

INVERSIÓN EN MAQUINARIAS Y CONCENTRACIÓN EN EL USO DE LA TIERRA EN EL SUR SANTAFESINO

Desde la modernización, cuando las innovaciones tecnológicas se convirtieron en el eje de la producción agrícola y obligaron a las unidades productivas pampeanas a vincularse al circuito del capital, se produjeron profundas transformaciones en la organización interna de las explotaciones agropecuarias del sur santafesino, en su inmensa mayoría empresas familiares.

El desarrollo de una agricultura basada en la centralidad del cultivo de soja, en la disponibilidad de tecnología de insumos y en la inversión en maquinarias especializadas implicó una incorporación constante de capital que permitió el incremento de la superficie trabajada. Desde la década del 70 se constatan en la región dos procesos ininterrumpidos, simultáneos y complementarios: por un lado, la desaparición de

explotaciones agropecuarias y, por otro, la concentración de la tierra por parte de aquellas unidades que optan por la estrategia de ampliación de la escala de producción vía capitalización y arrendamiento.

La década del 90 fue escenario de profundos cambios en la estructura social agraria. Aunque, en general, las políticas aplicadas expresaron la decisión estatal de perder ingerencia directa en algunos sectores de la economía y dejar librado el devenir económico al juego del mercado, el Estado estableció un tipo de cambio fijo con sobrevaluación de la moneda local (Ley de Convertibilidad) que afectó al sector agropecuario pampeano modificando su estructura de precios y generando tendencias antagónicas entre precios y costos.

Hacia el final de la década el

descenso del ingreso real del productor agropecuario aceleró el proceso de desaparición de explotaciones agropecuarias. Para persistir en este contexto adverso la estrategia de incremento de la escala se profundizó y se constituyó en dominante (Cloquell et al, 2003).

Ampliar la superficie trabajada vía el arrendamiento implica poseer una mayor disponibilidad de capital tanto fijo como circulante. En el presente artículo se analiza el proceso de inversión en maquinarias y su relación con las estrategias llevadas adelante por las explotaciones familiares capitalizadas del área agrícola del sur de Santa Fe durante la década pasada.

Este trabajo es parte de una investigación más amplia referida a las transformaciones que se dieron



SR. EMPLEADOR RURAL

Contribuya correctamente al RENATRE



¿Cómo realizar la contribución?

En sus declaraciones juradas mensuales, utilizando el Aplicativo de AFIP, al completar la nómina de trabajadores debe seleccionar en el campo TABLA DE ACTIVIDADES "CODIGO 97 - TRABAJADORAGRARIO - LEY25.191"

El RENATRE verifica mensualmente la correcta declaración jurada de sus trabajadores rurales y el pago de la contribución con destino al Registro.

Cumpla en tiempo y forma con las obligaciones a su cargo.

Evite intimaciones, recargos e intereses.

Recuerde que la contribución financia la Prestación por Desempleo de sus Trabajadores Rurales.



en la producción familiar, se referencia en la base de datos construida en el año 2001 por los Grupos GEA y GER (FCA-UNR e Instituto Gino Germani de la UBA). Esta base comprende información sobre 141 empresas familiares radicadas en 8 distritos del sur de Santa Fe. La selección de las explotaciones encuestadas se realizó sobre la base de un muestreo probabilístico estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato (superficie total operada). El padrón utilizado fue el correspondiente a la publicación oficial del IPEC (Instituto de Estadística y Censos de la Provincia de Santa Fe) según las declaraciones que los propietarios de tierra realizaron durante el año 2000.

La muestra se distribuye en cuatro estratos sobre la superficie total operada: Estrato I de 0 a 50 ha; Estrato II de 51 a 200 ha; Estrato III de 201 a 500 ha y Estrato IV de 501 y más ha. Se realizaron 319 incursiones a campo sobre el padrón disponible.

Se categorizó a los actores en: Propietarios puros (PP) y Propietarios arrendatarios (PA). La denominación de arrendatarios responde a la forma de anexar tierra bajo la modalidad de tenencia precaria en la región. Esta definición es independiente de las formas legales que separan arrendamiento de aparcería y otros tipos de contratos.

Cambios tecnológicos en la agricultura de los años '90

Con la necesidad de aumentar la productividad, el proceso de agriculturización se "intensificó" en la región (Pizarro, J.; 1998) y la inversión se orientó al modelo tecnológico que permitiese el aumento de la escala de producción.

En el período analizado la adopción de soja transgénica es masiva, su incorporación permite una simplificación y reducción del espectro de herbicidas necesarios durante el ciclo del cultivo. El 88% de los productores comprendidos por la muestra la adoptó (GER - GEA 2001). Es precisamente esta innovación tecnológica la que torna conveniente la adopción de la siembra directa

debido a que es posible realizarla con menos costos de gasoil y herbicidas.

La necesidad de maquinarias se simplifica. La sembradora de siembra directa, la pulverizadora y la cosechadora se constituyen en el núcleo básico, aún cuando se constata que la siembra directa no es el único sistema utilizado en el área.

El estrato que en menor porcentaje adopta la siembra directa es el I (excepto en la soja de segunda). En las explotaciones más pequeñas las posibilidades de capitalización en maquinarias fueron escasas y la contratación de la labor no resultó indiferente dado el estrecho margen de rentabilidad del período.

Tabla 1: Maquinaria que el productor quisiera incorporar. En números absolutos y porcentajes sobre el número total de menciones.

Maquinaria	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Estrato IV		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tractor	5	11,4	10	13,5	3	13,7	3	15,8	21	13,2
Sembradora S.D	17	38,7	25	33,7	8	36,3	4	21,1	54	34
Pulverizadora	6	13,7	3	4,1	3	13,7	5	26,4	17	10,7
Cosechadora	--	--	7	9,5	2	9,1	3	15,8	12	7,5
Silo	1	2,3	2	2,7	1	4,5	--	--	4	2,5
Camión	1	2,3	4	5,5	--	--	--	--	5	3,2
Otras (agricultura)	4	9,1	6	8,1	1	4,5	1	5,2	12	7,5
Otras (ganadería)	2	4,5	6	8,1	2	9,1	2	10,5	12	7,5
Ninguna	8	18	11	14,8	2	9,1	1	5,2	22	13,9
Total	44	100	74	100	22	100	19	100	159	100

Fuente: Elaboración propia Convenio GER - GEA

Injection I.[®]

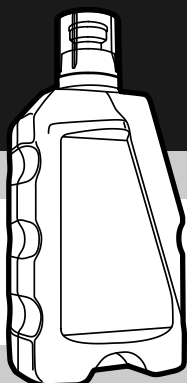
ivermectina 1% P/V

Antiparasitario interno y externo para bovinos y porcinos.

LABORATORIO
ZOOVET



www.zoovet.com.ar 0800 888 9668



El sistema de siembra directa es masivamente adoptado por todos los estratos para la soja de segunda dada la rapidez con que debe realizarse la siembra luego de cosechado el trigo. Mientras que en soja de primera, trigo y maíz fue también importante la presencia de labranza mínima o la combinación de ambos sistemas y se verificó la persistencia de labranza convencional aunque en mínimas proporciones (GER-GEA 2001).

A medida que aumenta la superficie total trabajada, sean propietarios o no de la tierra, se incorpora la siembra directa ya sea como único tipo de labranza a utilizar o combinada con labranza mínima. En cambio, para el cultivo de maíz la labranza mínima predomina sobre la siembra directa.

Con independencia del sistema elegido, en los años 90 se abandona la percepción sobre el trabajo necesario y/o adecuado en el suelo, vigente desde mediados de los 70 en el sur de Santa Fe. El equipo básico a inicio de los 80 se hallaba constituido por tractor, arado de rejas, rastra rotativa, rastra de discos, rastra de dientes, rabasto, sembradora de grano fino y de grano grueso, cultivador, equipo de herbicida, acoplados y cosechadoras. Las labores de pre-siembra para soja de primera eran habitualmente 1, 2 ó 3 pasadas de discos (antes y/o después de la arada), 1 ó 2 de rastra de dientes y eventualmente rolo o rabasto. Para la siembra de soja de segunda, por ser menor el tiempo disponible para la preparación del suelo, las labores que se realizaban eran más escasas.

Como protección del cultivo lo más común era una pasada de rastra rotativa, 1 ó 2 pasadas de escardillo y eventualmente aporque (Cloquell, Martínez et al 1982).

En los años 90, para quiénes no adoptaron la siembra directa el viejo parque de maquinarias resultó funcional (aunque excesivo) para la realización de labranza mínima o reducida.

Dotación de maquinarias y expectativas de inversión

A la hora de invertir en maquinarias, independientemente del estrato y el tipo de tenencia, la elección más señalada fue la sembradora de siembra directa (Tabla 1). Entre las razones esgrimidas para incorporarla se destacaron:

- ▶ Para realizar un manejo que se considera más adecuado, más rápido y cómodo: 38% de las menciones.
- ▶ Para ganar tiempo y no tener que esperar al contratista de labor: 26% de las menciones.
- ▶ Para evitar la contratación de la labor y disminuir costos: 24% de las menciones.
- ▶ Finalmente, para trabajar afuera: 12% de las menciones. (GER-GEA 2001)

Los fundamentos señalados no son excluyentes sino complementarios. El énfasis puesto en una u otra razón depende de las estrategias elegidas.

De la misma manera, el alto porcentaje de productores que contestaron que no deseaban incorporar ninguna maquinaria (13,9%) no debe ser interpretado exclusivamente como que sus necesidades de capitalización se encuentran plenamente satisfechas, sino también como una inversión no buscada en función de la estructura de sus empresas y las estrategias elegidas.

En el período analizado, la mitad de los productores del estrato I contratan la siembra y optan por el sistema de siembra directa. Al analizar la dotación de sembradoras de todo tipo (convencional y siembra directa) por estrato y tenencia (GER-GEA 2001) se aprecia una importante ausencia de sembradoras en el estrato I, tal descapitalización obligaría la contratación de la siembra, a pesar de su incidencia en el costo de producción. La abundante oferta de los contratistas de labor en el área facilita la elección hacia el sistema difundido como el mejor.

En el estrato II un promedio del 63% de las empresas analizadas poseen sembradoras tradicionales, aunque este porcentaje baja a 32% con

Tabla 2: Entrevistados según estrato y tenencia que contratan labores. En número y porcentaje.

Estratos	Tenencia	Total	Contratan S. Directa		Contratan Cosecha		Contratan Pulverización	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%
I	P.P	24	13	54	16	67	16	67
	P.A	18	8	44	11	61	9	50
II	P.P	30	16	53	17	57	17	57
	P.A	35	16	46	15	43	12	34
III	P.P	4	1	25	1	25	3	75
	P.A	15	4	27	8	53	7	47
IV	P.P	2	2	100	2	100	2	100
	P.A	13	4	31	6	46	6	46
Total productores		141	64	45,4	76	53,9	72	51,1

Fuente: Elaboración propia Convenio GER-GEA. Año 2001

relación a la sembradora de siembra directa.

En el estrato III un promedio del 38% posee sembradoras tradicionales pero este valor asciende a 42,5% con sembradoras de siembra directa. En el estrato IV el 63,5% de los productores poseen sembradoras de siembra directa (GER-GEA 2001).

La inversión más realizada fue la compra de sembradoras de siembra directa (Tabla 3). La misma es considerada necesaria en todos los estratos y tipos de tenencia para abaratar costos y simplificar el trabajo.

La ausencia de pulverizadora es mayor entre los propietarios puros; con independencia del estrato de pertenencia el 64% contratan esta labor (Tabla 2). La mayor posesión de pulverizadoras por parte de los propietarios arrendatarios se explica en su estrategia de ampliar su escala de producción y por lo tanto, en la necesidad de incorporar maquinarias que los vuelvan competitivos en el mercado de tierras y bajen sus costos de producción.

Entre los propietarios puros de los estratos I y II que poseen pulverizadoras predominan las inversiones mayores de 10 años. Mientras que en la mayoría de los propietarios arrendatarios (estratos I, II y IV) aumenta el porcentaje de pulverizadoras com-

pradas en la última década.

Se reduce la antigüedad de las pulverizadoras a medida que aumenta el tamaño de las explotaciones y que tal aumento responde a la estrategia de incremento de la escala de producción por arrendamiento (Tabla 3).

Las cosechadoras constituyen una elevada inversión económica y normalmente se las utiliza no sólo en la superficie operada sino también en campo de otros productores en los que se presta el servicio de cosecha. Su posesión es mayor entre los propietarios arrendatarios (GER-GEA 2001).

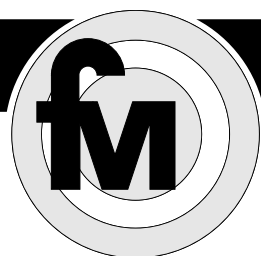
Tradicionalmente ha sido una labor contratada por la mayor parte de los productores, situación que se verifica también en la última década. El 53% de los productores encuestados contratan la cosecha (Tabla 2).

Tomando en consideración investigaciones precedentes realizadas para el mismo tipo de empresas en el área se aprecia una leve disminución del número de cosechadoras. A inicios de los años 80 la relación de cosechadoras en las empresas familiares era de 0,56 cosechadora/productor (Cloquell, Martínez, 1982), dos décadas más tarde la relación encontrada es de 0,42.

Tabla 3: Antigüedad de la maquinaria por estrato y tenencia sobre el número total de entrevistas (en porcentaje).

Maquinaria		Estrato I		Estrato II		Estrato III		Estrato IV	
		P.P	P.A	P.P	P.A	P.P	P.A	P.P	P.A
Tractores	Menos 10 años	4,2	10,8	18,4	11,1	27,3	30	40	34,7
	Más 10 años	95,8	89,2	81,6	88,9	72,7	70	60	65,3
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Sembradora Directa	Menos 10 años	50	50	85,7	85,7	100	87,5	100	90
	Más 10 años	50	50	14,3	14,3		12,5		10
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Pulverizadora	Menos 10 años		58,4	16,6	44	100	70		55,5
	Más 10 años	100	41,6	83,4	56		30	100	44,5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Cosechadora	Menos 10 años	50	28,5	60	33,4		62,5		75
	Más 10 años	50	71,5	40	66,6	100	37,5		25
	Total	100	100	100	100	100	100		100

Fuente: Elaboración propia Convenio GER-GEA Año 2001



FLEMING Y MARTOLIO SRL

ESPECIALIDAD EN CUBIERTAS AGRICOLAS

Brown 2039 - Tel./Fax. (0341) 426-1376 / 426-1642 - 2000 Rosario

Las limitantes en la posibilidad de capitalización en los 90 explicaría el estancamiento en la compra de cosechadoras. El mayor porcentaje de cosechadoras con menos de 10 años de antigüedad se da entre propietarios arrendatarios de los Estratos III y IV (Tabla 3).

Así como la sembradora de siembra directa es una inversión considerada necesaria en todos los estratos y tipo de tenencia, la inversión en pulverizadora y cosechadora responde más a la necesidad de ser competitivos para la toma de tierra y por lo tanto, se halla más presente entre los propietarios arrendatarios.

Con relación a los tractores predominan los de más de 10 años en todos los estratos y todo tipo de tenencia de la tierra. Sin contradecir esta tendencia, se verifica una mayor presencia de tractores más nuevos en los estratos de mayor superficie. Dada su función de arrastre esta maquinaria no resulta imprescindible como inversión si la dotación original se encuentra en buen estado, aun cuando sean unidades de 20 o más años.

El aumento de la escala y la mecanización

Guiguet y Kant (1992) en su análisis sobre explotaciones sojeras santafesinas basado en los datos del Censo 1988, evidenciaban que la mayor parte de la superficie agrícola era trabajada por propietarios arrendatarios y que esto constituían el 37% de las EAPs. Durante la década del 90, siendo el aumento de la escala el sendero cada vez más seguido por las empresas familiares, son mayoría los productores que trabajan tierra propia y de terceros (56% de la muestra). Tal estrategia se encuentra presente en todos los estratos y su

importancia deviene de considerar la superficie total operada por los propietarios arrendatarios: el porcentaje más bajo se da en el estrato II, con el 69% de la superficie total operada por el estrato y el más alto se da en el III, con el 88% de la misma (GER-GEA 2001).

El 63% de productores de los estratos I y II arriendan tierras pero sólo toman el 30% del total de la tierra tomada en la muestra, se hallan condicionados por su estructura de capital en maquinarias y la menor capacidad económica y financiera para el pago de insumos y de renta.

Sobre el total de propietarios arrendatarios, el menor porcentaje se encuentra en el E IV (16%) pero manejan más del 50% de la tierra tomada total (Albanesi et al, 2003), expresando la tendencia a la concentración en el manejo del suelo posibilitada por su mayor disponibilidad de capital en maquinarias (Tablas 2 y 3) y mayor capacidad económica y financiera.

La decisión de incorporar una determinada maquinaria no se vincula directamente al aumento de productividad. La inversión, orientada al aumento del ingreso, puede relacionarse con la ocupación de mano de obra familiar (permitiendo que algún miembro trabaje como contratista de servicios) y/o a tener mayores posibilidades de competir en el mercado de alquiler de tierras. La inversión en maquinarias no garantiza en sí misma un aumento de productividad pero sí de producción, posibilitando a menor costo y tiempo ampliar la superficie trabajada.

La vinculación existente entre la incorporación de estas maquinarias y el aumento de la escala se hace

evidente en el hecho que los propietarios arrendatarios son los mayores poseedores de sembradoras, pulverizadoras y cosechadoras. Como contrapartida, en el estrato que trabaja menos de 50 ha es significativa la ausencia de las maquinarias señaladas.

La incorporación de este modelo en un contexto de caída de los ingresos permite la persistencia de un número considerable de empresas familiares, pero a la vez la especialización productiva y la necesidad de pagar renta y de incrementar el capital, con el consecuente pago de interés, genera una mayor dependencia y vulnerabilidad.

La etapa de la modernización determinó como fundamental la disponibilidad de capital en maquinarias para desarrollar la estrategia de arrendar campos. La investigación evidencia que en la década pasada los aspectos sobresalientes de la estrategia no se modifican sino que se profundizan. Se asiste a una consolidación del capital en el sector agropecuario, aumenta el número de propietarios arrendatarios y aumenta la superficie total operada por éstos en el área, como contrapartida también se verifica un aumento de la estrategia rentística llevada a cabo por pequeños y medianos propietarios, ex-productores en su mayoría.

La concentración en el uso de la tierra es viabilizada por un modelo tecnológico en el cual la propiedad de las maquinarias implica un incremento de la productividad del trabajo y una mayor simplificación y celeridad del mismo, lo que favorece aún más la especialización agrícola en detrimento de otras actividades.