultivo del algodón en el período 1997/98,

Esta notable expansión fue influida por las exportaciones que pasaron de 24.000 ton a 355.000 ton. En la década de 1990, la rebaja de los derechos aduaneros por los acuerdos del Mercosur transforma a Brasil en el principal mercado de exportación de algodón. En 1995, la participación en la producción mundial fue de 1,8 %, representando las ventas externas el 3% del total mundial, si bien en 1995. las cifras de exportación de la fibra vegetal duplicaron a las de 1994.

Las diez provincias que sembraron en el ciclo 99/00 dedicaron 345 960 ha, un 50 % ciento menos que la del período anterior, lo que permitió cubrir las necesidades del país con aproximadamente 80.000 toneladas de fibra y exportar un poco más que 60.000 toneladas. En el Chaco, se implantaron solamente 180.000 hectáreas.

Cambio de Escala

En la actividad algodonera se observa la tendencia registrada en otras actividades productivas. Un proceso de reacomodamiento del tamaño o escala promedio, con la consecuente disminución del número de agricultores con menor control de recursos económicos. Según fuentes estadísticas⁴, en **1991/92** la cantidad de productores que sembraban algodón era de 15 628, y la superficie total con algodón ascendía a 469 642 ha. En la campaña **1997/98** había 14 522 productores, y la superficie sembrada había crecido un 30% respecto al 91/92, ubicándose en las 609 324 ha. De este modo mientras que el número total de unidades productivas decrecía un 7% entre ambos años, aumentaba el tamaño promedio de los predios sembrados con algodón en un 40%.⁵

Esta evolución muestra la siguiente trayectoria considerando a productores algodoneros estratificados por área sembrada con algodón, salvo el estrato de 40 a 50 ha, en el resto de los estratos disminuye la cantidad de productores hasta las 100 ha sembradas con algodón, a la vez que solamente crecen los estratos de más de 100 ha. (Iñigo Carrera, 2000)

El proceso de crecimiento del tamaño promedio de las unidades algodoneras se refleja en los siguientes datos de la citada fuente: en 1991/92, el 93.4% de los productores con un porcentaje de participación del algodón en el área sembrada total del 93,4% de los productores que

⁴ Dirección de Algodón Provincial del Chaco

⁵ En la campaña 1987/88, la superficie algodonera promedio en el Chaco era de 24,3 ha y para 1997/1998 el tamaño medio sembrado con algodón alcanza las 42 ha. (CNA de 1988 - INDEC, 1992).

tenían una superficie sembrada de hasta 100 ha. y participaban con el 60% de la superficie total. Las cifras para 1997/98, muestran que ese porcentaje de productores incluye a los predios con 150 ha sembradas con algodón, si bien representan el 50% de la superficie total (Iñigo Carrera, op, cit).

De acuerdo con datos del CNA de 1988, 11 725 explotaciones cultivaban algodón en un área que totalizaba las 285 415 ha con ese cultivo, lo que significaba una superficie algodонера promedio para el Chaco en la campaña 87/88 de 24.3 ha.⁶ Calculada a partir de la muestra del estudio, el área sembrada promedio con algodón en el Chaco, para el trienio 1998/99 a 2000/01, era de 116 ha.

Existe consenso de una tendencia a la reducción del número de unidades productivas, siendo de utilidad la contribución que podrá hacer la última observación censal en el sentido de verificar empíricamente el crecimiento del tamaño promedio de las explotaciones.

Cambios en el Uso del Suelo- El Fenómeno de la Diversificación

Como lo indican los datos del estudio (**Gráfico 5**), se constata un cambio en la distribución de la superficie ocupada por el algodón al declinar el área cultivada de este rubro en las últimas campañas.

Los grandes cambios en la orientación productiva en el ámbito provincial se producen a fines de la década de los 90'. Sobre la base agrícola en el uso de la tierra se advierte una diversificación en las actividades productivas sembrándose lotes, preferentemente con soja, históricamente dedicados al algodón. La soja en la Provincia del Chaco se expande sustancialmente a partir del ciclo 96/97, superando en área cultivada al algodón y, de ese modo, se convirtió en el principal cultivo comercial de importancia en esta zona tradicionalmente algodонера (**Gráfico 3**).

La explosión sojera, como se visualiza en los en las temporadas 98/99 al 2000/01 representó un incremento acumulado del 47.56% del área sembrada y que la producción creciera un 48.24 % en igual período al pasar de las 430 000 tn a las 830 800 ton. (**Gráficos 5 y 6**).

Un conjunto de factores contribuirían a explicar que dejara de ser atractivo el cultivo de algodón, reemplazándose por otros en algunos casos o disminuyendo su participación, en otros casos. Entre ellos, una mejor ecuación económica por los costos de implantación y laboreo de la soja y el girasol muestran ventajas frente al algodón (**Cuadro 1**).

Como lo informa el estudio de Perfil Tecnológico (IES INTA), los costos variables de algodón del ciclo 2000/01 y para un nivel tecnológico medio, alcanzaban los \$290/ha, mientras que para la soja eran de \$155/ha.

Cuando se pasan a considerar tanto el ingreso bruto (IB) como el margen bruto (MB), otros incentivos para explicar la lógica que subyace en la toma

⁶ Según la misma fuente censal, en el Chaco se registraron un total de 11.725 explotaciones con un área total sembrada con algodón que alcanzaba las 285.415 has.

en la toma de decisiones del productor frente a las opciones productivas, se pone de manifiesto su tendencia declinante (**Cuadro 2 y Gráfico 6**).

Asociado con el aumento de los costos, la crisis del cultivo parece también haber guardado relación con la importante caída que sufrieron los precios de la fibra del algodón. Actualmente, en promedio, están llegando al nivel más bajo en los últimos 15 años. ⁷ (**Gráfico 7**).

Un factor de índole agronómica como lo es el manejo de cultivos con siembra directa que permite la incorporación de suelos de menor aptitud al reducir el riesgo de erosión y ser más eficiente en el uso del agua, contribuyó también a los cambios en la sustitución productiva, llegándose a implementar durante el ciclo 1997/98 con baja demanda de insumos y mínima presión de plagas.

Los cambios importantes en el área cultivada con la declinación del algodón y el aumento de otros cultivos extensivos principalmente la soja, aceleraron el desarrollo capitalista en la región productiva agropecuaria de la Provincia y las ventajas de las economías de tamaño en la producción y presumiblemente en el acopio, la financiación, etc.

Además, la introducción de las reformas estructurales en la década del 90' en un marco de convertibilidad cambiaria implicó, entre otras medidas, una disminución de los aranceles de importación abaratando por ejemplo, la maquinaria importada. A comienzos de los 90' la difusión de la cosechadora de algodón estimula la economía de escala, disminuyendo la incertidumbre que generaba la escasez de mano de obra. La cosecha manual queda circunscripta con exclusividad a los predios chicos y para sustituir a la máquina cuando las lluvias la dejan sin piso para operar.

Estimaciones para la campaña 1980/81⁸ dan cuenta que, con una producción de 182 950 ton, la totalidad de la cosecha que se realizó manualmente demandó 33 mil cosecheros, durante un promedio de cinco meses. De haberse mantenido la cosecha manual en el ciclo 1997/98, cuando ya un 80% del área cultivada era cubierta por las cosechadoras, cuando el volumen de producción fue de 518 928 ton., se hubiera demandado el equivalente a 123 000 cosecheros (con un pico de más de 165 000 en 1996). Se podría decir que ese argumento deja de lado que un aumento en la escala de la producción (mayor superficie sembrada con algodón) sería consecuencia de la ganancia en competitividad del rubro basado en una reducción en los costos de mano de obra vinculada a la difusión de la cosechadora⁹. De todos modos vale la pena mencionar que este autor informa sobre los cálculos que se llegaron a establecer sobre los efectos en el empleo asociado a este cambio técnico, esto es que con la difusión de la cosecha mecánica estimada en un 90% de la producción

⁷ Las cotizaciones varían según el lugar de entrega y rendimiento en desmote y el mercado a los que se destine la mercadería, sea este interno o externo. Para la tipificación de la fibra producida en el país, se cuenta con los "Patrones Oficiales de Calidad Comercial de la Fibra de Algodón" (grados de A" a "F"), siendo el C ½ el grado comercial preponderante en la producción de fibra nacional y el de mayor aceptación internacional.

provincial para el ciclo 1999/2000, la demanda de cosecheros apenas ronda un equivalente a 12 mil obreros, y la demanda de cosecheros mecánicos (maquinista y ayudante) no alcanza a los 3 mil obreros por tres meses de trabajo.

Siendo la introducción de la cosechadora uno de los factores más importantes para explicar el cambio en el patrón de empleo en las regiones productoras de algodón, los efectos desde el punto de vista social no han sido nada despreciables. La pérdida de empleo¹⁰ en tareas como la recolección de los capullos de algodón es intensiva en fuerza de trabajo y estacional, y la falta de alternativas de ocupación sostenidas rurales o no rurales, incluso poco calificadas, tuvo efectos desequilibrantes. Las tareas de cosecha eran en elevada proporción realizadas por el estrato de productores minifundistas de algodón para complementar sus ingresos, quedándose probablemente sin otras perspectivas laborales.

Por otra parte, el proceso de mecanización de la cosecha cabría analizarlo en asociación con la difusión (desde 1980 en adelante) de cultivares del INTA¹¹, que ha implicado tanto mejoras en los rendimientos (del 20 al 30%) como en la calidad de la fibra. Esas variedades al ser más precoces reducen el ciclo del cultivo pasando de los 200 días entre siembra y cosecha a los 130/120 días, permitiendo homogeneizar calidad y la planificación de los ingresos del productor. Este acortamiento del ciclo exigiría cosechar en un periodo más breve, representando mayor cantidad de mano de obra por unidad de tiempo, tornando esencial que los equipos permitan en una pasada recolectar 1 500 kg/ha, cuando antes eran necesarias varias "pasadas" para recolectar 800/900 kg/ha.

Finalmente, otro cambio importante a lo largo de la década del '90 en el Chaco algodonero se asocia al papel que hasta entonces cumplieron las cooperativas. Estas tuvieron una labor tradicionalmente relevante en la comercialización del algodón. El endeudamiento de las cooperativas, la falta de crédito oficial y privada subsidiado debilitan su importancia. Mientras que en 1990/91 comercializaron el 42.7%, esa participación se reduce al 24.3% en 1995/96. Aquel sector de productores con mejores niveles de capitalización y gestión para ajustarse a las nuevas condiciones del mercado producían grandes volúmenes de algodón empezaron a desmotar por su cuenta en firmas privadas. Puede sostenerse que el período registra un desarrollo de las desmotadoras privadas que financian la producción primaria.

⁸ Para esta campaña se hicieron estimaciones aún mayores ya que se habrían movilizado 85.000 trabajadores temporarios solamente en la zona algodonera del Chaco (Barsky y Guelman, op.cit.)

⁹ Se ha calculado que los productores que recurrían a los contratistas, sus costos de cosecha bajaron un 40%, equivalente a un 15% de los costos totales del producto (op.cit., p.398)

¹⁰ Se ha calculado que una cosechadora reemplaza cerca de 200 cosecheros.

¹¹ El Programa de Mejoramiento Genético de Algodón del INTA permitió dar respuesta a los requerimientos tecnológicos de la industria textil local, además de contribuir tanto a sustituir importaciones de calidades específicas así como competir internacionalmente, ha procurado dar respuesta de esta forma a dar respuesta a los dos sectores principales del sistema algodonero nacional: el productor primario que demanda variedades más productivas y la industria textil que requiere calidades de fibra apropiadas para los distintos tipos de hilados

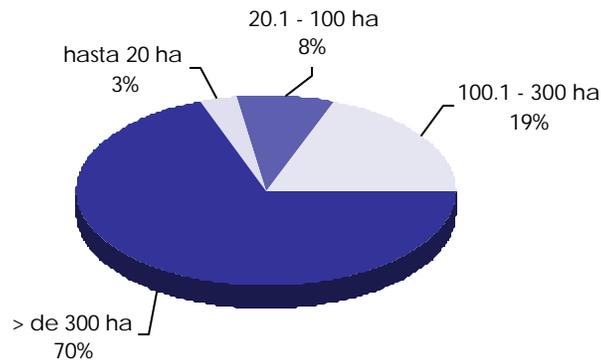
RESULTADOS GLOBALES DE LA ENCUESTA

- La superficie algodonera promedio encuestada en la campaña 2000/01 fue de 141 ha, alcanzando en el ciclo 2001/02 las 72 ha.
- En relación al peso de las explotaciones por estrato de superficie con algodón, de las estimaciones realizadas por el estudio surge, -considerando el promedio de las campañas 1998/99 – 2000/01- que el mayor porcentaje (55.3%) corresponde al estrato que cultiva hasta 20 ha de algodón; el estrato siguiente -20.1 y 100 ha, representa un 19.4 %; ambos alcanzaron a cultivar el 11.2% del área con algodón en el período considerado.
- En los tramos superiores de la distribución –por arriba de las 100 ha dedicadas a ese rubro-se ubica poco más del 13% de la población encuestada con un 19.3 % de la superficie sembrada. En el extremo superior -mayor a 300 ha- se encuentra casi el 70% de la superficie con aquel cultivo, poniendo en evidencia el control dominante de la producción algodonera por casi el 12% del total explotaciones encuestadas.

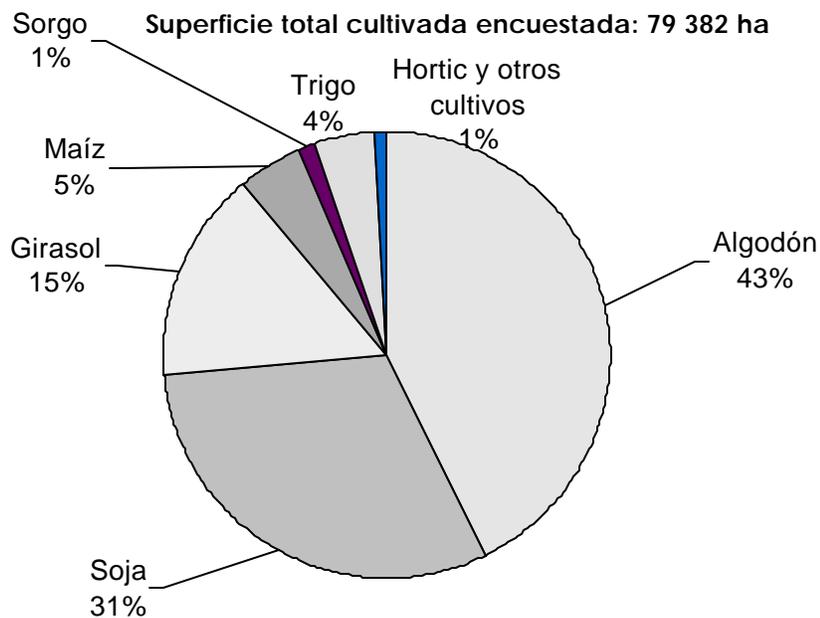
Estratos de explotaciones con algodón	Total explotaciones	%	Ocupación área encuestada con algodón ¹²	
			Total (ha)	%
Hasta 20 ha	134	55.37	855	3.03
20.1 - 100 ha	47	19.42	2 325	8.25
100.1 - 300ha	32	13.22	5 439	19.3
> de 300 ha	29	11.98	19 553	69.4
N = 242			28 172	

¹²Nota: Corresponde al promedio de la superficie con algodón para las campañas 98/99 al 2000/01 en el área encuestada.

Número de explotaciones con algodón según escala de siembra promedio campañas 98/99 -00/01



Distribución del uso del suelo ciclo 2000/01



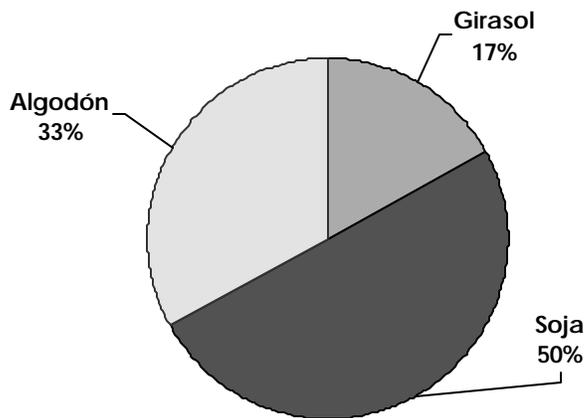
- Las 242 explotaciones encuestadas en la campaña 2000/2001 totalizaron una superficie cultivada de 79 382ha. De ese total, y en el mismo ciclo, se destinaron 18 478 ha al cultivo de algodón, frente a un promedio de las tres campañas consideradas que alcanzó las 28.172 ha; la superficie total promedio por predio dedicado a este rubro fue de 116 ha, con un rango que varía entre 1 ha y 2 633 ha.
- Para captar la evolución al menos de las tres últimas campañas, la encuesta no informa sobre la superficie dedicada a los granos, tal como acontece en el caso del algodón. Hecha la salvedad de esta restricción, de los datos disponibles surge que en la temporada 2000/01, la superficie total dedicada a soja, girasol, maíz, sorgo y trigo, fue de

44.637 ha, un 56.3% de la superficie cultivada total para ese período (79 382ha).

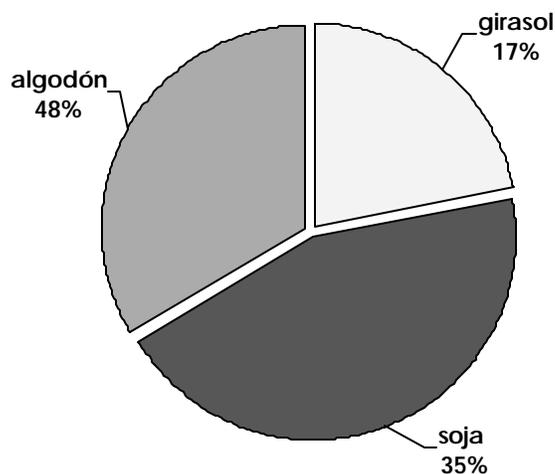
- La soja con el 31% es el cultivo que ocupa la mayor proporción, seguido por el girasol (15%), y bien distante de los demás el maíz, trigo y sorgo que ocuparon el 5%, 4% y 1%, respectivamente de la superficie.

Si se compara en el período 2000/01 la superficie destinada a los principales rubros extensivos -algodón, soja y girasol- en el Chaco, con las estimaciones que surgen del estudio, se constata que en términos relativos la proporción del algodón en la encuesta es mayor que en el total provincial. Esto podría explicarse porque no todas las explotaciones agropecuarias a nivel provincial cultivan algodón. Tal como se señalara precedentemente, al ocupar la soja en el Chaco un 50%, se advierte el proceso de dominancia del cultivo.

Superficie sembrada con algodón, soja y girasol
Ciclo2000/01 - Chaco

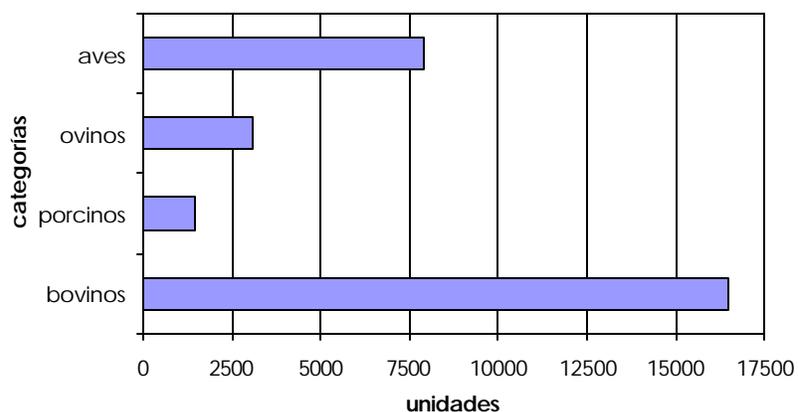


Superficie sembrada con algodón, soja y girasol -
Ciclo2000/01 -
Area Encuestada



- Un 34.7 % de las explotaciones de la muestra sembraron soja, alcanzando para el periodo de la encuesta las 24 499 ha, con una superficie promedio de 292 ha, y un rango que varía entre 2 a 3.000 ha.
- Un 52% de los productores sembró maíz, pudiéndose diferenciar dos grupos entre ellos: los que cultivaron entre $\frac{1}{4}$ y 20 ha (un 43%) y el 57% restante que trabajaron superficies mayores: entre las 30 y 500 hectáreas.
- Las existencias de animales en el período 2000/01, se distribuyen con el predominio de la ganadería vacuna por sobre las otras actividades contempladas en la encuesta.

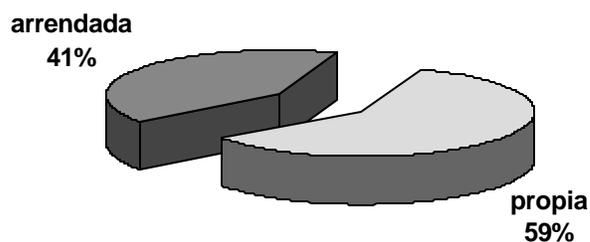
Existencias de animales campaña 2000/01



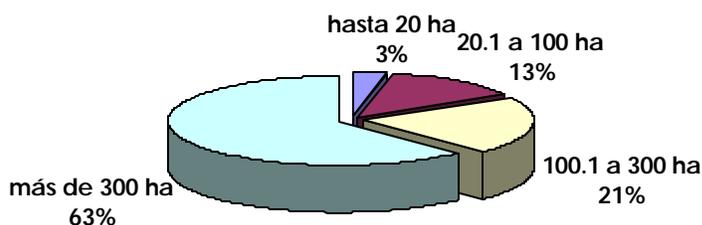
SUPERFICIE TRABAJADA Y FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA

- El total de tierra en propiedad asciende a las 90652 ha, siendo el promedio por establecimiento de 375 ha, con una amplitud de rango entre 4 y 8 000 ha.
- La **superficie propia** cultivada representa un 38% de la superficie total encuestada, en tanto que la superficie de terceros que es trabajada por los productores representa el 40.5 % del área total cultivada.
- Sólo un 3.3% de los productores de la muestra no es propietario de alguna fracción de tierra, al tiempo que:
 - 25% posee entre 1 y 25 ha
 - 37% entre 25.1 y 100 ha
 - 14 % entre 100.1 y 300 ha
 - 11% entre 300.1 y 600 ha
 - 4% entre 600.1 y 1000 ha.
 - 4% entre 1000.1 y 1500 ha.
 - 5% posee más de 1500 ha
- Un 33.5% de los productores arrienda tierras a terceros. Bajo esta forma se trabaja un total de 31.421 ha, el 40.5 %de la superficie total cultivada encuestada.

Distribución de la Superficie Cultivada Total según Forma de Tenencia en el Área Encuestada - Campaña 2000/2001 - Chaco



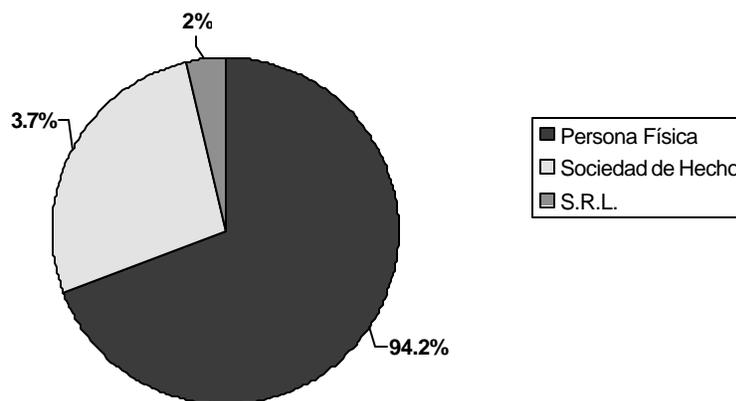
Distribución de la superficie arrendada, por estrato de productores algodoneros encuestados. Ciclo 2000/01



FORMA JURÍDICA DE LAS EXPLOTACIONES

- Un 94% de las explotaciones se concentra en la categoría de persona física. Sólo el 4% pertenecen al tipo jurídico de Sociedad de Hecho, y un 2% a la figura de S.R.L. De modo que casi el 64% del total de la superficie encuestada se encuentra en la categoría de forma jurídica de Persona Física (122 072,5 ha), mientras que las otras categorías jurídicas representan el 22% y el 14%, respectivamente.

Forma jurídica del total de las explotaciones encuestadas



- El 87% de las explotaciones son mixtas, mientras que el 13% son predominantemente agrícolas.

FORMA DE GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN

- La gestión de las explotaciones en forma directa por los productores es una modalidad independiente de los estratos a los que pertenezcan las mismas. Un 97.9% de los datos de la encuesta muestran que son

dirigidas de esta forma.; Sólo un 1.7 % se gestiona a través de un administrador

MANO DE OBRA

- El resultado promedio de esta encuesta de productores algodoneros para la campaña 2000/01 indica que la demanda de mano de obra expresada por explotación es la siguiente: asalariada permanente: 1.18 personas/establecimiento; asalariada transitoria: 0.62 trabajadores/explotación y finalmente, la disponibilidad de mano de obra familiar con dedicación permanente existía en una relación de 0.82 personas/unidad.
- En cifras agregadas la demanda fue de 287 asalariados permanentes, 199 familiares con dedicación exclusiva y 151 puestos de trabajos transitorios.
- Los datos recogidos en el estudio permiten estimar los porcentajes de participación de la mano de obra familiar que trabaja en el establecimiento pero tiene limitaciones para conocer estimar en qué tipo de tareas- físicas y/o de gestión- se ocupa.

MAQUINARIA

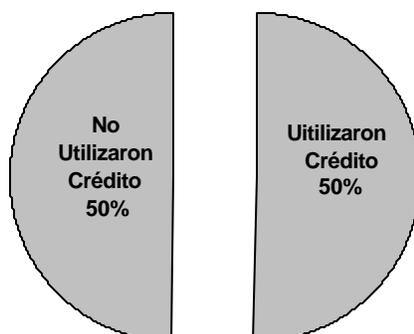
- Según lo estimado por el estudio, el 81% de los productores no cuenta con cosechadora propia, el 13% dispone de una cosechadora, y sólo el 4% declara tener 2 unidades.
- Cuando se analiza la información por cultivo, la mayoría de los que no poseen cosechadora (148 de un total de 197 productores) no dedican grandes extensiones; los 49 productores restantes cultivan 6 811 ha de soja -un 28% de la superficie total de dicada a esta oleaginosa; mientras que los que tienen una cosechadora son un 13% (32 establecimientos) que participa con un 43% de ha de ese total y un 30 % del girasol, en tanto que el grupo que cuenta con 2 cosechadoras está conformado por 10 establecimientos que cultivaron un 25% del área sojera y un 40% del girasol en el área relevada ¹³

RENDIMIENTO DE ALGODÓN

- El rendimiento promedio de algodón de los productores encuestados para el ciclo agrícola 2000/01 fue de 1794 kg. de algodón/ha (mínimo 100 y máx. 4000), superior casi en un 23% al del ciclo 1998/99.
- Es alta la concentración de la producción de algodón en fincas que siembran más de 100 ha de algodón. En el promedio de las 3 últimas campañas de la encuesta, un 26% de las unidades productivas que sembraron más de 100 ha de algodón concentraron el 89% del área cultivada algodonera, equivalente a 25 192 ha.

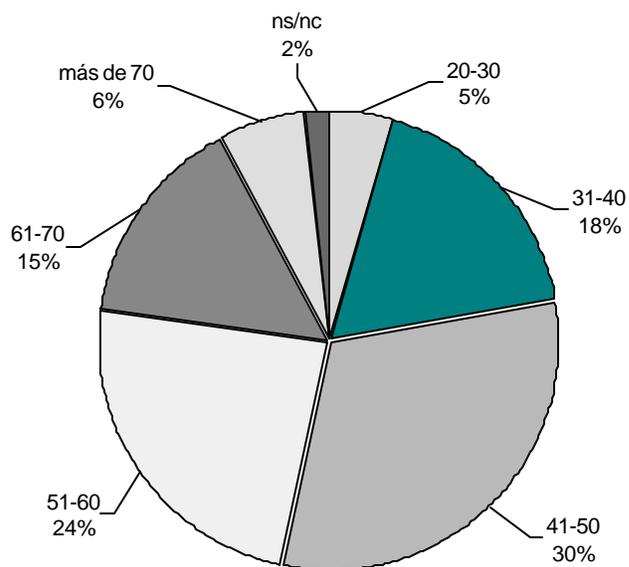
¹³ Hay 3 casos en los que se registra no/s no/c sobre disponibilidad de cosechadora, que representan 880 ha. de soja.

Porcentaje del Total de productores encuestados que manifestaron utilizar crédito
Campaña 2000/2001



DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD DEL TOTAL DE PRODUCTORES ENCUESTADOS

Porcentaje de Productores según Grupos de Edad



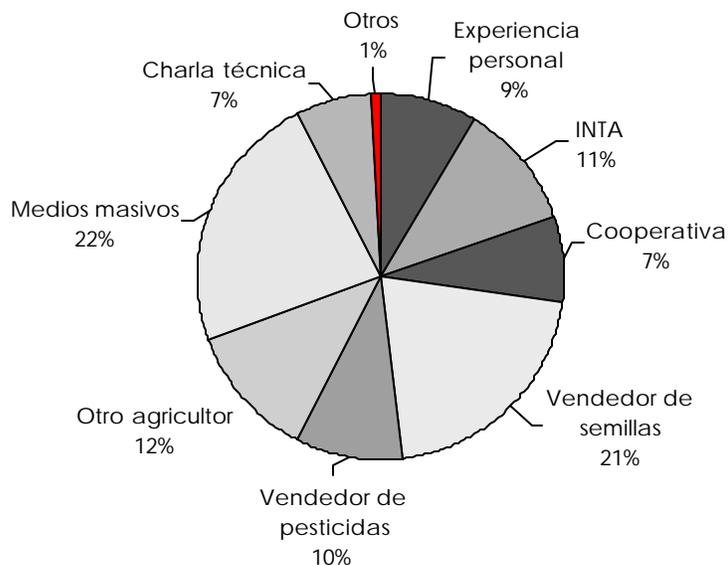
¹⁴ Para el tema crédito se midió sólo si había tomado o no crédito, sin mayores precisiones

NIVEL EDUCATIVO ¹⁵

- Reconocida es la importancia de la educación ¹⁶ en la productividad de los trabajadores y, por ende, los efectos favorables de los factores idiosincrásicos como la educación en la toma de decisiones que impliquen adopción de innovaciones, la disposición a incorporar tecnología, etc. Aunque se midió solamente los años de escolaridad formal de los productores y ello no necesariamente implica que la misma sea un determinante de aquella predisposición, yendo a los datos de la encuesta se observa a nivel agregado como se distribuyen los porcentajes de graduación primaria, secundaria y terciaria entre la población entrevistada.
- El 4% declaró no haber asistido a establecimiento educacional alguno; el 46% no concluyó la primaria; 9% concluyó el secundario como máximo nivel educacional y un 1.2% dijo haber cursado un nivel terciario de educación formal.

FUENTE DE CONSULTA TÉCNICA

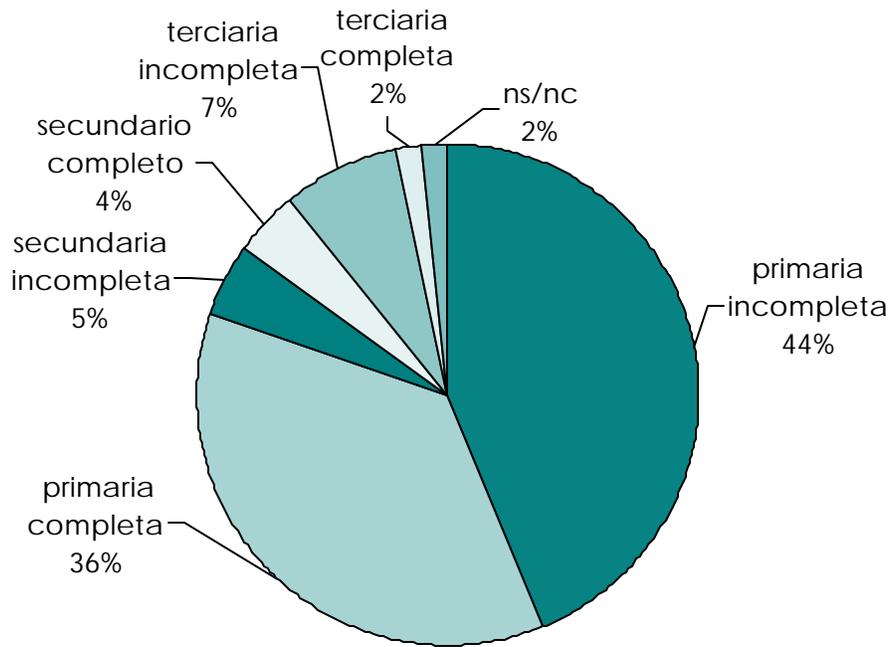
Principal Fuente de Consulta Técnica de los Productores Encuestados



¹⁵ Se consideraron los siguientes años promedio de escolaridad: 35 primaria incompleta; 7 para primaria completa; 8-11 secundaria incompleta; 12 secundario completo; 13 - 15 para terciaria incompleta y + de 15 años para terciaria completa.

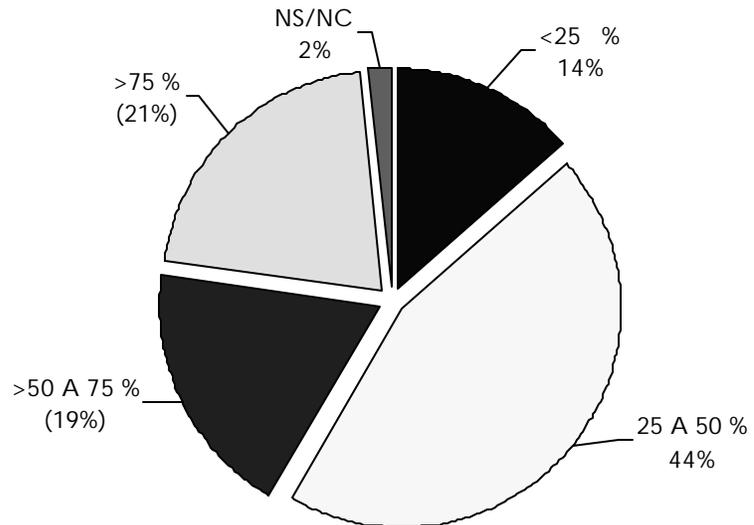
¹⁶ Nos referimos aquí tanto a la formal como a las capacitaciones específicas para el mundo del trabajo.

**Nivel Educativo
del Total de Productores Encuestados**

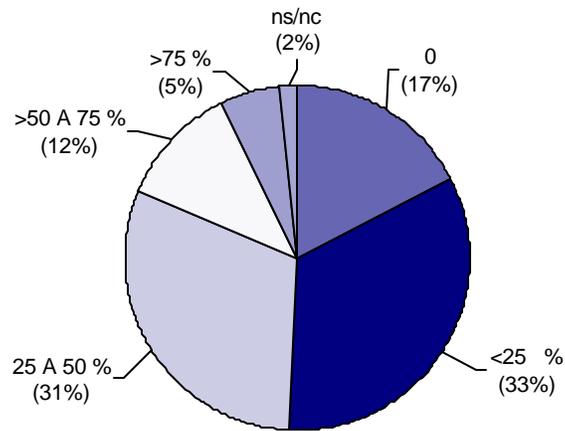


INGRESOS

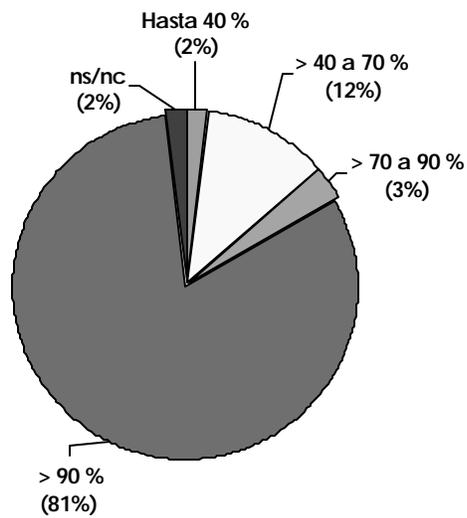
Participación Porcentual del Algodón en los Ingresos Brutos del Total de las Explotaciones



Participación porcentual de otros cultivos en los ingresos totales brutos en el total de las explotaciones



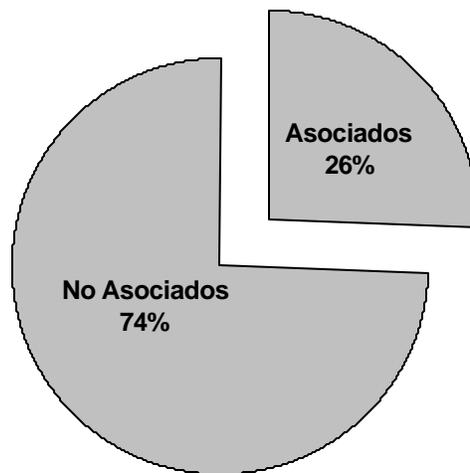
Participación de los ingresos provenientes de la explotación en los ingresos totales de los productores encuestados



PARTICIPACION EN COOPERATIVAS

En el entendimiento que la participación en asociaciones gremiales o comerciales facilita el vínculo social como medio para acceder a la información sobre la difusión de técnicas y de información en general, se preguntó a los encuestados si pertenecían o no a alguna cooperativa agropecuaria.

Porcentaje del total de productores encuestados asociados a una cooperativa algodonera



ESTRATO: HASTA 20 ha CON ALGODÓN¹⁷

DATOS GENERALES

Cantidad de Explotaciones	134
Superficie Total	7991.5 ha
Sup. Media	60.09 ha
Tamaño mínimo	4 ha
Tamaño máximo	650 ha
D.S.	88.91 ha
Sup. en propiedad	2392 ha
Sup. en arrendamiento	974 ha
Sup. cultivada	3424 ha

Este estrato está conformado por 134 unidades productivas con planteos mixtos de producción.

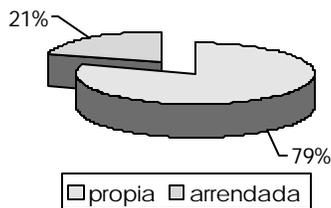
Según exista o no ganadería vacuna, el estrato puede ser dividido en dos subgrupos o subconjuntos: 76 unidades productivas mixtas con bovinos -M c/B-, el 57% del total de casos del estrato, que cubre una extensión cultivada de 2010 ha, (59% del total). El otro subconjunto integra a 58 productores pertenecientes a unidades productivas mixtas sin bovinos -M s/B- (43% del total de casos), abarcando una superficie cultivada de 1415 ha (41% del total del estrato), con un esquema productivo que incluye otro tipo de producciones ganaderas.

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION

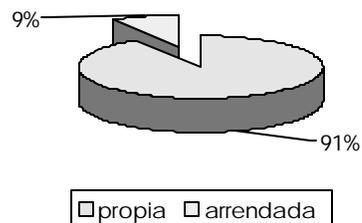
En conjunto cultivaron en el ciclo analizado 3424 ha, trabajando 2392 ha como propietarios (70%). Se observa que el 12% de los productores fueron tomadores de tierra por un total de 974 ha (28% del total de tierra cultivada). De acuerdo con la información recogida, la superficie arrendada -con un promedio de 7.70 ha- osciló en el período bajo estudio entre 1 ha y 450 ha, tratándose este último de una explotación. Un caso fue arrendatario puro, aportando menos del 1% de la superficie arrendada global, mientras que tres explotaciones se distinguen por reunir el 92% de la tierra tomada bajo esta modalidad. Los doce casos restantes dan cuenta del 8% de la tierra en arriendo con superficies comprendidas entre 1y 12 ha.

¹⁷ Estratificación en base a la superficie promedio con algodón, campañas 1998/99 a 2000/01. El resto de la información corresponde a la campaña 2000/01.

Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada: 1415 ha
Subgrupo M s/B
Ciclo 2000/01



Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada: 2010 ha
Subgrupo M c/B
Ciclo 2000/01

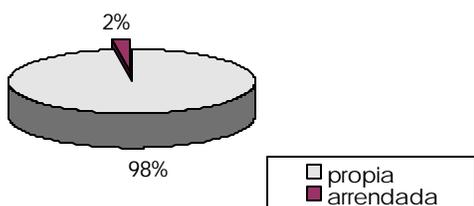


De los datos de forma de tenencia bajo arriendo surge que, el subgrupo **M c/B** arrendó tierras en un 9% de los casos, (el 24.5% de la superficie que cultivaron); mientras que el **M s/B** lo hizo en una proporción mayor: 21% de las unidades productivas arrendaron un 38% de la superficie total en producción.

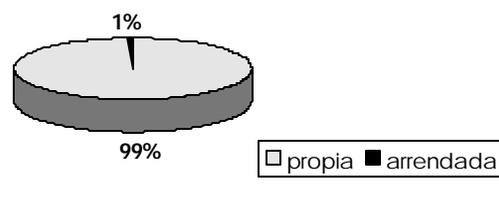
En cuanto al tamaño medio de superficie arrendada, el área de las **M s/B** y de las **M c/B** fue de 67.5 ha y de 70 ha, respectivamente.

Ahora bien, dado que tres explotaciones tomaron en arriendo más del 90% de la superficie, si se las excluye del análisis, la situación cambia sensiblemente.

Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada 655 ha
Subgrupo M s/B
Ciclo 2000/01



Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada 1037 ha
Subgrupo M s/B
Ciclo 2000/01

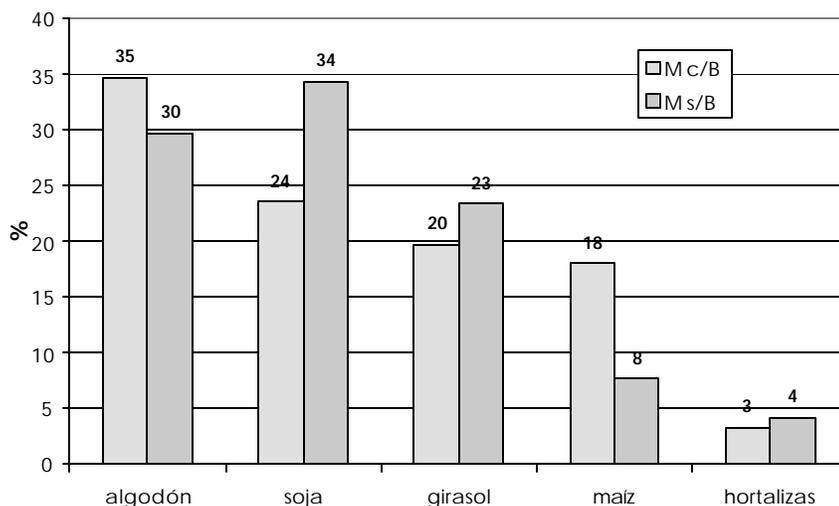


Así se puede observar en los gráficos que prácticamente la forma de tenencia en este estrato es en propiedad, siendo en promedio 7 ha el tamaño de parcela que se arrienda en ambos casos **M s/B** y **M c/B**.

En lo que concierne a la distribución de la superficie agrícola, las proporciones que destinaron cada uno de ellos presenta particularidades. En las **M c/B** predomina el algodón con un porcentaje del 35% de la superficie sembrada total, seguido por la soja y el girasol (un 24 y 20% del área, respectivamente). Luego, en orden de importancia se da el maíz con

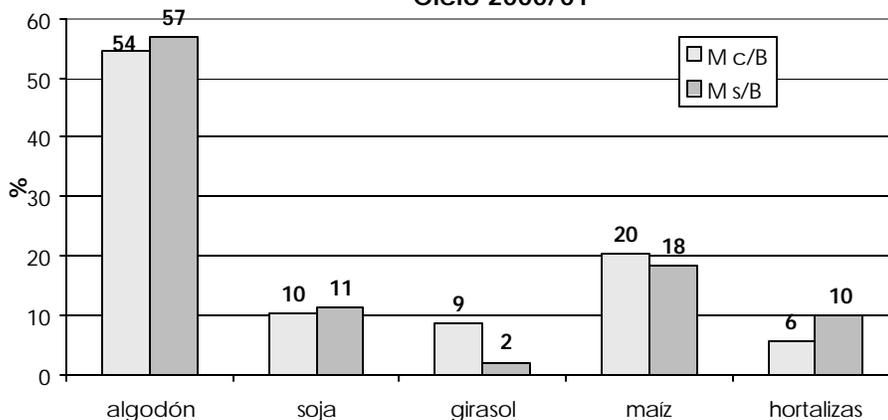
el 10%. El resto de la superficie agrícola, ocupada por las hortalizas es poco relevante (3 %). Por otro lado, la superficie que sembraron las **Ms/B** con soja es la mayoritaria (34%), seguida por el algodón y el girasol (entre los tres cubrieron el 87% de la superficie cultivada), relegando las hortalizas a un 3%.

**Distribución del uso del suelo en las explotaciones
Ciclo 2000/01**



También en este análisis si no se consideran los tres casos de "grandes" arrendatarios, los pesos relativos del uso del suelo cambia drásticamente, pasando a ser relevantes en ambos subconjuntos (con y sin bovinos) los siguientes cultivos: algodón, maíz y el área destinada a hortalizas casi en las mismas proporciones, salvo cuando se trata del girasol donde en las M c/B tiene una presencia del 9% y en los M s/B del 2%.

**Distribución del uso del suelo en las explotaciones de
"grandes arrendatarios"
Ciclo 2000/01**



Con respecto al área sembrada con algodón, el ciclo más importante del trienio 1998/99-2000/01 (del que se dispone de datos de evolución de área sembrada) fue la temporada 1999/00 con 1020 ha. Si se compara con el

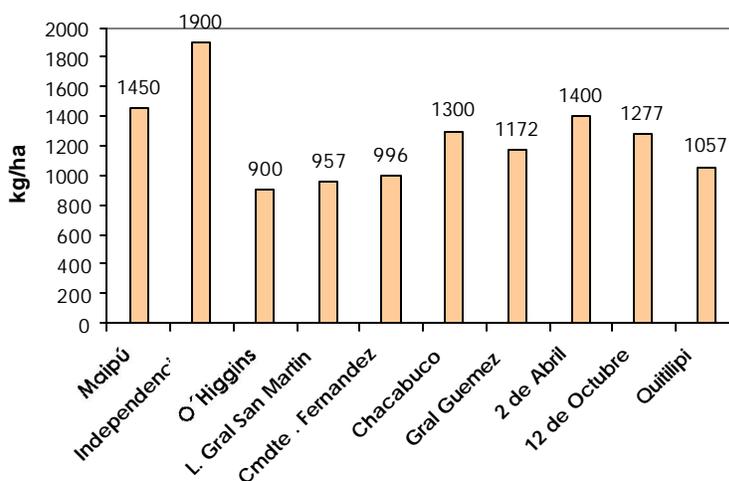
ciclo anterior (se sembraron 665 ha) se visualiza un incremento del 53.38%. En la campaña siguiente -2000/01- se da una retracción en la superficie sembrada con dicha oleaginosa del 12.75%, al totalizarse las 890 ha.

En el estrato se agrupa el 55.3% de las explotaciones encuestadas pero sólo refieren el 3% del área total encuestada con algodón, sembrando con dicha oleaginosa un promedio de los tres ciclos de 855 ha, con una superficie mínima de 1 ha y una máxima de 20.

Se constata que un 17% de las explotaciones producen sólo algodón, con un área que oscila entre 3 y 20 ha, sin que participe otra actividad en el planteo productivo. En el ciclo 2000/01 dichas unidades contabilizaron un área algodонера de 193.5 ha, representando el 19% de la superficie total del estrato con la oleaginosa.

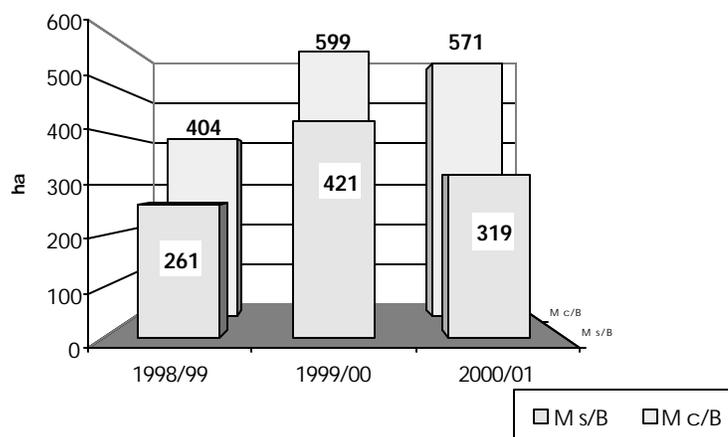
En este estrato y para la campaña 2000/01 se sembró sólo algodón varietal. El rendimiento promedio, considerando el resultado por Departamento, fue de 1 241 kg/ha. En el Departamento Independencia el comportamiento del algodón se destacó del resto: 1900 kg/ha.

Rendimientos de algodón varietal y Bt
por Departamento - Chaco
Ciclo 2000/01



En el período 99/00, desglosando por subconjunto, se observa que el área sembrada en las **M s/B** aumentó un 61% respecto al ciclo anterior. En el siguiente (ciclo 00/01), se contrae un 24%. Este proceso, si bien se corresponde con la tendencia del subgrupo de las **M c/B**, se da en proporciones diferentes; en la campaña 99/00 el área aumenta un 48% en relación a la anterior, y en el ciclo 00/01 la reducción fue sólo un 5 % del área.

Evolución área sembrada con algodón
Trienio 1998/99 - 2000/01



Al interior del subconjunto **Mc/B**, hay niveles o escalas diferentes de producción del algodón. Si se agrupan las explotaciones por rangos de 5 ha sembradas con esta oleaginosa, el 57% se ubica en el primer tramo entre 1 y 5 ha, el 18% se concentra en el rango entre 6 y 10 ha, y el 19% restante se distribuye casi proporcionalmente entre las 11 y 20 ha.

Este subgrupo cubre más del 62% de la superficie con algodón del estrato, destacándose un 17% que sembró sólo algodón.

La mayoría de los campos de los **Ms/B** se ubican entre 1 y 5 ha, aunque en mayor proporción (72%). En éste subgrupo se identificó un 9% que solamente sembró algodón, abarcando el 12% del área algodoneira de los Ms/B.

Existencia de animales

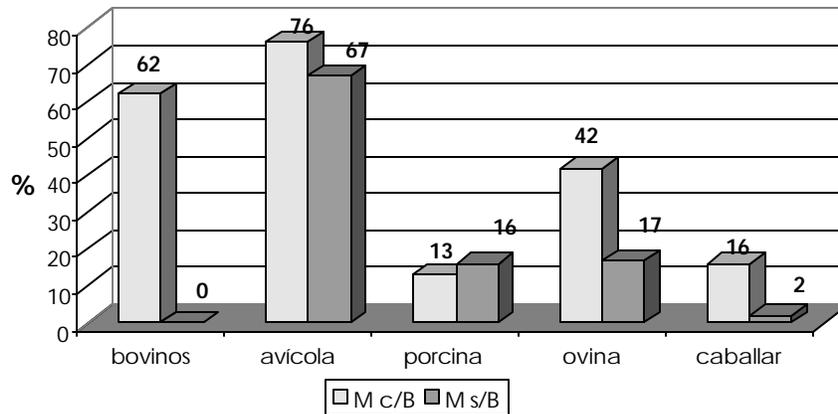
Un 93% del estrato cría algún tipo de ganado o animal de granja con distintas escalas de producción, siendo si destino el autoconsumo o comercial.

Los productores agropecuarios de los **Mc/B** crían, por orden de importancia, aves, bovinos, ovinos, equinos y porcinos. Un 76% de estas unidades registran producción avícola, contabilizando planteles de 20 y 50 aves, habiendo sólo un caso con un plantel de 300 aves.

Un 30% desarrollan actividad porcina, contando en general con 10 animales por explotación: Sólo el 5% de establecimientos de este subestrato cuentan con un plantel entre 30 y 50 animales.

En un 42% de los casos se crían ovinos, con un tamaño de rodeo que oscila los 10 y 64 animales, destacándose sólo una explotación con 100 cabezas.

Porcentaje de explotaciones por rubro de producción animal
Ciclo 2000/01



El 98% de las unidades **M s/B** encara actividades avícola, porcina, y ovina.

ORGANIZACIÓN LABORAL

Más del 90% de las unidades del estrato cuentan con mano de obra familiar. A su vez entre el 84 y 87% de este tipo de mano de obra tiene dedicación a tiempo completo, en las unidades **M c/B** y **M s/B**, respectivamente.

Los trabajadores asalariados permanentes representan el 24% y 4% en los establecimientos **M s/B** y **M c/B**, respectivamente. Además, el porcentaje de tiempo promedio requerido por dicho personal para las prácticas del cultivo de algodón es del 48%, cifra que sería equivalente a 3 trabajadores por año, dependiendo de la disponibilidad de personal del subconjunto, con dedicación completa a la implantación, mantenimiento y cosecha de esta oleaginosa.

Para los **M c/B** dicho porcentaje asciende al 100%, pero a diferencia del anterior ese dato no es promedio sino que corresponde al único asalariado permanente que se registra en el subconjunto.

La participación de trabajadores transitorios en la fuerza laboral asalariada es significativamente más importante que la permanente, siendo mayor su peso en las **M c/B** (96%).

Disponibilidad de mano de obra no familiar o asalariada permanente.

Subgrupo	Explotaciones con m. de o. no familiar o asalariada permanente %	Promedio por explotación
Mixto c/B	1.31	1
Mixto s/B	4.06	1

Explotaciones con mano de obra familiar y distribución por tiempo de dedicación.

Subgrupo	Explotaciones con mano de obra familiar (%)	Cantidad m. de o. familiar con dedicación completa (!)	Promedio m. de o. familiar con dedicación completa/ explotación/año	Cantidad m. de o. familiar por tiempo de dedicación		
				=< 50 %	> 50 %	100 %
Mixto c/B	97.37	187.5	2.47	34	20	164
Mixto s/B	94.30	273.0	2.89	74	34	229

(!) Surge de estimar el equivalente de un trabajador permanente de la siguiente manera: se asignó un valor de 75% de jornal a quienes le dedican un tiempo = >50% y 25% de jornal a quienes le dedican un valor < 50%.

Explotaciones con mano de obra transitoria y cantidad de jornales contratados.

Subgrupo	Explotaciones con m. de o. transitoria (%)	Promedio jornales/ explotaciones/año	Equivalente hombre/ explotación/ año
Mixto c/B	76.31	99.58	0.33
Mixto s/B	76.42	93.34	0.57

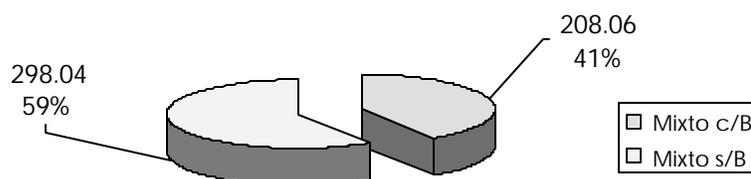
Trabajo permanente y transitorio asalariado.

Subgrupo	Permanente		Transitorio	
	Cantidad trabajadores	%	Equivalente hombre/ año Total	%
Mixto s/B	5	24.20	15.56	75.80
Mixto c/B	2	3.99	24.04	96.01

Cantidad de personas que trabajan en las explotaciones en forma permanente según relación con el productor.

Relación con el productor	Subgrupo			
	Mixto c/B		Mixto s/B	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Familiar	187.5	97.40	273.0	99.63
No familiar	5	2.60	1	0.37
TOTAL	192.5	100	274.0	100

Total de mano de obra empleada



El cálculo del total de mano de obra empleada incluye todas las categorías de la fuerza laboral.

FORMA DE GESTION

Los datos muestran que la totalidad de las explotaciones del estrato son dirigidas en forma directa por sus productores o miembros de su familia.

Formas de gestión de las explotaciones

	Mixto c/B	Mixto s/B
	%	
Productor o miembro de la familia	100	100
Administrador	-	-
Otros	-	-

MAQUINARIA

En este estrato se contabiliza la existencia de una sola máquina cosechadora de algodón, correspondiente a una de las 6 unidades productivas cuya superficie total trabajada en el período de referencia fue mayor a las 200 ha.

Explotaciones con cosechadora/s de algodón

Subgrupo	Posee (%)	Cantidad de cosechadoras que poseen
M c/B	0	-
M s/B	1.72	1
TOTAL Estrato	1.72	1

**Relación entre superficie con algodón y posesión de cosechadora
(trienio 1998/99 - 2000/01 y campaña 2000/01).**

	Mixto s/B con cosechadora	
	promedio trienio	2000/01
Area sembrada con algodón (ha)	20	190
Sup. promedio de algodón/cosechadora (ha)	20	190

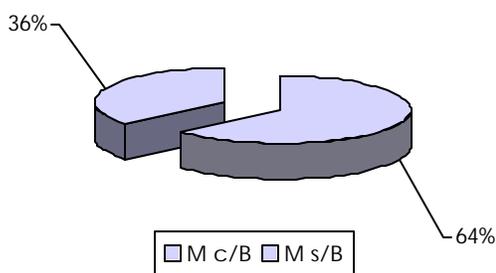
Nota: Los datos se refieren al único caso del estrato que declaró poseer cosechadora.

Si se relaciona el área sembrada de algodón y la posesión de cosechadora en la única explotación del estrato que cuenta con la misma, y se compara el dato de área promedio del trienio 1998/99 – 2000/01 con el del ciclo 2000/01, se observa que la superficie promedio por implemento se incrementó 8 veces y media.

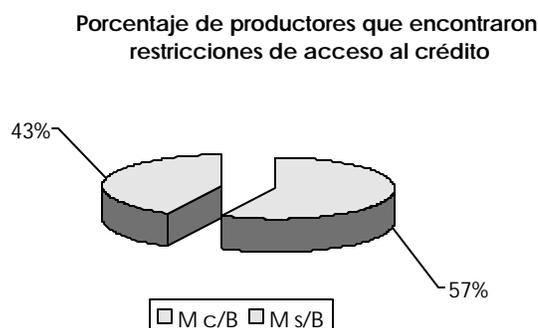
CREDITO

Comparando los dos subconjuntos se puede ver que hubo mayor cantidad de unidades que tomaron crédito en las de producción mixta sin ganado vacuno, que a su vez son las que cuentan con una menor diversificación de actividades productivas.

Porcentaje de productores que tomaron crédito



Por otra parte, respecto a la evaluación de la gestión para su obtención, cerca de un 15% más de unidades M s/B manifestaron haber tenido dificultades para acceder al crédito, habiendo contraído deuda en una proporción un 26% menor a las pecuarias.



INGRESO BRUTO POR ACTIVIDAD

La mayoría de los productores contabilizan un aporte del 100% del Ingreso predial en el Ingreso Total.

Asimismo, cuando se trata del porcentual de participación del algodón en el Ingreso bruto, los valores giran en torno al 25-50%. El resto de los cultivos contribuyen en valores menores al 25%, al igual que la producción animal.

Porcentaje de explotaciones según participación del algodón en el I.B.

Participación del algodón	M c/B	M s/B	TOTAL ESTRATO
	%		
< 25%	11.8	15.5	13.4
25 - 50%	53.3	36.1	53.0
>50-75 %	18.4	29.2	21.2
>75 %	17.0	18.9	12.7

Porcentaje de explotaciones según participación de otros cultivos en el I. B.

Participación en el Ingreso	M c/B	M s/B
	%	
0%	21.05	17.24
< 25%	44.74	32.72
25 - 50%	30.26	25.87
>50-75 %	1.32	17.24
>75 %	2.64	6.90

Porcentaje de explotaciones según participación de la producción animal en el I.B.

Participación en el Ingreso	M c/B	M s/B
	%	
0%	-	24.14
< 25%	60.00	53.44
25 - 50%	23.33	18.96
>50-75 %	10.00	3.44
>75 %	6.67	-

Porcentaje de explotaciones según participación del Ingreso Predial en el Ingreso Total

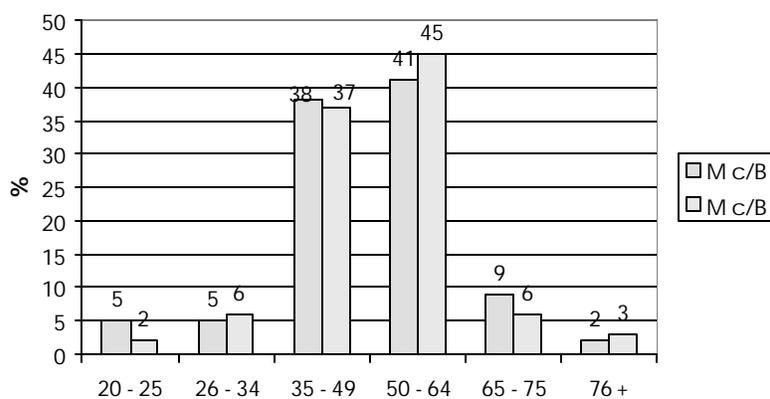
Participación del Ingreso predial	M c/B	M s/B
	%	
< = 50%	11.84	14.63
> 50%	17.10	21.14
100 %	71.05	64.23

ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS

Edad

El grupo de edad predominante en los dos subconjuntos (cerca del 50%) es el comprendido en la franja entre los 50 y 64 años. En base a la distribución de la pirámide poblacional es probable que exista un fenómeno de emigración de población activa.

Porcentaje de productores según edad



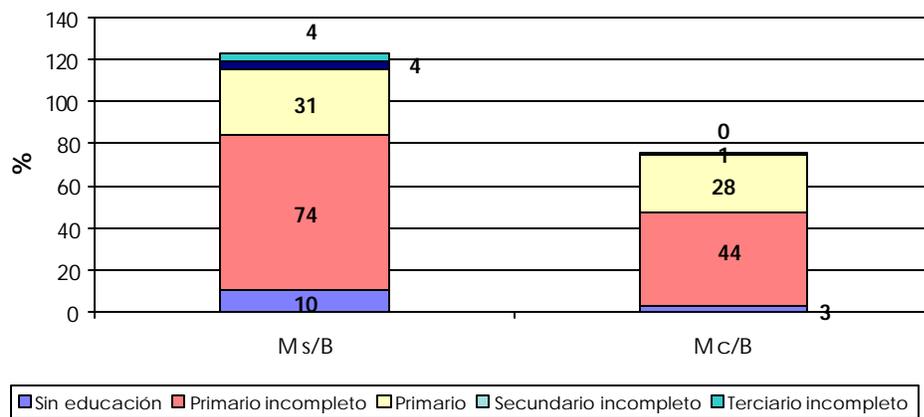
Nivel de educación

Los productores del subconjunto **M s/B** presentan un grado de alfabetización es muy bajo. El 10% de los productores nunca asistió a algún establecimiento educacional, mientras que el máximo nivel educacional alcanzado predominante es el primario incompleto (74%).

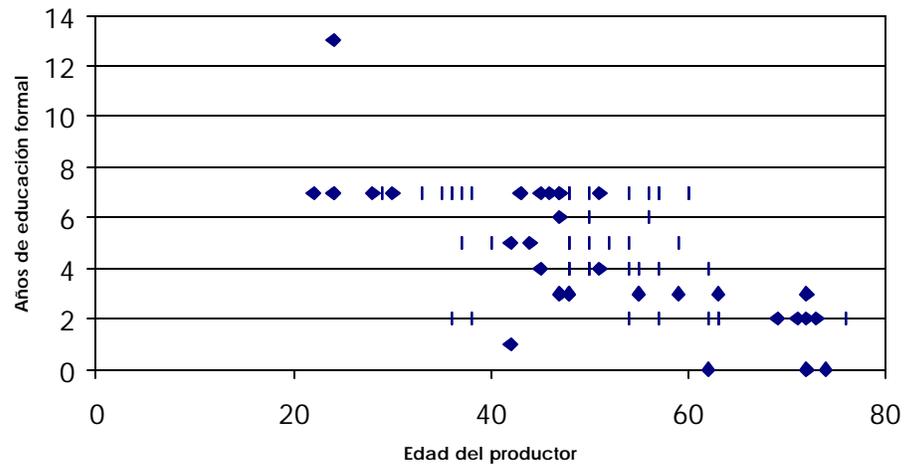
Un 44% de los productores **M c/B** entrevistados se concentra en el nivel primario incompleto.

Además, como el grado de correlación entre las variables edad e instrucción es bajo y negativo, probablemente el costo de oportunidad de esta población económicamente activa sólo sea el del mercado de trabajo en actividades terciarias de bajo nivel de calificación.

Porcentaje de productores según máximo nivel educacional alcanzado



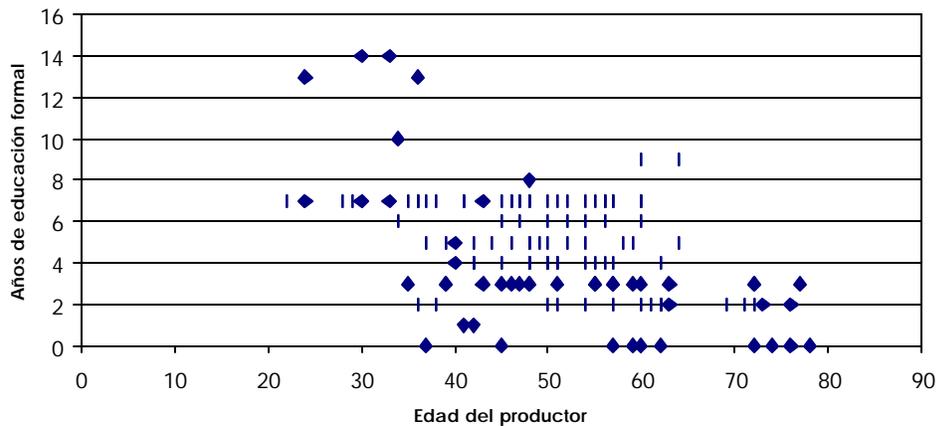
Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad.
Subgrupo M c/B



La mayor cantidad de productores del subconjunto **M c/B** se concentra en el rango comprendido entre los individuos que tienen más de 40 y menos de 60 años, con un nivel máximo educacional alcanzado de primaria incompleta.

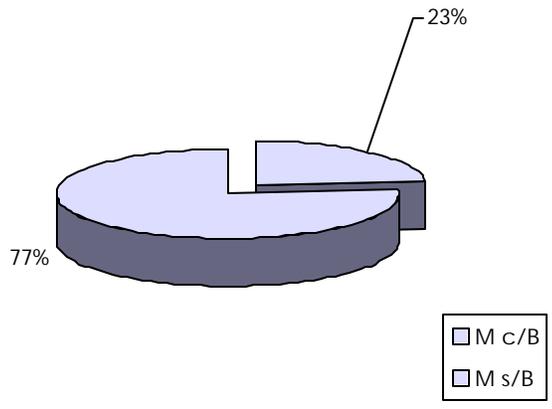
En cambio en el otro subestrato la mayoría de la población tiene entre 35 a 65 años, siendo algo superior el porcentaje de productores cuyo nivel máximo educacional alcanzado es el primario completo.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad. Subgrupo M s/B



LA PARTICIPACIÓN EN COOPERATIVAS EN NÚMEROS

Porcentaje de productores asociados a una cooperativa agropecuaria



ESTRATO: 20.1 a 100 ha CON ALGODÓN¹⁸

DATOS GENERALES

Total de Explotaciones	48
Sup. Total de las Explotaciones	21 574 ha
Sup. Media de las Explotaciones	449.46 ha
Sup. en propiedad	17 419 ha
Sup. en arrendamiento	4 155 ha
Sup. cultivada	12 989 ha
Tamaño mínimo de las Explotaciones	30 ha
Tamaño máximo de las Explotaciones	5 000 ha
D.S.	817.14 ha

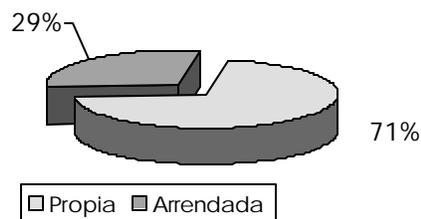
Este estrato está conformado por 48 establecimientos con planteos mixtos de producción. Según exista o no ganadería vacuna, el estrato puede ser dividido en dos subgrupos o subconjuntos: 30 unidades productivas mixtas con bovinos -M c/B-, (63% del total del estrato), con una extensión cultivada de 10203 ha, (79% del total). Al otro subconjunto lo integran 18 productores de las unidades productivas mixtas sin bovinos -M s/B- (37% del total de los casos), abarcando una superficie cultivada de 2786 ha (21% del total del estrato), con un esquema productivo que incluye otro tipo de producciones ganaderas.

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION

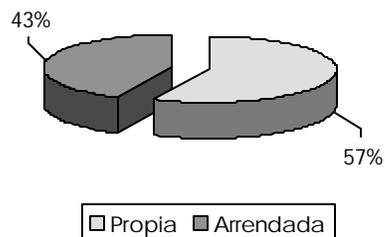
En el ciclo analizado las unidades productivas en conjunto cultivaron 12 989 ha, trabajando en propiedad 8 834 ha (68%). El 50% de los productores tomaron tierra por un total de 4 155 ha (32% del total de tierra cultivada). La superficie arrendada promedio en el período bajo estudio fue de 86.56 ha, aunque cabe destacar la amplitud de rango: 10 y 450 ha, salvo un solo caso que supera las 1300 ha. Además, dos unidades se señalan como arrendatarios puros, aportando un 11% de la superficie trabajada bajo esa modalidad de tenencia.

¹⁸ Estratificación en base a la superficie promedio con algodón del ciclo 1998/99 a 2000/01. El resto de la información corresponde a la campaña 2000/01.

Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada 10203 ha
Subgrupo M c/B
Ciclo 2000/01



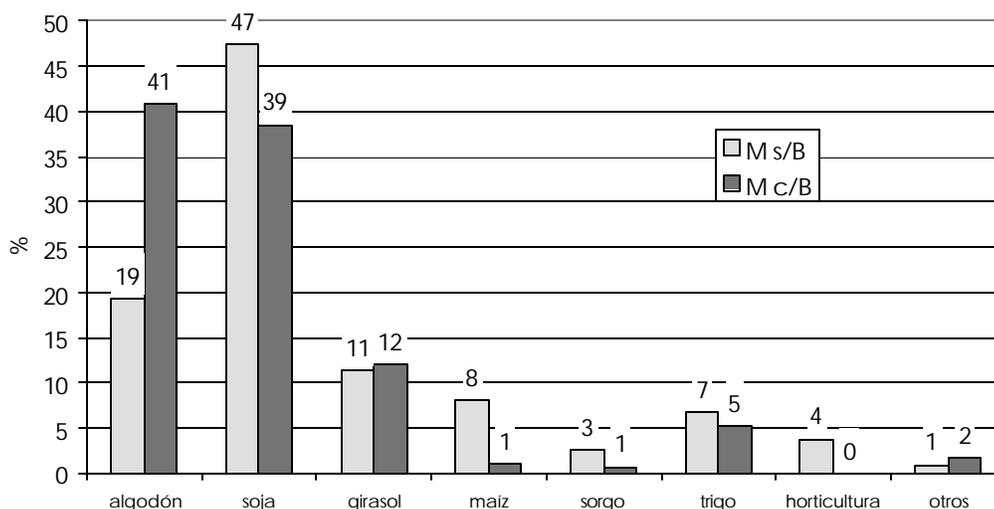
Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada 2786 ha
Subgrupo M s/B
Ciclo 2000/01



De los datos de superficie arrendada surge que los productores del subgrupo **M c/B** arriendan tierras en un 57% de los casos, (29% de la superficie que cultivaron). Los de las unidades **M s/B** lo hicieron en una proporción menor: 39% de las unidades productivas arrendaron el 43% de la superficie total cultivada.

En cuanto al tamaño medio de superficie arrendada, el área de los **M s/B** fue de 67 ha y la de los **M c/B** de 99 ha.

Distribución del uso del suelo en las explotaciones
Ciclo 2000/01



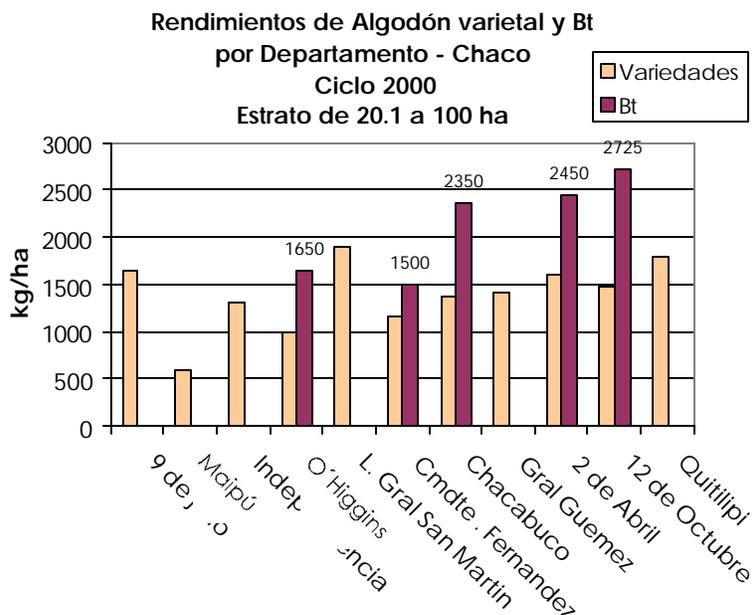
En lo que concierne a la distribución de la superficie agrícola para ambos subgrupos, las proporciones que destinaron cada uno de ellos presentan particularidades. En las **M s/B** se observa un predominio de la soja en la superficie sembrada total (47%), seguido por el algodón, el girasol (19 y 11% del área, respectivamente); el resto de la superficie agrícola, ocupada por otros cultivos como maíz, trigo, hortalizas y sorgo, totalizan el 23% del suelo agrícola ocupado. La superficie total que sembraron las **M c/B** con algodón y soja está constituida por proporciones semejantes: 39 y 41%,

respectivamente. El resto se integra en su mayor parte por girasol (12%) y trigo (5,2%), y una pequeña proporción de maíz con una superficie que representa el 1.1% y de sorgo (0.7%).

Con respecto al área sembrada con algodón por todo el estrato, el ciclo más importante del trienio 1998/99-2000/01 fue la temporada 1999/00 con 3066 ha. Si se compara con el ciclo anterior, cuando el área con algodón se ubica en las 1636 ha, se visualiza un incremento del 87.5%, en tanto que la campaña siguiente -2000/01- registra una marcada contracción: 74% menos de superficie sembrada con dicha oleaginosa (2273 ha).

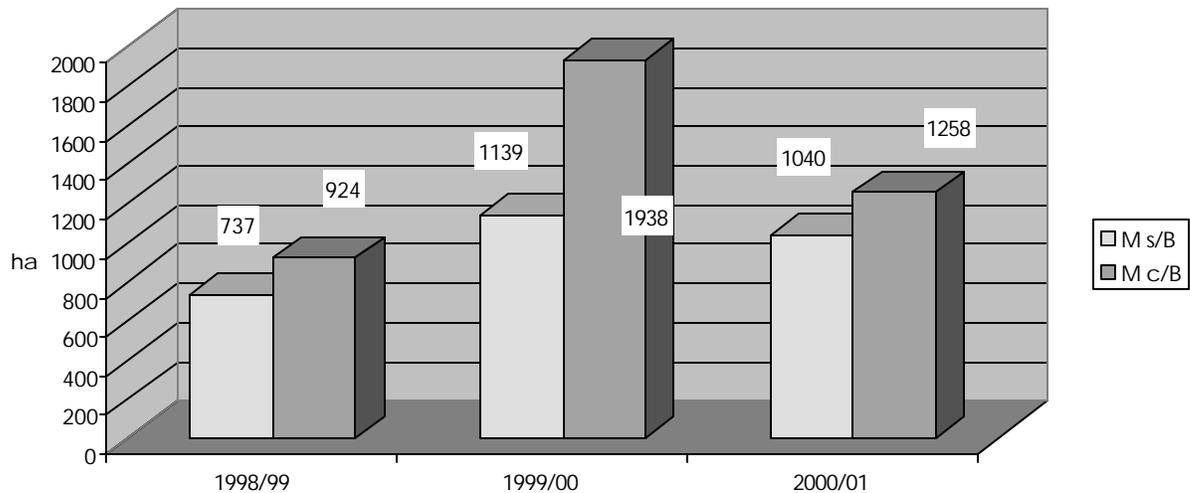
A nivel estrato el rendimiento promedio de algodón Bt para la campaña 2000/01, en parcelas de productores, fue de 2080 kg/ha, resultando ser un 60% superior al del algodón varietal.

En los Departamentos de 12 de Octubre y 2 de Abril es donde se manifestó el mejor comportamiento del Bt; allí el rendimiento fue un 20% superior al promedio.



En el período 99/00, a nivel desagregado se observa que las **Mc/B** aumentaron el área sembrada en un 110% respecto a la del ciclo anterior; en el siguiente (ciclo 00/01) disminuyó un 35% respecto al precedente. Este proceso, si bien se corresponde con la tendencia del subgrupo de las **Ms/B**, se da en proporciones diferentes: en 1999/00 aumenta un 55% en relación a la anterior, y en el ciclo 2000/01 la contracción observada es del 5% del área al compararla con la precedente.

Evolución área sembrada con algodón
Trienio 1998/99 - 2000/01



Al interior del subconjunto **Mc/B** se observan niveles o escalas diferentes de producción de dicha oleaginosa. Si se agrupan las explotaciones por rangos de 20 ha, la mitad se ubica entre las 20 y 40 ha, mientras que el 50% restante se distribuye casi proporcionalmente en los rangos comprendidos entre las 41 y 100 ha.

Este subgrupo cubre más del 58% de la superficie con algodón del estrato, sólo el 7% de unidades sembraron sólo algodón.

En el caso de los **Ms/B**, la mayoría de los campos también se ubican entre las 20.1 y 40 ha. con algodón, pero en menor proporción (39%); en éste subgrupo el 22% de los productores entrevistados sembraron solamente algodón, cubriendo el 22% del área del grupo respectivo.

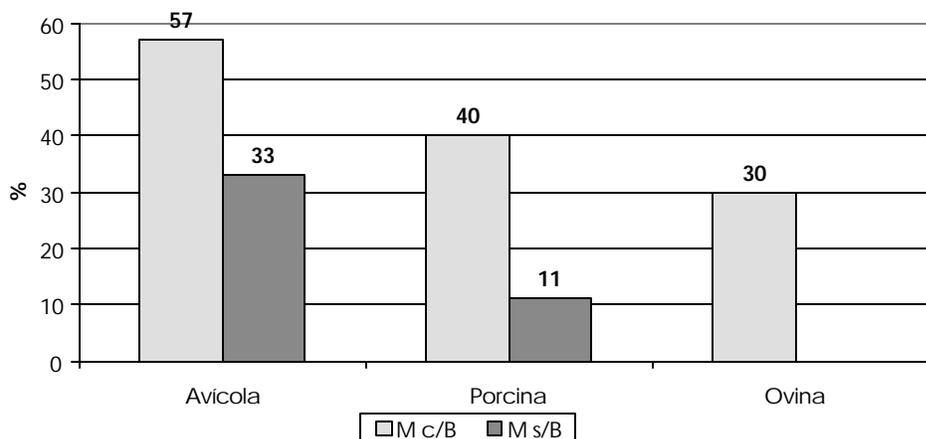
Existencia de animales

En un 37% de los establecimientos **Mc/B** se dedican a la actividad porcina, contando con planteles que van desde los 5 a los 30 animales.

Un 30% de los casos crían ovinos, destacándose una explotación con 200 cabezas (el resto oscila entre los 10 y los 55 animales).

Un 57% de los establecimientos incluyen la producción avícola. De estos, casi la mitad cuenta con un tamaño de planteles de 50 a 100 animales.

Porcentaje de explotaciones por rubro de producción animal
Ciclo 2000/01



ORGANIZACIÓN LABORAL

Mayoritariamente las M c/B superan a las M s/B en la cantidad de mano de obra familiar involucrada en las tareas de la explotación (un 30% más). Un 76% de la mano de obra familiar con dedicación a tiempo completo es empleada por el **M c/B**, en tanto que en el otro tipo de explotaciones ese porcentaje desciende al 35%.

La participación de trabajadores transitorios y permanentes en la fuerza laboral asalariada tiene relativamente el mismo peso en ambos subconjuntos (50% y 50%).

En los establecimientos sin ganadería vacuna (**M s/B**), el porcentaje de tiempo promedio requerido del personal permanente para las prácticas del cultivo de algodón es del 44%, cifra que sería equivalente, en función de los empeados del subgrupo, a 13 trabajadores por año con dedicación completa a la implantación, mantenimiento y cosecha de esta oleaginosa.

Para los **M c/B** dicho porcentaje ronda también el 43% del tiempo promedio del personal permanente, pero a diferencia del anterior ese dato equivale en número de asalariados por año con dedicación completa a la implantación, mantenimiento y cosecha del algodón, a un valor mucho menor: 4 trabajadores.

Disponibilidad de mano de obra no familiar o asalariada permanente.

<i>Subgrupo</i>	<i>Explotaciones con m. de o. no familiar o asalariada permanente %</i>	<i>Promedio por explotación</i>
Mixto c/B	96.67	2.23
Mixto s/B	44.44	1.33

Explotaciones con mano de obra familiar y distribución por tiempo de dedicación.

<i>Subgrupo</i>	<i>Explotaciones con mano de obra familiar (%)</i>	<i>Cantidad m. de o. familiar con dedicación completa (1)</i>	<i>Promedio m. de o. familiar con dedicación completa/ explotación/año</i>	<i>Cantidad m. de o. familiar por tiempo de dedicación</i>		
				<i>=< 50 %</i>	<i>> 50 %</i>	<i>100 %</i>
M c/B	80.0	36.50	1.22	6	4	32
M s/B	50.0	10.25	0.57	8	3	6

(1) Surge de estimar el equivalente de un trabajador permanente de la siguiente manera: se asignó un valor de 75% de jornal a quienes le dedican un tiempo = >50% y 25% de jornal a quienes le dedican un valor < 50%.

Explotaciones con mano de obra transitoria y cantidad de jornales contratados por explotación/año.

<i>Subgrupo</i>	<i>Explotaciones con m. de o. transitoria (%)</i>	<i>Promedio jornales/ explotaciones/año</i>	<i>Equivalente hombre/ explotación/ año</i>
Mixto c/B	97	420.7	1.17
Mixto s/B	67	247.5	0.67

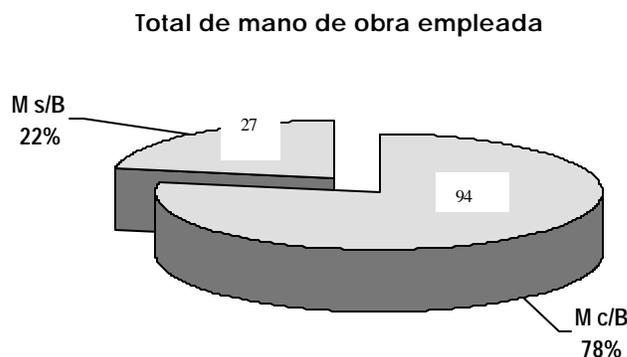
Trabajo permanente y transitorio asalariado, en el ciclo 2000/01.

Subgrupo	Permanente		Transitorio	
	Cantidad trabajadores/año Total	%	Equivalente hombre/año Total	%
Mixto c/B	29	46.03	34	53.97
Mixto s/B	8	50.00	8	50.00

Se constata que las que demandan más cantidad de trabajadores transitorios y permanentes son las **Mc/B**. En efecto, el peso relativo de la mano de obra familiar en las unidades productivas con ganadería vacuna es proporcionalmente ligeramente mayor (un 23%) que en las que no incluyen la tenencia de bovinos.

Cantidad de personas que trabajan en las explotaciones en forma permanente según relación con el productor.

Relación con el productor	Subgrupo			
	M c/B		M s/B	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Familiar	32	52.46	6	42.86
No familiar	29	47.54	8	57.14
TOTAL	61	100	14	100



De la estimación de disponibilidad total de mano de obra por subgrupo, que incluye la permanente asalariada, el equivalente trabajador familiar permanente y la transitoria asalariada, se desprende que el 78% de la misma está ocupada en las unidades productivas que incluyen a la ganadería vacuna en su portafolio de actividades.

FORMA DE GESTION

Mayoritariamente las explotaciones del estrato son dirigidas en forma directa por los productores o un miembro de su familia, siendo escasa la modalidad de gestión por administración, (el 5.6% de la población encuestada).

Formas de gestión de las explotaciones

	<i>Mixto c/B</i>	<i>Mixto s/B</i>
	%	
Productor o miembro de la familia	100	94.4
Administrador	-	5.6
Otros	-	-

MAQUINARIA

Las cosechadoras se concentran en el grupo que incluyen la ganadería bovina en sus sistemas productivos. Este resultado es coincidente con la mayor proporción de ha sembradas por el subgrupo con la oleaginosa. Como promedio de las tres campañas consideradas en el estudio, en estas unidades se manejaron el 59% del total de ha sembradas con algodón correspondientes al estrato global, y el 65% de la superficie implantada con dicho cultivo en la campaña 2000/01.

Explotaciones con cosechadora/s de algodón

Subgrupo	Poseen cosechadora (%)	Porcentaje de explotaciones por cosechadora/s		Total de cosechadoras
		Una cosechadora	Dos cosechadoras	
M c/B	10.0	10.0	-	3
M s/B	5.6	-	5.6	2
Total estrato	8.4			5

Relación entre superficie con algodón y posesión de cosechadora (trienio 1998/99 - 2000/01 y campaña 2000/01).

	<i>Mixto c/B con cosechadora</i>		<i>Mixto s/B con cosechadora</i>	
	<i>promedio trienio</i>	<i>2000/01</i>	<i>promedio trienio</i>	<i>2000/01</i>
Area sembrada con algodón (ha)	236.67	480	60	60
Sup. promedio de algodón/cosechadora (ha)	78.89	160	30	30

Si se relaciona el área sembrada con algodón y la posesión de cosechadora, al comparar el dato correspondiente al área promedio del trienio 1998/99 -2000/01 con la campaña 2000/01 se observa que en las

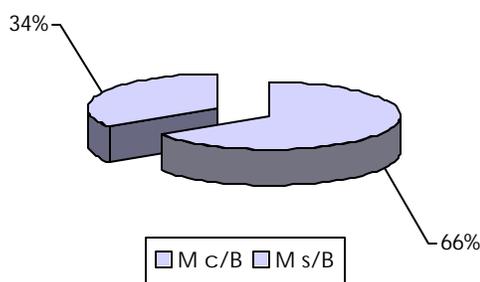
unidades **M c/B** la superficie promedio por implemento se vio incrementada en un 102%.

En las **M s/B** no ocurre lo mismo pues se mantiene la misma superficie sembrada.

CREDITO

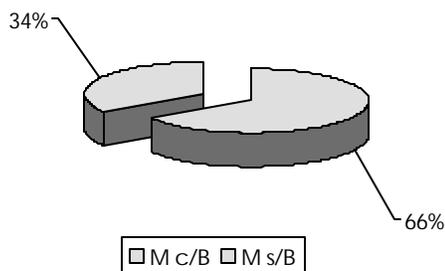
El resultado sobre crédito tomado está en línea con el mayor peso relativo que tiene el portafolio de las **M c/B** al tener más diversificadas sus actividades productivas que las empresas **M s/B**. Comparativamente, la cantidad de productores pecuarios que contrajeron deuda fue un 90% superior al resto del estrato.

Porcentaje de productores que tomaron crédito



También la proporción de productores pecuarios que manifestaron haber tenido algún tipo de dificultades en la obtención de crédito asciende a un valor más alto aún (un 15%) respecto a los **M s/B**.

Porcentaje de productores que encontraron restricciones de acceso al crédito



INGRESO BRUTO POR ACTIVIDAD

A nivel estrato global, el algodón aporta al Ingreso bruto una proporción que va de 25 a 50%. Cuando se desagrega en los subconjuntos, las unidades mixtas con bovino participan mayoritariamente en dos rangos: 25-50% y más de 75%

Porcentaje de explotaciones según participación del algodón en el I.B.

Participación del algodón	M c/B	M s/B	TOTAL ESTRATO
	%		
< 25%	30.0	5.56	20.9
25 - 50%	46.67	38.89	43.8
>50-75 %	10.00	11.11	10.5
>75 %	13.33	38.89	23.0
ns/nc	-	5.55	1.8

Porcentaje de explotaciones según participación de otros cultivos en el I. B.

Participación en el Ingreso	M c/B	M s/B
	%	
0%	23.33	11.11
< 25%	23.33	33.33
25 - 50%	23.33	33.33
>50-75 %	20.00	11.12
>75 %	10.00	5.56
ns/nc	-	5.55

En las explotaciones **M c/B** se visualiza un grupo de productores (23%) que en la parte agrícola no asignan recursos fuera de la producción algodонера, mientras que el grueso dice tener participaciones de este cultivo en el Ingreso del orden de menos del 25% al 59%. Las mismas proporciones se respetan en el caso de las explotaciones **M s/B**.

Porcentaje de explotaciones según participación de la producción animal en el I.B.

Participación en el Ingreso	M c/B	M s/B
	%	
0%	-	66.67
< 25%	60.00	22.22
25 - 50%	23.33	5.56
>50-75 %	10.00	-
>75 %	6.67	-
ns/nc	-	5.55

Los productores que no cuentan con actividad bovina, en su mayoría son agrícolas puros (67%). Sólo un 22% declara tener ingresos provenientes de la producción animal en un 25%.

En el subconjunto con producción bovina, el 60% cuenta con ingresos vinculados con la producción animal.

Porcentaje de explotaciones según participación del Ingreso Predial en el Ingreso Total

Participación del Ingreso predial	M c/B	M s/B
	%	
< = 50%	6.67	33.33
> 50%	16.67	16.67
100 %	76.67	44.44
ns/nc	-	5.55

Nota: El total de los datos de participación porcentual en los M s/B no suma 100% pues existe en la encuesta un 5.5% de establecimientos que no saben o no contestan.

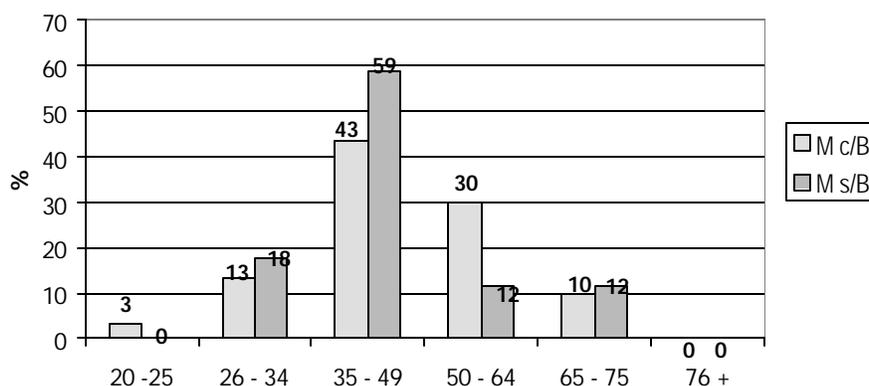
Más del 75% de los productores de las unidades **M c/B** manifestaron que el 100% de sus Ingresos proviene de la explotación agropecuaria. , Menos de la mitad de los entrevistados de las unidades **M s/B** contabilizan un 100% de ingresos originados en el predio.

ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS

Edad

Los productores de ambos subconjuntos pertenecen mayoritariamente a una franja etaria comprendido entre los 35 y 49 años. La población del estrato no se caracteriza de "envejecida", pues la pirámide poblacional muestra una expansión en las edades de mayor capacidad productiva.

Porcentaje de productores según edad



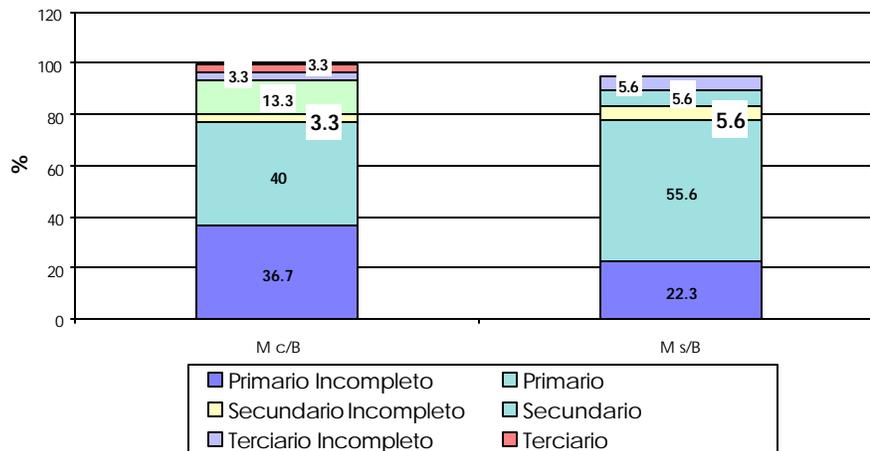
Nivel Educativo

En el análisis global del estrato, el máximo nivel alcanzado dominante es el primario, promediando el 46% de la población.

Cuando se pasa a considerar por subgrupos, se observa que:

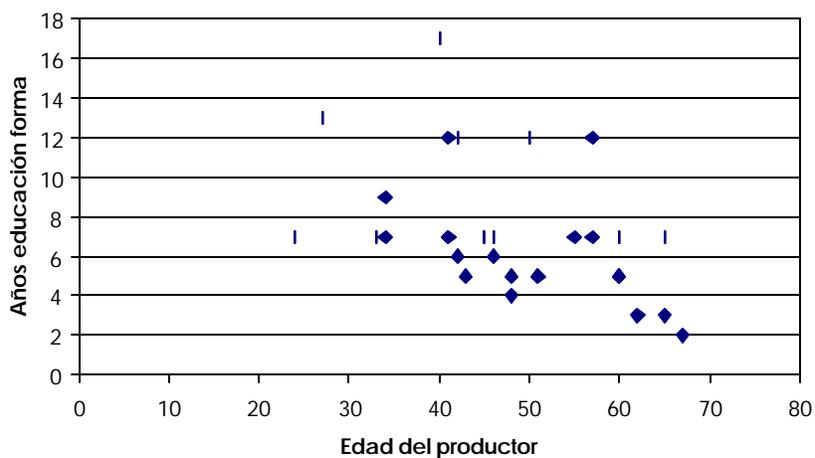
- el 37% de los productores de los establecimientos M c/B no han completado sus estudios primarios y 1 de cada 4 ha completado la primaria como nivel máximo alcanzado.
- en los M s/B los resultados muestran una situación semejante: 1 de cada 6 productores completó sólo la escuela primaria.
- El 3% de los entrevistados sólo en un grupo manifestó haber cumplimentado el nivel terciario.

Porcentaje de productores según Nivel Educativo



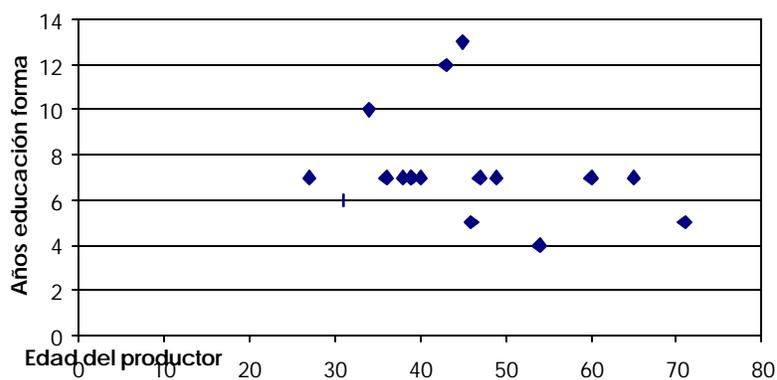
La población de productores con ganadería vacuna se concentra en una franja etaria comprendida entre los 40 y 70 años, con un nivel máximo de educación alcanzado de primaria incompleta a completa.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad.
Subgrupo M c/B



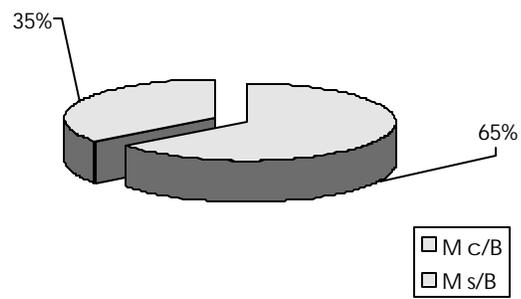
En cambio los productores sin ganadería vacuna en su mayoría se encuentran en una franja de edades comprendidas entre los 30 y 50 años con niveles de capacitación formal de escolaridad primaria completa.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad.
Subgrupo M s/B



LA PARTICIPACIÓN EN COOPERATIVAS EN NÚMEROS

Porcentaje de productores asociados a una cooperativa agropecuaria



ESTRATO : 100.1 a 300 ha CON ALGODÓN¹⁹

DATOS GENERALES

Total de explotaciones	32
Sup. total explotaciones	27 203 ha
Sup. media de las explotaciones	850,09 ha
Sup. en propiedad	20 483 ha
Sup. arrendada	6 720 ha
Sup. cultivada total	18 071 ha
Tamaño mínimo explotaciones	180 ha
Tamaño máximo explotaciones	2 600 ha
D.S.	641 ha

Este estrato está conformado por 32 establecimientos con planteos mixtos de producción. La presencia o no de ganadería vacuna permite identificar dos subconjuntos: uno integrado por 19 unidades productivas mixtas con ganado bovino (M) (59% del total) y **13** unidades productivas predominantemente agrícolas (**PA**) (41% del total)

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

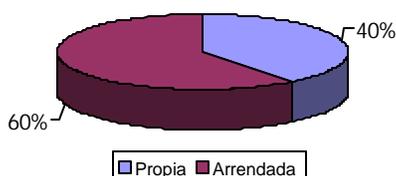
Las cifras globales del estrato muestran que un 56% de los entrevistados tomó tierra en arriendo por un total de 6720 ha, oscilando el área entre las 65 y 1200 ha, con un valor medio de 373 ha.

Especificando por subestrato, las (**PA**) proporcionalmente trabajaron bajo esta modalidad más del doble que las (**M**).

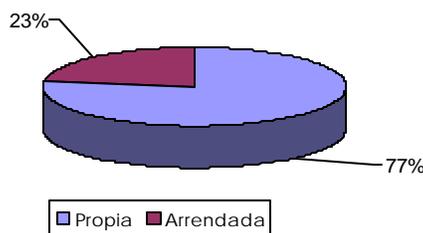
Un 47% de las unidades (**M**) arrendaron tierra por una extensión de 2 580 ha, lo cual representó 17% de la superficie propia cultivada y 23% de la superficie total cultivada por este subestrato (11 220 ha). Del total que trabajaron tierra de terceros, dos explotaciones arrendaron el 58% de la superficie bajo esta modalidad.

¹⁹ Estratificación en base a la superficie promedio con algodón de ciclo 1998/99 a 2000/01. El resto de información corresponde a la campaña 2000/01.

Forma de tenencia
subgrupo PA
Sup. cultivada total encuestada 6851 ha
Ciclo 2000/01



Forma de tenencia
subgrupo Mixto
Sup. cultivada total encuestada 11220 ha
Ciclo 2000/01



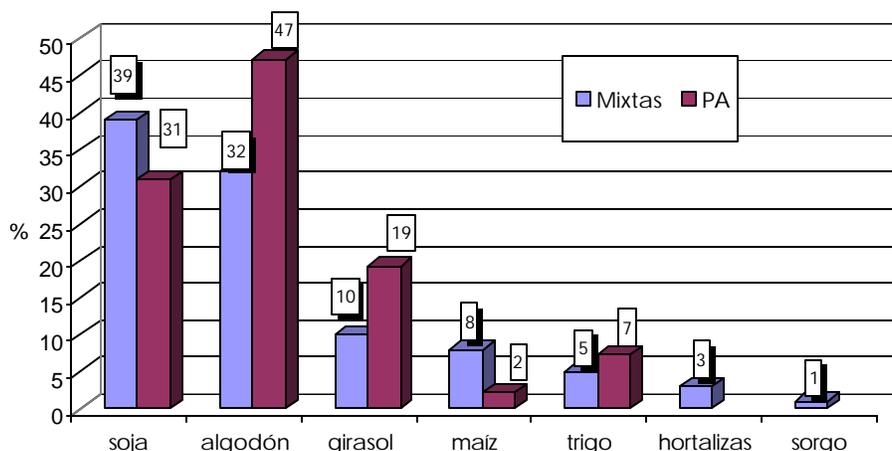
En superficie sembrada con algodón, el estrato –considerado globalmente- en el trienio 1999- 2001 representó un 19.3% del total del área encuestada. Al especificar por subconjunto se constatan diferencias: esa proporción en las explotaciones **(M)** y las **(PA)** asciende al 60% y 40%, respectivamente.

En las unidades **(M)** también se observan diferencias en cuanto al tamaño de superficie predial destinada al algodón. El 50% en promedio sembró 130 ha; el otro 50% lo hizo en torno a un valor medio de 245 ha.

En las **(PA)**, el 53.8% de las explotaciones sembró en promedio 132 ha y el 46.1% restante, 207.5 ha.

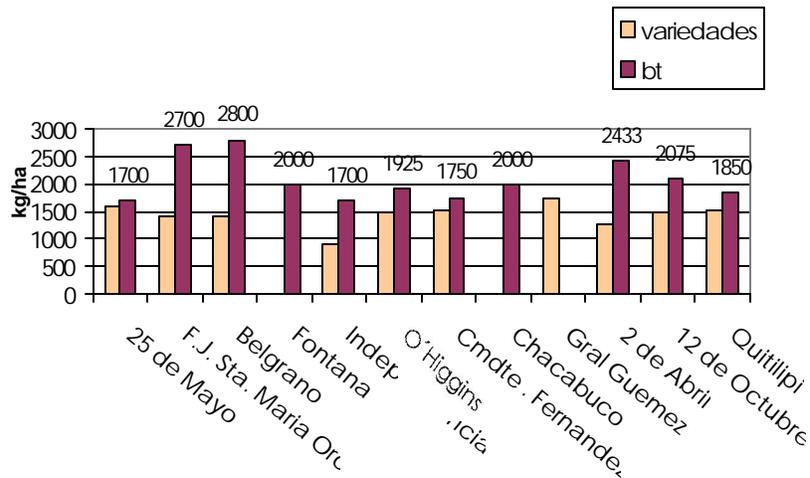
En cuanto al uso del suelo, se registran diferencias en cuanto a las proporciones de la distribución de la superficie total bajo cultivo, observándose que la participación del algodón en las unidades **(PA)** supera el 45%. La participación de la soja en ambos segmentos supera el 30%. El resto de las actividades agrícolas participa en menor medida.

Distribución del uso del suelo en las explotaciones
Ciclo 2000/01



El rendimiento promedio de la campaña 2000/01 del algodón Bt de parcelas en campos de productores fue de 2084 kg/ha, un 46% superior al del algodón varietal. En los Departamentos de Belgrano y Sta. Ma. de Oro es donde se manifestó el mejor comportamiento del Bt; allí el rendimiento fue un 32% superior al promedio.

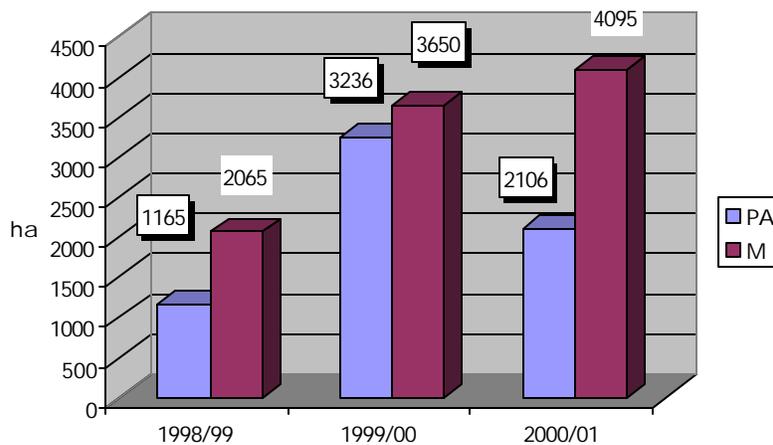
**Rendimientos de Algodón varietal y Bt
por Departamento - Chaco
Ciclo 2000**



Al considerar el trienio 1998/99-2000/01, el área sembrada con algodón durante el ciclo 1999/00 alcanza las 6886 ha, representando un incremento del 111% respecto a la campaña anterior, y se contrae un 10% al destinarse solamente a ese rubro 6200 ha.

Este comportamiento no se verifica al considerar el tratamiento por subgrupo: disminución es más pronunciada en las **PA** (61%), y en las **M** aumenta un 12%.

**Evolución área sembrada con algodón
trienio 1998/99 - 2000/01**

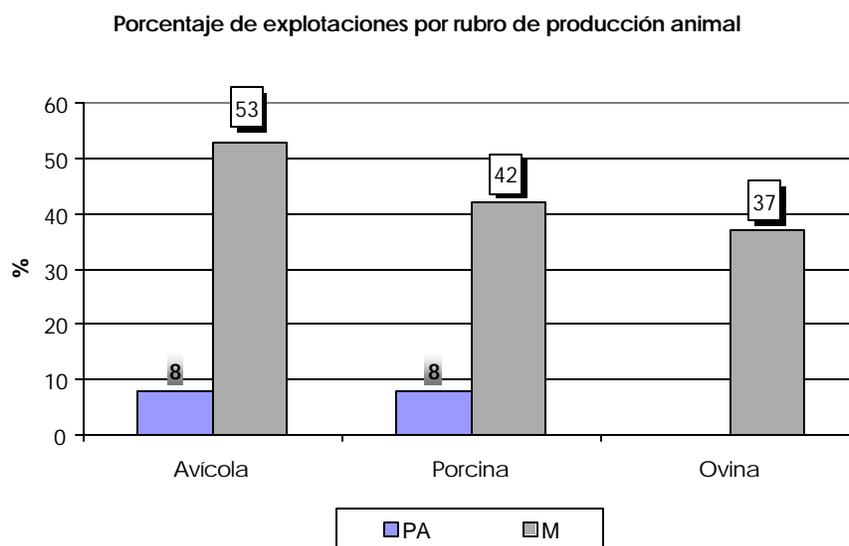


Existencia de animales

En las explotaciones **M** se concentra casi el 100% de animales se concentra casi el 100% de las existencias de animales (100% de vacunos, ovinos y equinos; 91% de porcinos y 78% de las aves).

Un 36.8% de aquellas unidades cuentan con un plantel promedio de porcinos de 36 animales, habiendo un solo caso con 140. Un 58% tiene 66 aves como plantel promedio, mientras que un solo caso registra un plantel de 400 aves. Un 37% tiene un promedio de 25 cabezas de ovinos.

En las PA en un solo establecimiento se registran 300 aves y en otro, un rodeo de 40 porcinos.



ORGANIZACIÓN LABORAL

Tomadas en conjunto, en la mayoría de las explotaciones de este estrato (81.2 %) se emplean trabajadores remunerados permanentes, con un promedio de 2.7 por explotación. Un caso contabiliza hasta 12 trabajadores, en tanto que 6 explotaciones (18.7% del total) manifestaron no contar con esta categoría de trabajadores. Las mismas representan el 9% de la superficie cultivada total y el 18% de la superficie dedicada al algodón. En promedio operaron una superficie cultivada total que alcanzó las 275 ha, distante del promedio total para el estrato de 565 ha.

Al especificar el análisis por subconjunto, en las explotaciones del subgrupo **(PA)**, sólo el 15% declara no emplear trabajadores permanentes. Operan el 8.55% del total de la superficie cultivada por este subgrupo con un promedio de 293 ha (un 44% por debajo del promedio) y de las cuales casi la totalidad (el 94.7%) son arrendadas .

Si bien se observa que las explotaciones **(M)** comparativamente ocupan más fuerza laboral asalariada permanente, hay un 21% dentro de este

grupo que declara no emplear este tipo de trabajadores. Dichas unidades se caracterizan por operar un 9.5% de la superficie cultivada total por el subgrupo, en tierra predominantemente propia (el 84.5%), con un tamaño promedio de 266 ha. Salvo en un caso que presenta un rodeo de 130 cabezas, en los demás el tamaño es de 76 cabezas, inferior al tamaño promedio del rodeo para el total de este subgrupo que se ubica en más de 200 cabezas.

Disponibilidad de mano de obra no familiar o asalariada permanente

<i>Subgrupo</i>	<i>Explotaciones con m. de o. no familiar o asalariada permanente %</i>	<i>Promedio por explotación</i>
Mixto	78.94	3.27
PA	84.61	2.00

En lo que respecta a la participación del trabajo familiar en el estrato, se encontró que este tipo de mano de obra no se utiliza en un 31% del total de las explotaciones, representando un 28% de la superficie total cultivada y operaron en promedio 1 366 ha con algodón durante el trienio (un 25 % del total en igual período).

Cuando se pasa a considerar la información separadamente por subgrupos, se advierte que los que más declaran haber empleado mano de obra familiar, aunque diferentes proporciones corresponden al subgrupo de las explotaciones encuestadas de orientación agrícola (**PA**), siendo prácticamente insignificante el aporte laboral familiar en las comprendidas en el subconjunto de unidades productivas mixtas. (**M**)

En los establecimientos (**PA**), el porcentaje de tiempo promedio requerido del personal permanente para las prácticas del cultivo de algodón es del 60%, cifra que sería equivalente en función de los empleados del subconjunto, a 13 trabajadores por año con dedicación completa a la implantación, mantenimiento y cosecha de esta oleaginosa.

Para los (**M**) dicho porcentaje baja al 35% del tiempo promedio del personal permanente, y a diferencia del anterior ese dato equivale en número de asalariados por año con dedicación completa a la implantación, mantenimiento y cosecha del algodón, con los que cuenta el subgrupo, a 17 trabajadores.

Explotaciones con mano de obra familiar y distribución por tiempo de dedicación

Subgrupo	Explotaciones con mano de obra familiar (%)	Cantidad m. de o. fliar Con dedicación completa (!)	Promedio m. de o. fliar con dedicación completa/ explotación/año	Cantidad m de o .fliar por tiempo de dedicación		
				=< 50 %	> 50 %	100 %
Mixto	73.6	13.75	0.72	4	4	27
PA	53.8	30.75	2.36	4	1	12

(1) Surge de estimar el equivalente de un trabajador permanente de la siguiente manera: se asignó un valor de 75% de jornal a quién dedica un tiempo = >50% ; 25% de jornal a quienes le dedican un valor < 50%.

Explotaciones con mano de obra transitoria y cantidad de jornales contratados.

Subgrupo	Explotaciones con m. de o. Transitoria (%)	Promedio jornales/ explotaciones /año	Equivalente hombre/ explotación/ año
Mixto	78.9	679.37	1.86
PA	61.5	144.62	0.40

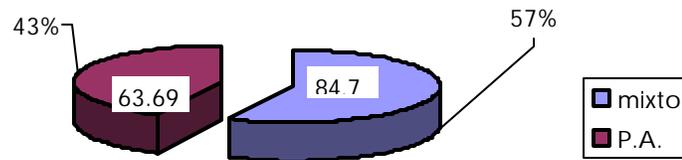
Trabajo permanente y transitorio asalariado

Subgrupo	Permanente		Transitorio	
	Cantidad trabajadores/año Total	%	Equivalente hombre/año Total	%
Mixto	49	69	29.76	31
PA	22	90.4	3.16	9.59

Cantidad de personas que trabajan en las explotaciones en forma permanente según relación con el productor

Relación con el productor	Subgrupo			
	Mixto		PA	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Familiar	27	36	12	35.3
No familiar	49	64	22	64.7
TOTAL	76	100	34	100

Total mano de obra empleada



De la estimación de disponibilidad total de mano de obra por subgrupo, que incluye la permanente asalariada, el equivalente trabajador familiar permanente y la transitoria asalariada, las explotaciones mixtas contratan un 25% más de personal.

FORMA DE GESTIÓN

Los datos muestran que la totalidad de las explotaciones del subgrupo (M) son dirigidas en forma directa por el productor o un miembro de su familia. Esta forma predomina en el subgrupo (PA), salvo un caso que se encuentra bajo la dirección de un administrador. Los datos indican que esta situación corresponde a un establecimiento que utiliza sólo mano de obra asalariada, que en el período estudiado trabajó 13.36 % de la superficie cultivada total del subestrato, asignando la superficie en proporciones que van del 53.3% a la soja, un 33.3 % al maíz y sólo el 13.3% al algodón.

Forma de gestión de las explotaciones

	PA	Mixto
	%	
Productor o miembro de la familia	94.74	100
Administrador	5.26	-
Otros	-	-

MAQUINARIA

Un 41% de unidades productivas poseen cosechadoras de algodón. Un 34% dispone de una máquina y un 6% con dos.

Explotaciones con cosechadora/s de algodón

Subgrupo	Poseen cosechadora (%)	Porcentaje de explotaciones por cantidad de cosechadoras		Total de cosechadoras
		Una cosechadora	Dos cosechadoras	
Mixto	31.5	83.3	16.6	7
PA	53.8	85.7	14.28	8
Total estrato	40.6			15
s/d	3.12			

Relación entre superficie con algodón y posesión de cosechadora

(trienio 1998/99 - 2000/01 y campaña 2000/01)

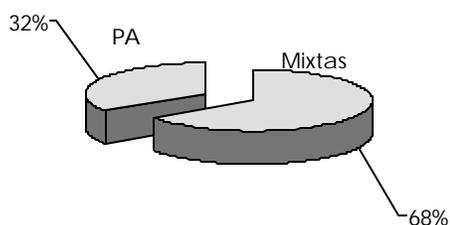
	Subgrupos			
	Mixtas (con cosechadora)		PA (con cosechadora)	
	promedio trienio	2000/01	promedio trienio	2000/01
Area sembrada con algodón (ha)	2 622	3 295	1 298	1 295
Sup. promedio de algodón (ha) /cosechadora	374.57	470.7	162.2	161.8

En las explotaciones (M) la superficie promedio de algodón por cosechadora, comparando el promedio del trienio 1998/99 - 2000/01 y el ciclo 2000/01, se incrementó en un 26%.

CREDITO

Los datos muestran que, a diferencia de las unidades PA, las agrícolas-ganaderas (M) tomaron crédito en la campaña 2000/01.

Porcentaje de productores que tomaron crédito





INGRESO BRUTO POR ACTIVIDAD

El grueso del estrato concentra en un 25-50% la participación del algodón en el Ingreso bruto predial, con más del 19% del área sembrada con este cultivo; menos del 25% es el aporte de la ganadería, mientras que el 15% de los casos dijo no contar con ingresos provenientes de la práctica de otros cultivos. , a pesar de contabilizarse entre la superficie destinada a soja y girasol una afectación del 52% del área.

Porcentaje de explotaciones según participación del algodón en el I.B.

Participación del algodón	Mixtas	PA	TOTAL ESTRATO
		%	
< 25%	10.52	7.69	6.25
25 - 50%	57.9	38.46	53.12
>50-75 %	5.26	7.69	6.25
>75 %	21.05	46.15	31.25
ns/ns	5.26	-	3.12

Porcentaje de explotaciones según participación de otros cultivos en el I. B.

Participación en el Ingreso	Mixtas	PA
		%
0%	15.78	15.38
< 25%	15.78	30.77
25 - 50%	36.84	15.38
>50-75 %	26.31	30.77
>75 %	-	7.69
ns/ns	5.26	

Porcentaje de explotaciones según participación de la producción animal en el I.B.

Participación en el Ingreso	Mixtas	PA
	%	
0%	5.26	92.31
< 25%	73.68	7.69
25 - 50%	15.78	-
>50-75 %	-	-
>75 %	-	-
ns/ns	5.26	-

Porcentaje de explotaciones según participación del Ingreso Predial en el Ingreso Total

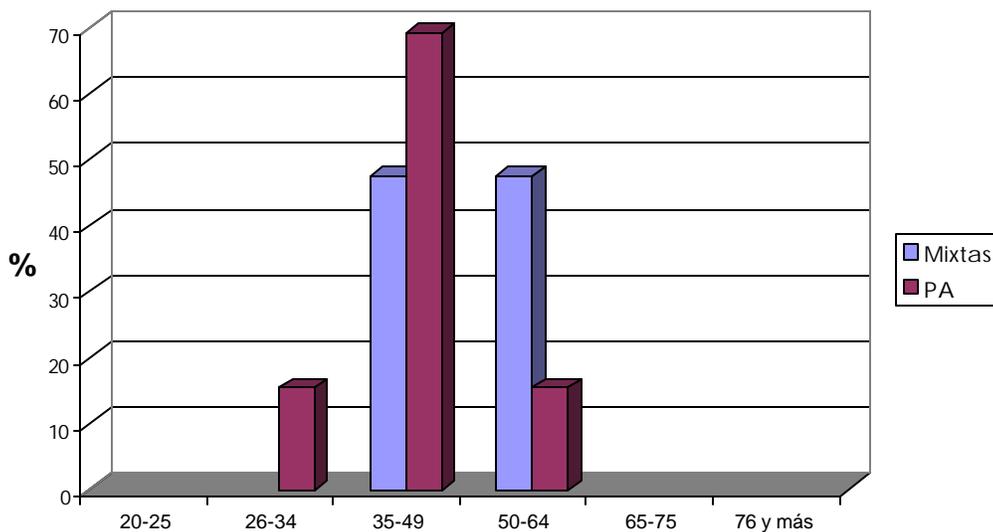
Participación del Ingreso predial	Mixtas	PA
	%	
< = 50%	5.26	7.69
> 50%	10.52	23.07
100 %	78.94	69.23
ns/ns	5.26	-

ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS

Edad

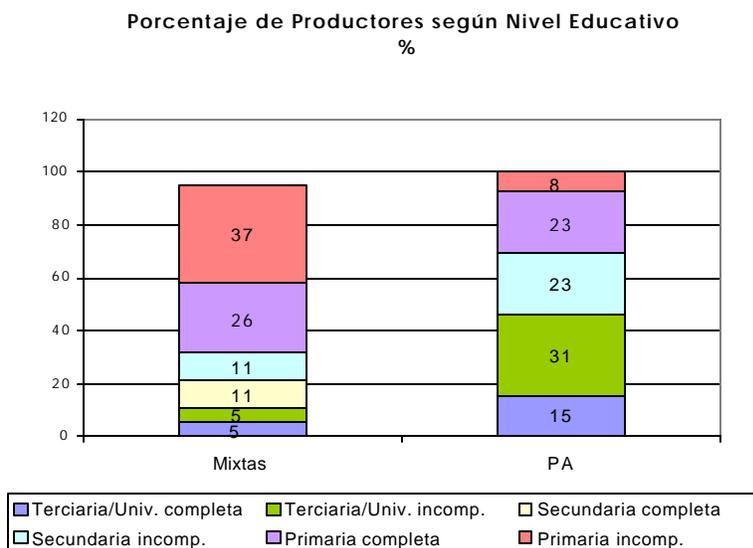
En la distribución por grupos de edad del total del estrato de productores encuestados, la mayoría se concentra en el grupo de 35 a 64 años.

Porcentaje de Productores según Edad



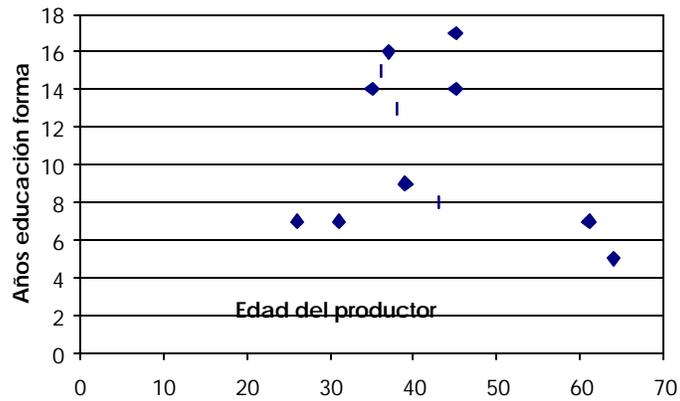
Nivel Educativo

En cuanto al perfil educativo del responsable de la explotación se constata que, el 25% del total de productores del estrato no ha completado los estudios primarios. Si se compara entre subestratos vemos que el mayor porcentaje (37%) de ese nivel se da entre aquellos que están al frente de explotaciones (**M**). Un 23% de las unidades (**PA**) declara que la secundaria incompleta es el nivel más alto alcanzado. Además en el grupo se encuentra el porcentaje más alto (31%) de quienes manifestaron cumplimentar hasta el nivel universitario/terciario incompleto. Esta situación contrasta con el porcentaje del grupo de las mixtas, donde solamente el 5% expresa haber alcanzado ese nivel educativo.



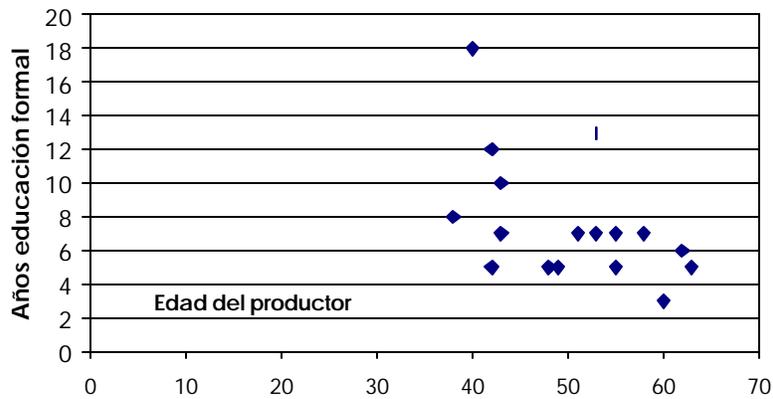
En las unidades **PA** la franja etaria comprendida entre los 35 y 45 años se destaca por el número de casos de productores y la distribución del máximo nivel alcanzado de educación formal.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad. Subgrupo PA



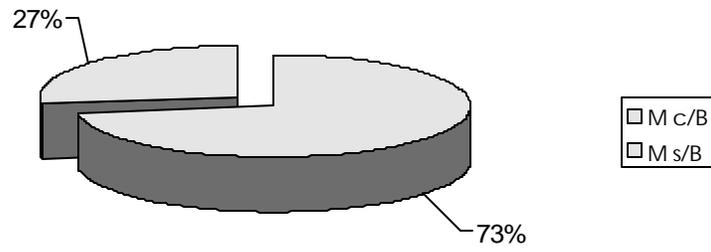
En esta relación de nivel educacional y la variable edad, se observa que la población de unidades **M** mayormente se concentra en el segmento comprendido entre los 50 y 60 años, siendo el máximo nivel alcanzado el de primario incompleto.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad. Subgrupo Mixto



LA PARTICIPACIÓN EN COOPERATIVAS EN NÚMEROS

Porcentaje de productores asociados a una cooperativa agropecuaria



ESTRATO: MÁS DE 300 ha CON ALGODÓN²⁰

Datos Generales

Cantidad de Explotaciones	29
Superficie Total	65 254 ha
Superficie Media	2 250.14 ha
Tamaño mínimo	340 ha
Tamaño máximo	11 900 ha
D.S.	2 572.75 ha
Sup. cultivada	43 089 ha
Sup. en propiedad	23 575 ha
Sup. en arrendamiento	19 514 ha

El estrato está integrado por dos subgrupos: 19 unidades productivas netamente agrícolas (**A**) (65%) y 10 mixtas (**M**) (34%).

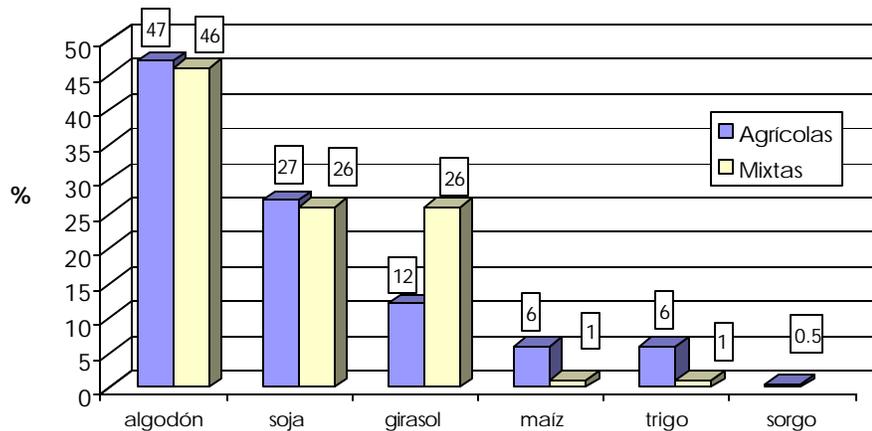
En el subconjunto de las unidades **A**, se distinguen niveles o escalas diferentes en cuanto al área que dedicaron al algodón: un 52.6% de los establecimientos de 300 a 500 ha de ese cultivo; un 36.8% más de 500 a 1000 ha, en tanto que una sola explotación dedicó al algodón 1 277 ha.

*Las cifras globales del estrato muestran que las explotaciones cubren más del 55% de la superficie cultivada total encuestada, contando además con una superficie promedio cultivada de 1 246 ha. En el ciclo 2000/01, las proporciones de la superficie total que el grupo **A** cultivó se distribuyen del siguiente modo: 47% al algodón, 27 % a la soja; 12% al girasol ; 6% al maíz, y en mucho menor escala el trigo (6%) y el sorgo (2%). Un 10.3% de las explotaciones sembraron exclusivamente algodón, habiendo un solo caso que incorpora la actividad avícola en su estrategia productiva.*

*Con un comportamiento que no difiere demasiado en cuanto a la asignación de la tierra cultivada se encuentra el subconjunto que agrupa a las (**M**). Estas cubren una extensión cultivada de 19 402 ha (45.02% del total del estrato de grandes aldoneros y el 25.03% de la superficie total encuestada). En la campaña 2000/2001 el algodón representó casi un 45.8%, la soja el 26.8%, un 26.7% el girasol, y el maíz y el sorgo con apenas una participación de un 1% cada uno.*

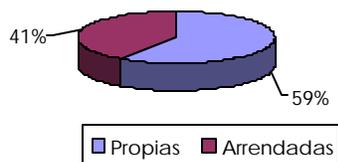
²⁰ Estratificación en base a la superficie promedio con algodón de ciclo 1998/99 a 2000/01.

**Distribución del uso del suelo en las explotaciones
Ciclo 2000/01**

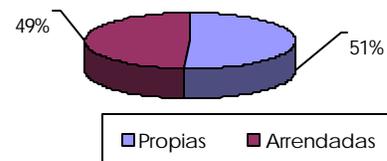


Al considerar la superficie tomada en arrendamiento por la totalidad de los productores del estrato, se destaca la cantidad de explotaciones (más del 80%) que trabajan bajo esta modalidad. Cuando se consideran las unidades agrícolas (**A**), esa proporción desciende al 49% (11 649 ha) de la superficie total cultivada por este subgrupo, trabajando como propias las restantes 12 038 ha. Entre las unidades productivas de este subconjunto se observa que, para el período analizado, el 16% del total de estas unidades productivas no tomaron tierra bajo esta forma. La relación con la tierra por parte de este subgrupo de productores evidencia que poco más de la mitad trabaja en tierra alquilada entre un 50 y 90% de la superficie total cultivada, en tanto que el 21% del total del estrato trabajan bajo esta modalidad un 10 a 30% de la tierra que operan.

Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada: 19 402 ha
Subgrupo mixto
Ciclo 2000/01



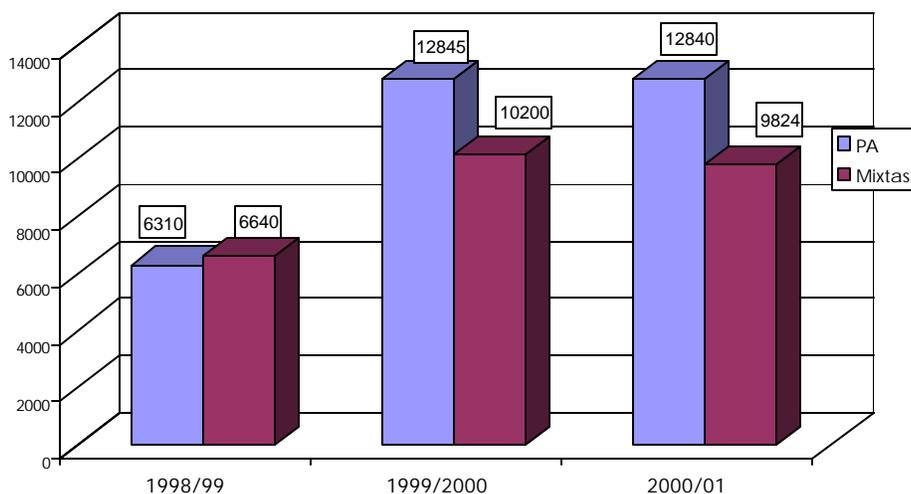
Forma de tenencia
Sup. cultivada total encuestada: 23 687 ha
Subgrupo agrícola
Ciclo 2000/01



Un sólo caso en este subgrupo trabajó el 100% en tierra de su propiedad, contrastando con otros dos en los que la actividad productiva no se sustenta en la propiedad de la tierra sino que tiene preeminencia la modalidad de tomar tierra de terceros, alcanzando porcentajes del 88% y 42%, respectivamente.

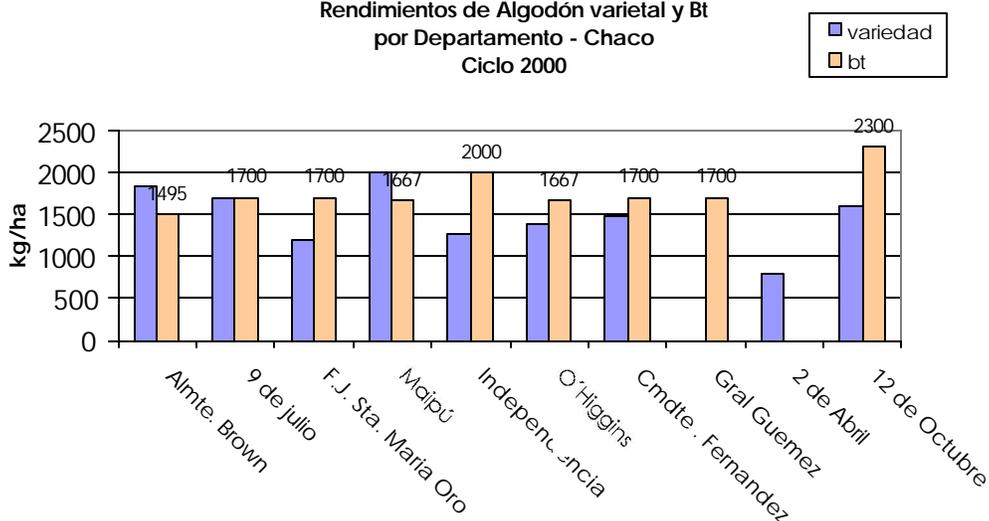
En el subconjunto (M) se distinguen 3 casos que merecen una atención especial por su escala de producción, ya que participaron en el trienio 1998/99 – 2000/01 del 68% de la producción de algodón del substrato y del 32% del total del estrato, y trabajaron un 73% de la superficie total cultivada por este subgrupo.

Evolución del área sembrada con algodón
trienio 1998/99 - 2000/01



El rendimiento promedio de la campaña 2000/01 del algodón Bt de parcelas en campos de productores fue de 1704 kg/ha, un 17% superior al del algodón varietal. En el Departamento de Independencia es donde se manifestó el mejor comportamiento del Bt; allí el rendimiento fue un 17% superior al promedio.

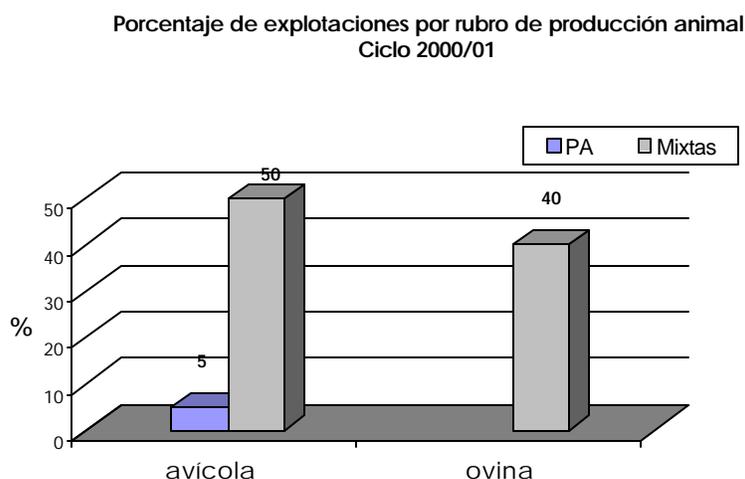
Rendimientos de Algodón varietal y Bt
por Departamento - Chaco
Ciclo 2000



Existencia de animales

Todas las unidades productivas del subgrupo (**M**) se dedican a la cría de ganado vacuno con un rango que varía de 70 a 4 000 cabezas. Solamente dos casos (20%) concentran un total de 5 900 cabezas, el 81.2 % de las existencias totales relevadas en el estudio.

Sólo 4 casos tienen ovejas, con una gran amplitud de rango de 20 a 1 000 cabezas. En cuanto a la producción de aves de corral, seis unidades productivas se dedican a esta actividad, existiendo en orden de importancia, tres empresas con 100 animales, dos con 70, y una tercera con 50.



De los dos casos que cuentan con la mayor cantidad de cabezas de ganado bovino, complementan dicha actividad con producción ovina, contabilizando el 97.7% de la misma. Realizan el 76.7% de lo sembrado de maíz, y un solo caso de estos, implantó el 45.5% del sorgo.

Así mismo, la mitad de los productores del subconjunto (**M**) complementan sus estrategias productivas con la avicultura, registrándose un solo establecimiento que destinó 62 ha a la horticultura.

ORGANIZACIÓN LABORAL

En la totalidad de las unidades productivas se encontró que ocuparon trabajadores asalariados permanentes, con un promedio de 5.68 de este tipo de trabajadores por explotación.

*Al especificar el análisis por subconjunto, se constata que en las (**A**), la cifra promedio de trabajador asalariado permanente desciende a 4.52, en tanto que en las (**M**) el promedio se eleva a 7.9%. Un sólo caso del grupo de las explotaciones agrícolas no registra empleo de personal permanente.*

Disponibilidad de mano de obra no familiar o asalariada permanente.

Subgrupo	Explotaciones con m. de o. no familiar o asalariada permanente %	Promedio por explotación
Agrícola	94.7	4.52
Mixto	100.0	7.9

Parece existir cierta correlación entre superficie operada y cantidad de trabajadores permanentes, al observarse que un 42% de las explotaciones de las (A) que trabajan el 52% de la superficie cultivada total por este grupo, cuentan con el 70% de la mano de obra permanente. Solamente 3 casos de las unidades (M) reunieron el 76% de la mano de obra permanente utilizada por el subgrupo.

La participación del trabajo familiar es significativa al considerarse el estrato en conjunto, encontrándose que sólo en 5 explotaciones no se aplica este tipo de mano de obra. Estas pertenecen al subgrupo (A), 26% del total del estrato encuestado, equivalente a una superficie cultivada total promedio del 19% y un 21% de la dedicada al algodón.

Al analizarse comparativamente los dos subgrupos, son mayoritariamente las de orientación mixta los que emplean mano de obra familiar, siendo menor el aporte laboral familiar en el subconjunto de unidades productivas agrícolas.

Explotaciones con mano de obra familiar y distribución por tiempo de dedicación.

Subgrupo	Explotaciones con mano de obra familiar (%)	Cantidad m. de o. fliar con dedicación completa (1)	Promedio m. de o. fliar con dedicación completa/ explotación/año	Cantidad m. de o. fliar por tiempo de dedicación		
				=< 50 %	> 50 %	100 %
Agrícola	63.15	23	1.21	6	2	20
Mixto	100	19.25	1.93	8	3	15

(1) Surge de estimar el equivalente de un trabajador permanente de la siguiente manera: se asignó un valor de 75% de jornal a quienes le dedican un tiempo = >50% y 25% de jornal a quienes le dedican un valor < 50%.

Explotaciones con mano de obra transitoria y cantidad de jornales contratados.

Subgrupo	Explotaciones con m. de o. transitoria (%)	Promedio jornales/ explotaciones /año	Equivalente hombre/ explotación/ año
Agrícola	58	926.18	2.54
Mixto	90	660	1.81

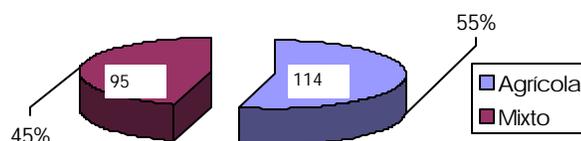
Trabajo permanente y transitorio asalariado.

Subgrupo	Permanente			Transitorio		
	Cantidad trabajadores/año Total	%	Promedio trabajadores/ explotación/año	Equivalente hombre/ año Total	%	Equivalente hombre/ explotación/año
Agrícola	86	95	4.78	27.64	57.89	1.45
Mixto	79	100	7.9	16.44	90	1.64

Cantidad de personas que trabajan en las explotaciones en forma permanente según relación con el productor.

Relación con el productor	Subgrupo			
	Agrícola		Mixto	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Familiar	20	18.87	15	15.96
No familiar	86	81.13	79	84.04
TOTAL	106	100	94	100

Total de mano de obra empleada



FORMA DE GESTION

Como muestran los datos, la mayoría de las explotaciones del estrato son dirigidas en forma directa por el productor o un miembro de su familia. Las otras modalidades de gestión como la gestión delegada en administrador pesan relativamente, presentándose en sólo 3 casos, que en conjunto representan el 21.1% de la superficie cultivada total y el 23 % de la dedicada al algodón considerando el promedio de las tres últimas campañas.

Formas de gestión de las explotaciones

	Mixtas	Agrícola
	%	
Productor o miembro de la familia	100	84.2
Administrador	-	12.5
Otros	-	6.25

En el caso de los establecimientos que tienen vacunos, el 40% sembró maíz; el 30% sorgo y en forma conjunta sorgo-maíz sólo el 20%.

MAQUINARIA

El subgrupo (A) del estrato cuenta con el 64.28% del total de cosechadoras; mientras que todas las unidades productivas del (M) disponen de al menos uno de estos equipos. Considerando al conjunto de las unidades productivas, un 89.47% cuenta con una, y un 36.8% con dos

Explotaciones con cosechadora/s de algodón

Subgrupo	Poseen cosechadora (%)	Porcentaje de explotaciones según cantidad de cosechadoras		Total de cosechadoras
		Una cosechadora	Dos cosechadoras	
		Mixto	100	
Agrícola	94.7	71.42	29.57	18
s/d	3.44			
TOTAL Estrato	82.7			31

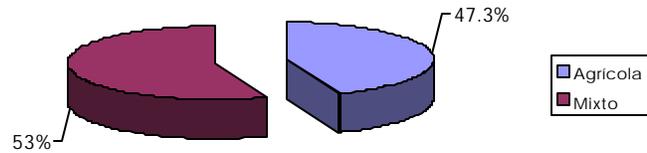
Relación entre superficie con algodón y posesión de cosechadora

(trienio 1998/99 - 2000/01 y campaña 2000/01)

	Subgrupos			
	Mixto(con cosechadora)		Agrícola(con cosechadora)	
	Promedio trienio	2000/01	Promedio trienio	2000/01
Area sembrada con algodón (ha)	8 888	9 824	7 830	10 100
Sup. promedio de algodón (ha) /cosechadora	683.69	755.6	435	561

CREDITO

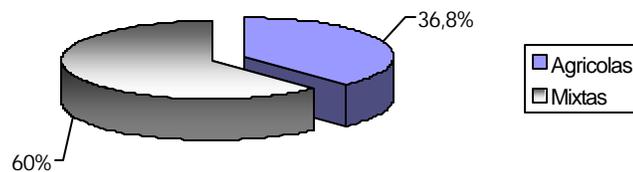
Porcentaje de Productores que tomaron Crédito



Los datos muestran que, las unidades productivas agrícolas/ganaderas en la campaña 2000/01 tomaron un 12% más de crédito que las puramente agrícolas. Importa destacar que, al correlacionar las variables tierra en propiedad y crédito tomado para el total del estrato, se observa una baja asociación lineal (coef. de Pearson: 0.043).

El 60% de los productores **M** manifestaron haber encontrado restricciones de acceso al crédito, cifra que se reduce a casi el 50% en las **A**.

Porcentaje de productores que encontraron restricciones de acceso al crédito



INGRESO BRUTO POR ACTIVIDAD

Este estrato que da cuenta de más del 51% del área encuestada sembrada con algodón, contabiliza una participación porcentual de este rubro similar en los rangos establecidos entre 25 a más del 75%.

En más del 50% de ambos subtipos, el algodón participa en el Ingreso bruto total en un porcentaje mayor al 50%.

Cuando se hace referencia a la participación del Ingreso predial en el ingreso total de los productores encuestados en el estrato, existen diferencias significativas. En las explotaciones **A** mayoritariamente se declaró que hasta un 50% de sus ingresos lo percibían del predio. En las **M** la respuesta fue que el 80% de los productores contabilizaban todos sus ingresos provenientes de la explotación agropecuaria.

Un 60% de los productores de las unidades **M** declararon percibir de la actividad ganadera menos del 25%, mientras que el 50% de los mismos dice percibir menos del 25% como Ingreso proveniente de otros cultivos, a pesar de haber afectado una superficie destinada a soja y a girasol del 46% del área.

Un 32% de las **A** contabilizaron más del 75% de sus ingresos como provenientes del algodón, mientras que en tre un 25-50% eran aportes de otros cultivos. En este subconjunto sólo el 5% de sus productores dijo percibir menos del 25% de actividades vinculadas a la producción animal.

Porcentaje de explotaciones según participación del algodón en el I.B.

Participación del algodón	Agrícolas	Mixtas	TOTAL ESTRATO
	%		
< 25%	12.5	10	10.3
25 - 50%	28.3	30	27.5
>50-75 %	21.05	40	27.5
>75 %	31.57	20	27.5
ns/nc	6.26		-

Porcentaje de explotaciones según participación de otros cultivos en el I. B.

Participación en el Ingreso	Agrícolas	Mixtas
	%	
0%	11	10
< 25%	22	50
25 - 50%	49.3	40
>50-75 %	-	-
>75 %	11	-
ns/nc	6.26	-

Porcentaje de explotaciones según participación de la producción animal en el I.B.

Participación en el Ingreso	Mixtas	Agrícolas
	%	
0%	-	-
< 25%	60.0	5.2
25 - 50%	20.0	-
>50-75 %	20.0	-
>75 %	-	-

Porcentaje de explotaciones según participación del Ingreso Predial en el Ingreso Total

Participación del Ingreso predial	Agrícolas	Mixtas
	%	
< = 50%	51.0	10.0
> 50%	10.0	10.0
100 %	39.6	80.0

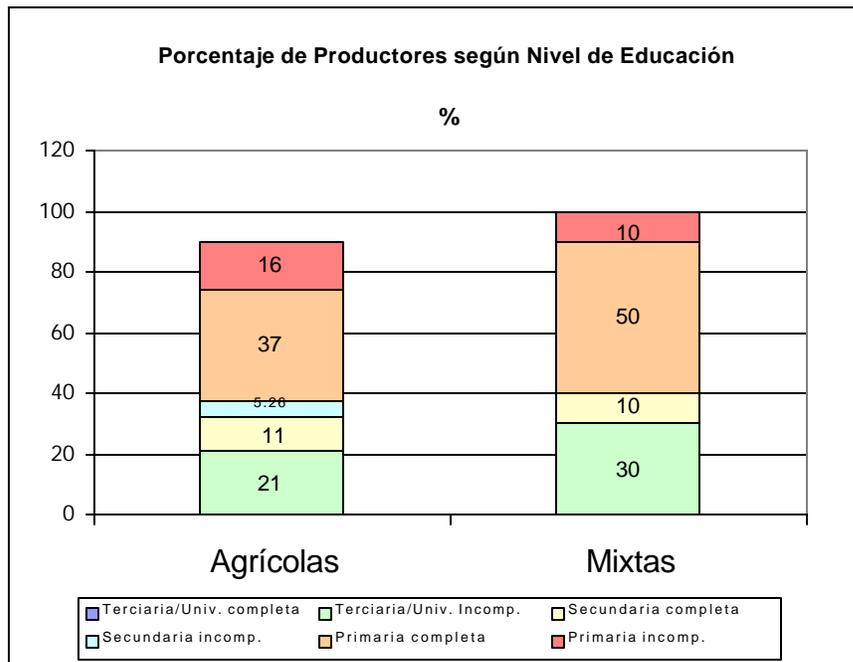
ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTORES ENCUESTADOS

Edad

En la distribución por grupos de edad, del total de productores encuestados del estrato, el mayor porcentaje se da en el grupo de 35 a 49 años. Es destacable la proporción de la franja etaria comprendida entre los 50 y 75 años, al reunir el 31% de la población del estrato.

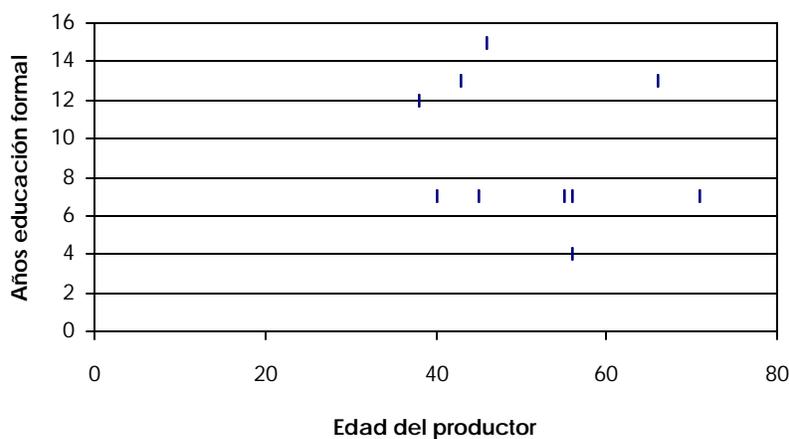
Nivel Educativo

En cuanto al perfil educativo del responsable de la explotación, sólo el 34% ha completó los estudios primarios, y un 21 % de los entrevistados alcanzó el nivel secundario.



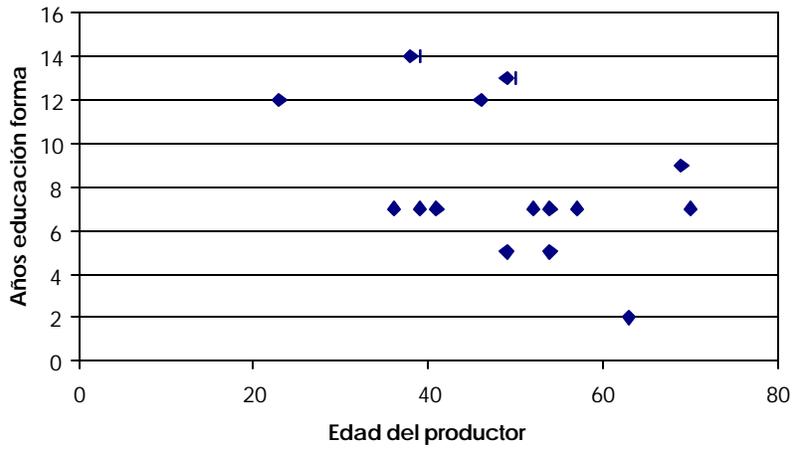
En el grupo de productores **M**, la franja etaria comprendida entre los 44 y 54 años se destaca por el número de casos de productores que reúne y la dispersión en los niveles alcanzados de educación formal.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad
Subgrupo Mixto.



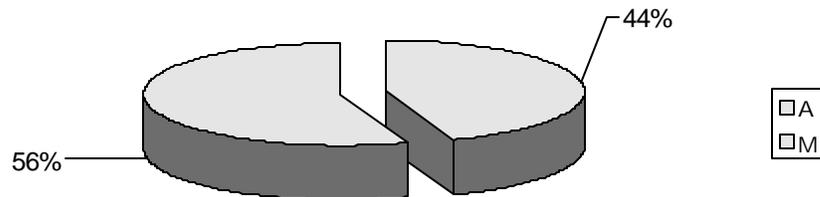
En el subgrupo **A** se concentran los productores en el rango comprendido entre los 38 y 58 años, con un máximo nivel educativo alcanzado de primaria completa.

Distribución del máximo nivel educacional alcanzado por los productores en relación a la edad
Subgrupo Agrícola.



LA PARTICIPACIÓN EN COOPERATIVAS EN NÚMEROS

Porcentaje de productores asociados a una cooperativa agropecuaria



COMENTARIOS FINALES

- En lo que respecta a la distribución del uso del suelo con destino a la producción agrícola, los valores globales para el área sembrada encuestada presentan una ventaja del algodón que representó un 43%, la soja un 31% y el girasol un 5%, situación que varía de acuerdo a los estratos.
- De acuerdo a las estimaciones de la encuesta, la producción algodonera en la Provincia del Chaco está organizada principalmente en unidades productivas de diferente tamaño. El carácter concentrado de la producción de este cultivo confirma la presunción que existe respecto a esa tendencia, ya que los resultados muestran que el 25 % de las explotaciones encuestadas generó el 75% de la producción de algodón.
- Sobre una muestra de 242 explotaciones que sembraron algodón en distintas proporciones, un poco más del 55% de las unidades que sembraron menos de 20 ha, cultivó exclusivamente algodón como cultivo comercial, representando sólo el 3% del área sembrada con esta oleaginosa.
- El 15% de las explotaciones encuestadas que durante las campañas 1998/99 al 2000/01 en promedio sembraron más de 100 ha con algodón y ocuparon en ese período el 55% del área total sembrada con ese cultivo, combinaron también su producción con otras actividades agrícolas y ganaderas.
- Al analizar los rendimientos según estrato y compararlos por Departamento, se aprecia un comportamiento diferente entre ellos.
- Los estratos comprendidos entre las 20 y 300 ha. con algodón han mostrado los mejores rendimientos de algodón Bt, en la campaña 2000/01, promedio de parcelas de productores (2080 kg/ha). El mejor resultado se logró en los Departamentos .de Belgrano; Sta. Ma. de Oro, 12 de Octubre y 2 de Abril.
- Se presentan diferencias significativas en los rendimientos del estrato de hasta 20 ha., pues en la campaña 2000/01 no sembraron Bt y donde el algodón varietal de parcelas de productores rindió 1241 kg/ha. Aquí los resultados del Departamento de Independencia fueron los mejores (1900 kg/ha).
- El análisis global evidencia que el sistema de tenencia predominante es el de propiedad, abarcando el 74% de la superficie total encuestada y el 59% de la superficie cultivada total.

- El trabajo en tierra de terceros mediante la modalidad de arrendamiento es significativo: el 33% de las unidades relevadas trabajaron bajo esa condición el 41% del total de la superficie cultivada encuestada. Según estrato, se presentan situaciones heterogéneas: el de < de 20 ha con algodón encara su actividad productiva sin acudir a la toma de tierra de terceros, en tanto que en los de más de 300 ha con algodón se observa la proporción más alta bajo esa modalidad de trabajo (el 63%). Considerando estos últimos por subconjunto, se observa que las explotaciones ganaderas el arrendamiento llega a cubrir el 40% de la superficie cultivada total y el 49% en las no ganaderas.

- El análisis por estrato muestra que en los estratos superiores la combinación propiedad/arrendamiento tiene mayor peso que en los más pequeños. Esta situación se explicaría porque al contar los primeros con mayores oportunidades económicas tienen posibilidades de adoptar esquemas productivos más flexibles facilitando la diversificación en las tierras algodonerías con el cultivo de granos, a la vez que una mayor rentabilidad del negocio frente a la alternativa de inmovilizar capital, o bien un determinado equilibrio entre las producciones según el momento oportuno.

- Las cifras del estudio por estratos permiten establecer que las unidades productivas presentan algunas diferencias importantes respecto a la proporción en la superficie agrícola dedicada al algodón, la cuál oscila entre un 19% y un 47% de la superficie sembrada total, con una amplitud de rango de 1 a 2 633 ha.

- Al analizar la superficie, se observa una presencia dominante de las explotaciones grandes en el control de la superficie dedicada al algodón. El tramo superior de la distribución -las unidades que le dedican a este cultivo > de 300 ha- concentra el grueso de la producción con el 69% del cultivo, y el tramo que le sigue (entre 100.1 y 300 ha), controla el 19%, y un peso mucho menor tienen las unidades más pequeñas: el estrato de 22 a 100 ha controla el 8% y las unidades más chicas - que involucra el mayor porcentaje de explotaciones (55%)- sólo controlan el 3% de la superficie dedicada al algodón en el área encuestada.

- El 94% de las explotaciones se nuclean en la categoría de persona física, representando el 64% del total de la superficie encuestada. Sólo 9 explotaciones pertenecen al tipo jurídico de Sociedad de Hecho, y 5 establecimientos corresponden a la figura de S.R.L. ocupando el 22 % y el 14%, respectivamente.

- El 32% de las explotaciones encuestadas cuentan con mano de obra permanente.

- El 72% cuenta con mano de obra familiar con dedicación completa.
- El 76% contrata personal transitorio.
- Las diferencias encontradas a nivel de estrato en la variable mano de obra, son significativas. En el más pequeño (hasta 20 ha. con algodón), la mano de obra es preponderantemente familiar, ya que el peso de la ajena alcanza el 9%.

En el grupo que le sigue (20.1 a 100 ha) el peso de la mano de obra familiar disminuye respecto al anterior, alcanzando una participación del 32%.

La mano de obra familiar involucra a poco más de $\frac{1}{4}$ del total de la empleada, en el caso del estrato 100.1 a 300.

Un 86% son trabajadores ajenos en el estrato más grande.

- En lo que respecta al nivel educativo alcanzado, el 4% declaró no haber asistido a establecimiento educacional alguno; el 46% no finalizó la primaria; 9% completó el secundario como máximo nivel educacional y un 1.2% dijo haber cursado un nivel terciario de educación formal. Según los estratos se constatan, algunas diferencias. Así, mientras que ninguno de los productores que componen el estrato más pequeño ha completado el secundario, el 4% de los entrevistados que dirigen explotaciones con más de 300 ha. de algodón alcanzó el terciario como máximo nivel, si bien entre estos últimos se observó un porcentaje mayor al 10% que no completó la primaria.
- De acuerdo a las estimaciones del estudio, las respuestas que dieron los entrevistados acerca de los principales canales de asesoramiento técnico en algodón muestran que un 43% expresó que las principales fuentes eran los medios masivos y los proveedores de insumos.

En cuanto a la pertenencia a alguna cooperativa algodonera, solamente el 25% de los entrevistados declara estar asociado, la mitad de los cuales pertenece al estrato de más de 300 ha., y los que presentan el menor nivel de asociación a este tipo de asociaciones se da en el conjunto de productores más pequeños.

- Al indagar sobre dificultades de acceso al crédito se encontraron diferencias a nivel de estrato. Así, mientras que el 91% de los productores del grupo más pequeño declara haber tenido dificultades, el porcentaje disminuye al 68% en las mayores de 300 ha con algodón.
- La mayoría de los productores (el 54%) se encuentra en la franja etaria comprendida entre los 41 y 60 años.
- A nivel agregado se podría caracterizar la población como de "envejecida", pues la pirámide poblacional muestra una contracción en las edades de mayor capacidad productiva (20-30 años: 5%; 31-40 años: 18%).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Cap, Eugenio, Miranda, O. y González, Paz, **Estudio de Perfil Tecnológico**, Instituto de Economía y Sociología (INTA), Septiembre 2002.

SAGyP – Centro Regional Chaco – Formosa (INTA): **Estudio de la Cadena Nacional Agroindustrial de Algodón de la República Argentina**, Saenz Peña, Chaco, Argentina, Octubre de 2000.

Valeiro A. **El Complejo Agroindustrial Algodonero Argentino**. Parte II. INTA, Proyecto Algodón 2000, Febrero 1998

Qaim, Matin, **Bt , Argentina: Analyzing Adoption and Farmers' Willingness to Pay**, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Berkeley, April 2002

THE ICAC RECORDER -, **Technical Information Section** , International Cotton Advisory Committee VOL. XV NO. 4 DECEMBER 1997

Barsky O., Gelman, J., **Historia del Agro Argentino**, CAP. XI, Edit. Grijalbo-Mondadori, Bs.As. 2001

Iñigo Carrera, J., **La Producción Algodonera del Nordeste Argentino y sus perspectivas en el Mercado Internacional**. Informe Final. CFI, Buenos Aires, Enero de 2000

USDA/FAS, **Cotton: World Markets and Trade**, April, 1998

USDA/FAS, **Cotton: World Markets and Trade**, January 2002

Rafiq Chaudhry M., **Impact of Genetically Engineered Cotton in the World** , 2 nd Meeting of the Asian Cotton Research and Development Network Tashkent, Uzbekistan, November 14-16, 2002

Gráfico 1

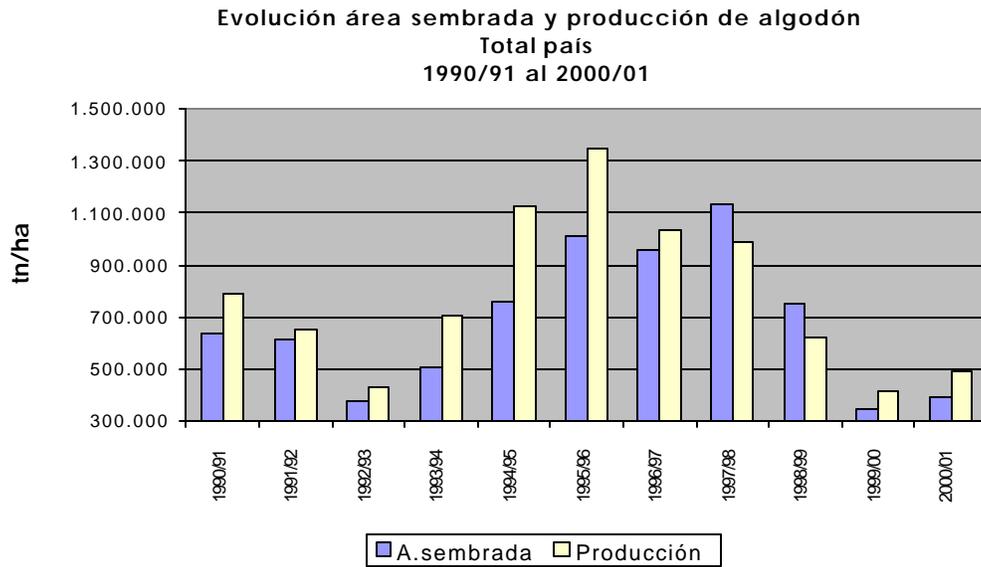


Gráfico 2

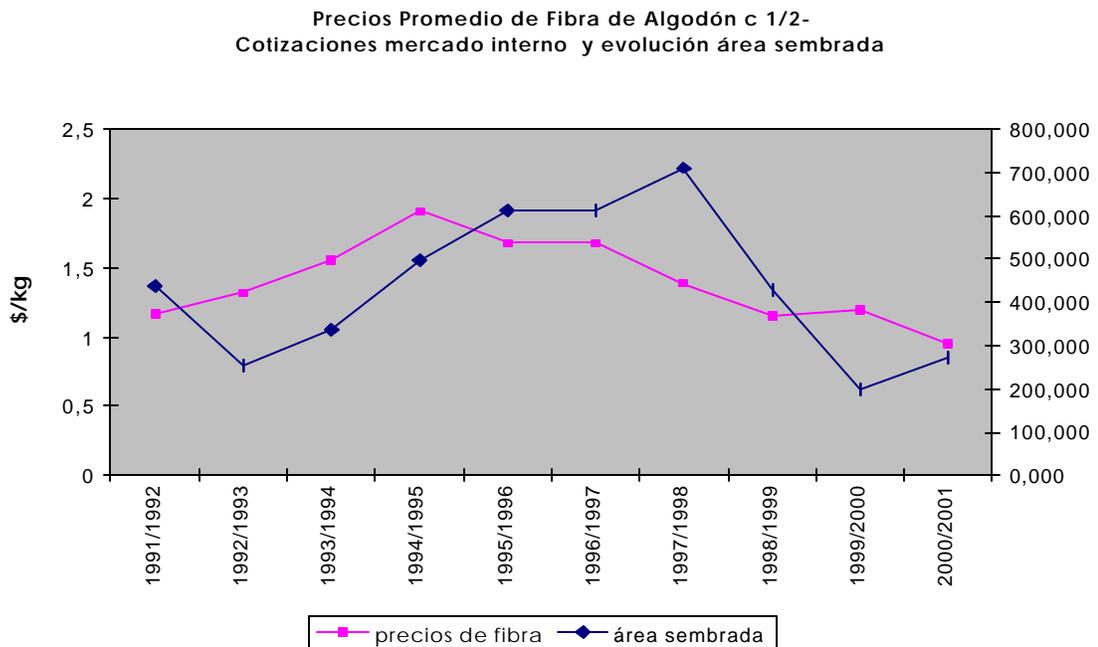
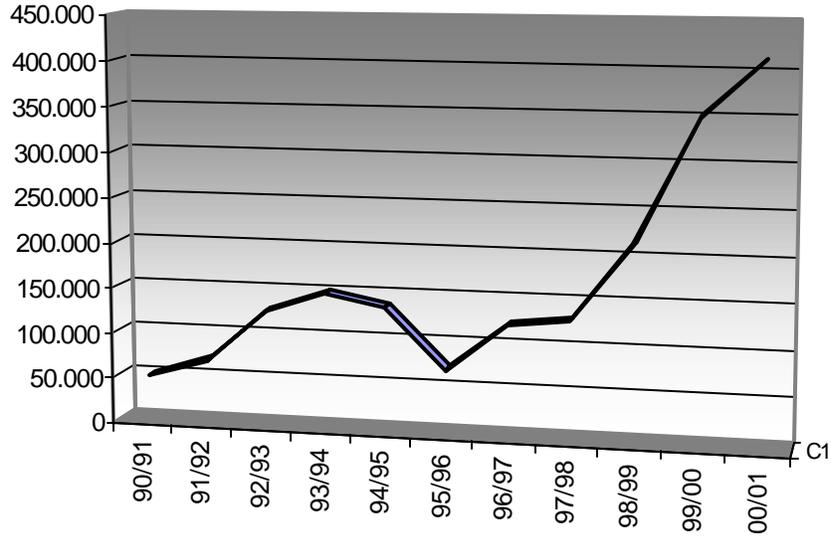


Gráfico 3

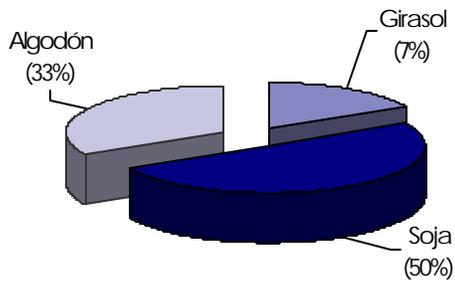
Evolución del área sembrada con soja - Chaco (ha)



Fuente: En base a datos de la Dirección de Coordinación de Delegaciones (SAGPyA)

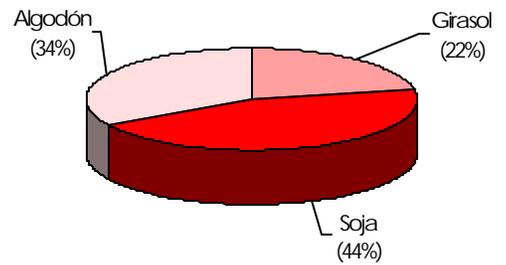
Gráficos 4 y 5

Superficie Sembrada con Algodón, Soja y Girasol
Ciclo 2000/01 - Chaco



Fuente: SAGPyA

Superficie Sembrada con Algodón, Soja y Girasol
Ciclo 2000/01 - Area Encuestada



Fuente: Encuesta

CUADRO 1: MARGEN BRUTO/ha. estimado en base a la tecnología aplicada por el productor

Diciembre 2002						
Especificaciones	ALGODÓN	SOJA	GIRASO L	SORGO	TRIGO	MAI Z
Precio Producto (\$/tn)	1 000.00	515.00	554.00	245.00	340.00	257.00
Rendimiento (kg/ha)	1 400	1 600	1 200	2 000	1 500	2 000
Ingreso Bruto (\$/ha)	1400.00	824.00	664.80	490.00	510.00	514.00
Gastos Impl. y Prot.	588.61	381.78	251.72	226.98	265.52	236.25
Cosecha (\$/ha)	224.00	82.40	66.48	49.00	51.00	51.40
C. Comer. (\$/ha)	100.75	112.10	85.50	108.79	90.06	110.61
Gastos Totales (\$/ha)	913.36	576.28	403.70	384.77	406.58	398.27
Margen Bruto (\$/ha)	486.64	247.72	261.10	105.23	103.42	115.73
R. Indiferen. (kg/ha)	766	970	589	1 366	1 080	1 342
Costo /kg	0.652	0.360	0.336	0.192	0.271	0.199

Fuente: INTA Sáenz Peña. Área de Economía.

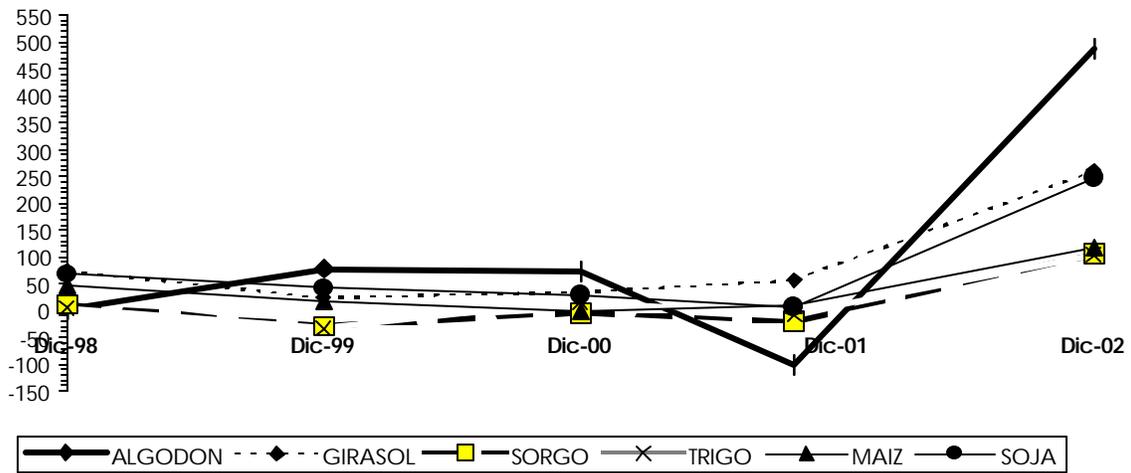
CUADRO 2: INGRESO BRUTO/ha

Años	Ingreso bruto algodón (\$/ha)
90/91	520,20
91/92	428,40
92/93	581,40
93/94	810,90
94/95	688,50
95/96	607,50
96/97	520,20
97/98	392,00
98/99	420,00
99/00	406,00
00/01	221,20
½	1400,00

Fuente: INTA Sáenz Peña. Área de Economía

Gráfico 6

Chaco. Margen Bruto (\$/ha)
 Estimado en base a la tecnología aplicada por el productor



Fuente: En base a datos del INTA Sáenz Peña. Área de Economía.

Precios de fibra de algodón c 1/2 -
Cotizaciones promedio de mercado interno

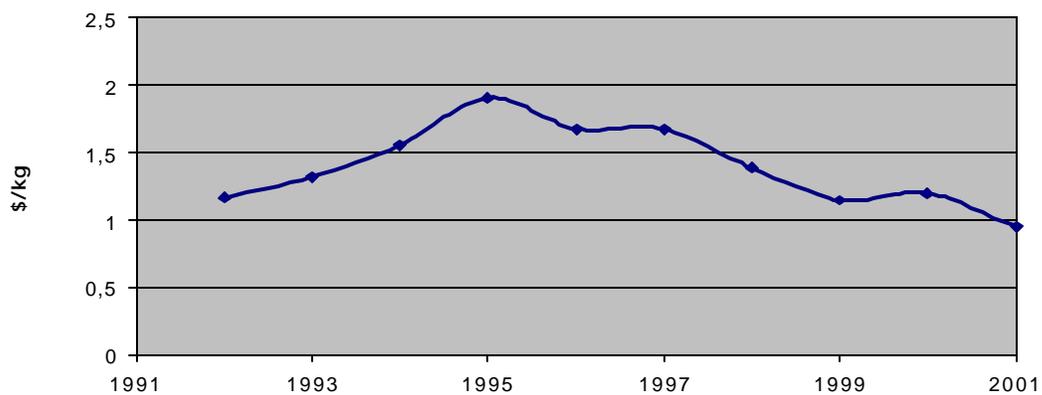


Gráfico 7

Fuente: En base a datos de la Cámara Algodonera Argentina. Se consideraron los precios promedios anuales del algodón equivalente a grado "C 1/2"