

# LOS WARRANTS EN GIRASOL Y SOJA COMO HERRAMIENTA DE DIFERIMIENTO DE VENTA

P. E. FERRETTI<sup>1</sup>

Recibido: 09/08/99

Aceptado: 25/11/99

## RESUMEN

El cultivo de oleaginosas se ha incrementado en las últimas campañas agrícolas. Con el creciente interés demostrado en torno a las oleaginosas se estudió la posibilidad de utilizar al warrant como herramienta de diferimiento de venta. El objetivo es evitar la venta a precios de cosecha y aprovechar la estacionalidad de los mercados agropecuarios a la vez que se obtienen fondos líquidos para afrontar la concentración de pagos a una tasa de interés competitiva. Se observó que la variabilidad de los precios de la soja, medida en términos del desvío estándar, es muy superior a la del girasol. En consecuencia, la operación propuesta no es recomendable en el caso de la soja. En el caso del girasol es recomendable con la precaución de que se debe prestar mucha atención a los precios esperados del año en particular, pudiendo utilizar los del término como buen indicador.

**Palabras clave:** warrants, diferimiento, oleaginosas.

## WARRANTS AS A DEFERRING SALES TOOL FOR SUNFLOWER AND SOYBEAN

### SUMMARY

The growing of oilseeds has increased in the last years. This renewed interest regarding oilseeds encourages the study of the possibility of using warrants as a tool for deferring sales. The main objective is to avoid selling at harvest prices and to take advantage of the seasonal behavior of agricultural markets, obtaining at the same time liquid funds to face the concentration of payments at a competitive interest rate. It was observed that the variability of soybean prices, measured in terms of standard deviation, is highly superior than the one of sunflower. In consequence, the proposed operation is not recommended for soybean. In the case of sunflower, it is recommended with the precaution that expected prices of the particular year should be given a great attention, maybe using those of futures markets as a good forecast.

**Key words:** warrants, deferring, oilseeds.

### INTRODUCCIÓN

El cultivo de oleaginosas se ha incrementado significativamente en las últimas campañas en relación al de los cereales. Se notan reducciones en el área sembrada de trigo y maíz, y aumentos en la de girasol y soja en la región pampeana.

Según estimaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (Sagpya), el área sembrada con trigo en la campaña 97/98 fue de 5.919.000 ha mientras que en la campaña 98/99 fue de sólo 4.820.000 ha, o sea un 18,5%

inferior. Similar tendencia se observa para el maíz que registró un área sembrada en la campaña 97/98 de 3.752.000 ha y de 3.253.000 ha en la campaña 98/99, o sea un 13,3% inferior a la anterior.

En lo que respecta a la soja, el área sembrada durante la campaña 97/98 fue de 7.176.000 ha mientras que en la campaña 98/99 fue de 7.640.000 ha, lo que significa un incremento del orden del 6%. La evolución del girasol sigue la misma tendencia registrándose un área sembrada durante

<sup>1</sup>FAUBA, alumno de la Maestría en Economía Agraria de la Escuela para Graduados de Agronomía. Av. Las Heras 2402 4°B (1425) Capital - 4803-4702 e-mail: ferretti@arnet.com.ar

la campaña 97/98 de 3.511.000 ha, elevándose a 4.030.000 ha para la campaña 98/99, o sea un 14,7% superior.

Ferretti, 1998 realizó un estudio de la operatoria de warrants para empresas pampeanas productoras de granos, considerando como su producción principal al maíz y trigo. Entre las principales bondades del warrant se destaca que no requiere intervención judicial para el remate, que no lo afecta un proceso de concurso o quiebra (Frávega y Piendibene, 1996) y la naturaleza real de la garantía que brinda seguridad tanto al prestamista como al tomador del crédito (Segal, 1994).

Con el creciente interés desarrollado en torno a las oleaginosas surgió entonces la necesidad de estudiar las posibilidades de utilización de este instrumento de crédito como mecanismo de diferimiento de venta para estos cultivos.

Por medio de esta estrategia se intenta evitar la venta a precios de cosecha -usualmente menores por la concentración de oferta- mejorar el resultado de la operación y consecuentemente la rentabilidad de la empresa. A su vez, se obtendrían fondos líquidos para afrontar la concentración de pagos pendientes de insumos y servicios en época de cosecha a una tasa de interés competitiva.

La ausencia de asistencia crediticia al sector y el aumento de la tasa de interés en su componente riesgo-empresa como consecuencia de una oferta crediticia superior a la de la participación del sector en el PBI y un alto índice de incobrabilidad que alcanza el 50% en algunos casos (René Rodríguez, 1998), constituyen otra razón de peso para analizar la estrategia propuesta.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron series de precios darsena Rosario en dólares por tonelada de girasol y soja para el período 1993-1997 recopilados por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires.

Se utilizó el método estadístico (Gujarati, 1981) para el tratamiento de los datos con el objeto de identificar patrones de comportamiento de los precios y establecer parámetros descriptivos -media y desvíos estándar-.

Se utilizaron los datos de Ferretti, 1998 en lo que se refiere a costos de emisión de warrants y certificados de depósito respectivos (comisión, almacenaje, seguros y tasa de interés).

Se consideró una operación a 180 días de plazo por un volumen de U\$S 150.000.- a una tasa directa anual del 12%.

Se cuantificaron los resultados económicos de la operación propuesta por medio de una ecuación de costo-beneficio para verificar su conveniencia (Solanel *et al.*, 1991).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del análisis estadístico de los datos se presentan en los cuadros N° 1 y N° 2. En ellos se puede observar la marcha de la media de los precios y desvío estándar para los diferentes meses del año.

**Cuadro N° 1. Estadística descriptiva (girasol)**

Mes	Media	Confid. -95.000%	Confid. +95.000%	Desv. Est.
ENERO	218,62	188,57	248,68	24,21
FEBRERO	205,36	184,01	226,71	17,19
MARZO	204,50	182,81	226,19	17,47
ABRIL	208,27	193,51	223,02	11,88
MAYO	220,88	201,74	240,02	15,41
JUNIO	228,77	220,41	237,13	6,73
JULIO	225,21	210,72	239,70	11,67
AGOSTO	228,50	219,98	237,01	6,86
SEPTIEMB.	239,96	224,89	255,02	12,13
OCTUBRE	235,44	218,56	252,31	13,59
NOVIEMB.	245,67	211,74	279,60	27,32
DICIEMB.	244,46	210,25	278,67	27,55

**Cuadro N° 2. Estadística descriptiva (soja)**

Mes	Media	Confid. -95.000%	Confid. +95.000%	Desv. Est.
ENERO	251,78	220,08	283,48	25,53
FEBRERO	243,15	197,58	288,72	36,70
MARZO	235,56	177,85	293,28	46,48
ABRIL	231,93	170,61	293,24	49,38
MAYO	235,29	173,62	296,95	49,67
JUNIO	233,79	186,86	280,71	37,79
JULIO	239,54	208,00	271,07	25,40
AGOSTO	244,42	206,35	282,49	30,66
SEPTIEMB.	252,27	208,73	295,81	35,06
OCTUBRE	251,70	208,92	294,47	34,45
NOVIEMB.	261,73	219,11	304,36	34,33
DICIEMB.	262,49	233,47	291,52	23,38

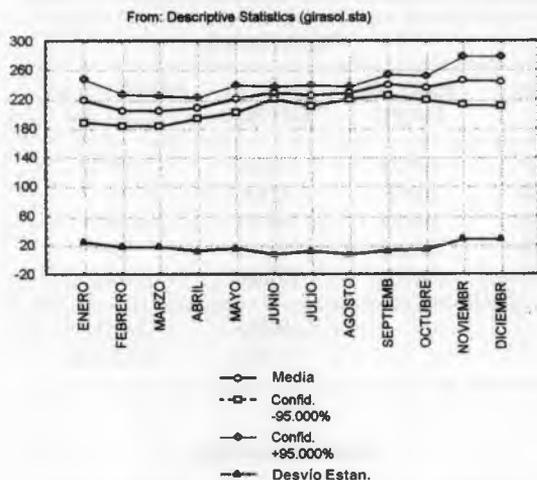


Figura 1. Marcha de la media, desvío estándar e intervalos de confianza del 95% en girasol.

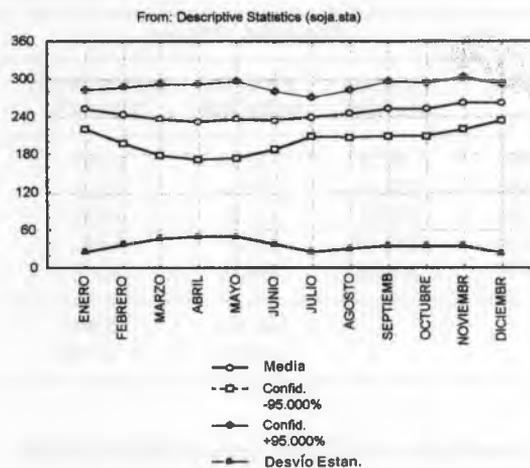


Figura 2. Marcha de la media, desvío estándar e intervalos de confianza del 95% en soja.

Para identificar patrones de comportamiento de los precios se realizaron los gráficos de las figuras 1 y 2. Se puede observar en ellos la evolución de la media, los intervalos de confianza superior e inferior del 95% y el desvío estándar de los precios en los diferentes períodos del año.

Los costos de la operación propuesta se calculan en el cuadro N° 4. Se consideran costos de

almacenamiento, comisión, tasa de interés y seguros. La tasa de interés asciende a un 12% directo anual, la comisión a un 1,25% sobre el monto de la operación, el almacenamiento a un 1% mensual sobre monto total, y el seguro a 0,037% mensual sobre stock físico a valores corrientes de mercado (Cuadro N° 3).

Las diferencias brutas promedio en el monto de la venta de girasol y soja para el volumen previsto entre la cosecha y los 180 días de plazo se presentan en el cuadro N° 5.

En primer lugar, se observa que en los dos casos la media de los precios promedio mensuales del período analizado entre cosecha y los 180 días de plazo aumenta. En el caso de la soja, el aumento

Cuadro N° 3. Costo de los seguros obligatorios. Precio Pro. es la media de las tablas 1 y 2.

MES	GIRASOL (733 tn)		SOJA (640 tn)	
	PRECIO PRO.	TOTAL	PRECIO PRO.	TOTAL
ENERO	218.62		251.78	
FEBRERO	205.36		243.15	
MARZO	204.50		235.56	
ABRIL	208.27		231.93	
MAYO	220.88		235.29	
JUNIO	228.77		233.79	
JULIO	225.21		239.54	
AGOSTO	228.50		244.42	
SEPTIEMB.	239.96	361.75	252.27	
OCTUBRE	235.44		251.70	
NOVIEMB.	245.67		261.73	348,15
DICIEMB.	244.46		262.49	

Cuadro N° 4. Costos totales de la operación.

CONCEPTO	GIRASOL	SOJA
TASA DE INTERÉS	9000	9000
COMISIÓN EMISORA	1875	1875
ALMACENAMIENTO	9000	9000
SEGUROS	361,75	348,15
TOTAL	20234	20282

**Cuadro N° 5. Diferencias brutas en el monto de la venta para el volumen comercializado de girasol y soja.**

GIRASOL (733 tn)				SOJA (640 tn)			
AÑO	PRECIO MARZO	PRECIO SEPTBRE	DIFERENCIA X 733 TN	AÑO	PRECIO MAYO	PRECIO NOVBRE	DIFERENCIA X 640 TN
1993	187,9	248,34	60,44	1993	197,23	237,76	40,53
1994	227,10	255,4	28,3	1994	219,8	226,9	7,1
1995	187,5	232,86	45,36	1995	184,84	249,35	64,49
1996	203,48	238,29	34,81	1996	276,52	286,41	9,89
1997	216,52	224,89	8,37	1997	298,02	308,25	10,23
		MEDIA	25,984			MEDIA	16,921
		I.C.95%	+17,665			I.C.95%	+20,100

promedio no es suficiente para justificar una operación con warrants como la propuesta, ya que registra resultados negativos. En el caso del girasol, en cambio, el aumento promedio cubre los costos de la operación y genera resultados positivos.

Los costos de la operación no cambian significativamente debido a la variabilidad del precio ya que el único componente afectado es el costo del seguro, de baja incidencia en el total. Pero las diferencias brutas por el diferimiento de la venta, que constituyen los ingresos diferenciales, sí. Para el caso de la soja, la diferencia según el cuadro N° 5 es de U\$S 16.921 +/- U\$S 20.100 con un intervalo de confianza del 95%. Para el caso del girasol, la diferencia según el cuadro N° 5 es de U\$S 25.992 +/- U\$S 17.665 también con un intervalo de confianza del 95%.

Nótense dos cosas: primero las diferencias en la variabilidad de los precios de las dos oleaginosas donde los precios de la soja son significativamente más variables que los del girasol. Segundo, que para el caso del girasol no podrían obtenerse resultados negativos por diferimiento de la venta, para el período analizado, con una probabilidad del 95%, mientras que en la soja existe una alta probabilidad de obtener resultados negativos.

### CONCLUSIONES

En función de los datos considerados se podría lanzar una recomendación positiva en lo que se refiere al diferimiento de venta de girasol. Dada la gran variabilidad de precios, la evaluación del warrant como instrumento de diferimiento de venta de girasol dependerá exclusivamente de las condiciones particulares del año en el que se va a realizar la operación. En especial, en lo que se refiere a los precios esperados a 180 días de los cuales se podría hacer una buena inferencia a partir de los precios del término.

Para el caso de la soja no se puede lanzar una recomendación de diferimiento de venta categórica, desde que los resultados de la misma podrían ser negativos. Dada la gran variancia interanual de los precios promedio mensuales y la baja estacionalidad intra-anual de los mismos la posibilidad de utilización del warrant como herramienta de diferimiento de venta en soja dependerá todavía en mayor medida que el caso del girasol de las condiciones coyunturales del año en que se realizará la operación. En particular, será necesario hacer una buena predicción de precios para asegurar la conveniencia de la operación propuesta y, eventualmente, utilizar algún sistema de reaseguro de precios mínimos (opciones, futuros).

**BIBLIOGRAFÍA**

- FERRETTI, P. E.**, 1998, Análisis Económico-Financiero de la Operatoria de Warrants para Empresas Pampeanas Productoras de Granos en el Ultimo Trienio (1993-1996), Trabajo de Intensificación para acceder al título de Ing. Agrónomo FAUBA. *Rev. de la Bolsa de Cereales* 3015 : 20-33.
- FRÁVEGA, F. y L. PIENDIBENE**, 1996, El Warrant. Régimen Jurídico de Garantía al Crédito Mobiliario, Ed. Abaco. (Argentina) 295 p.
- GUJARATI, D.** 1981, Econometría Básica. Ed. Mc. Graw Hill. (Colombia) 824 p.
- RENÉ RODRIGUEZ, A.**, 1998, El Acceso al Financiamiento por parte de las PyMes Agropecuarias, Diario El Cronista *Suplemento Agropecuario* pág. 1. 4/XII
- SEGAL, R.**, Febrero 1994, Warrants y Certificados de Depósito, Ed. Abeledo-Perrot. (Argentina) 255 p.
- SOLANET, M. A.; A. COZZETTI y E. O. RAPETTI**, 1991, Evaluación Económica de Proyectos de Inversión, Ed. El Atenco. (Argentina) 290 p.