

El Cultivo del Girasol en Andalucía

PRESENTE Y FUTURO

Por : Luis Carlos Alonso

Historia del Cultivo de Girasol en España.

Aunque las primeras introducciones en Europa del Girasol (*Helianthus annuus* L.) se hicieron a través del Jardín Botánico de Madrid a partir de la expedición española a

las importaciones de aceites de semillas para consumo. Con frecuencia se importaba aceite de cacahuate.

Tras comprobarse la viabilidad del cultivo de girasol oleaginoso como “aprovechamiento de barbecho” se establecen diversas extractoras que servirían de motor a la expansión del cultivo.

Segunda Etapa: Desde 1969 hasta 1975.

Esta etapa corresponde a la rápida expansión del cultivo, en particular en Andalucía. Al final de este periodo se siembran en España

781.800 ha. Es de reseñar el año 1971 en el que se promulga la Ley de Semillas que obliga a las extractoras a desarrollar departamentos técnicos y a producir semilla certificada. Esta se entrega al realizar los contratos. En muchos casos, se aportan por parte de las extractoras, contratos, servicio técnico, financiación e incluso mecanización. Por ejemplo, Koipesol llegó a tener 700 máquinas sembradoras a disposición de los agricultores.

La industria extractora jugó un papel determinante en el establecimiento del cultivo de girasol, y aunque en ocasiones de forma desordenada aportó la infraestructura básica para el desarrollo del cultivo de girasol.

De cultivo ornamental al millón de hectáreas

Dos millones y medio de hectáreas a la “caza de la prima”

Nuevo México en 1510 (1) su cultivo como planta oleaginosa no comenzó hasta finales 1960. Hasta entonces, y probablemente desde su introducción, el girasol había sido utilizado como planta ornamental y para consumo directo de sus frutos.

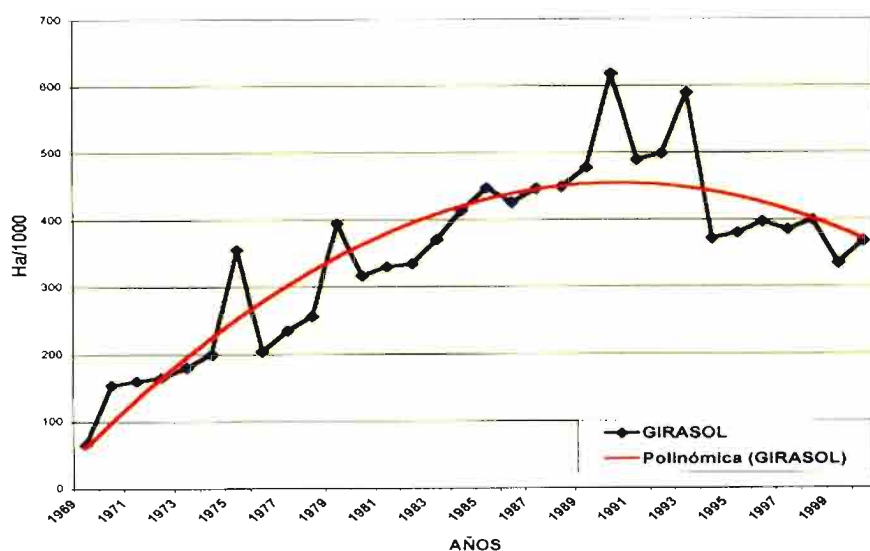
En la historia del cultivo del girasol oleaginoso en España hay diversas etapas que han estado marcadas en muchos casos por decisiones políticas.

La Primera Etapa: Desde 1965 hasta 1969.

En esta etapa se realizan las primeras siembras de girasol de cascara negra en España. Procedía de la Unión Soviética. España era entonces un país deficitario en la producción de aceite y tenía que recurrir a

Gráfico 1

LINEA DE TENDENCIA DEL GIRASOL EN ANDALUCÍA





- Aportando semillas de siembra, que se producía con arreglo a la Ley de semillas.

- Incorporando las nuevas tecnologías, como los híbridos.

- Equipos de agrónomos para difundir las técnicas de cultivo.

- Equipos de campo que facilitaron, maquinas de siembra, contratos y asesoramiento.

- Redes de almacenamiento y secado.

- Financiación del cultivo, anticipando en muchos casos pagos a la entrega de cosechas.

- Estableciendo unas industrias de Molturación, refinado, envasado y comercialización modernas.

También el año 1971, el Banco Mundial pone en marcha un programa de ayuda para el incremento del cultivo de girasol en España, estableciendo un centro de investigación en Córdoba en el CRIDA 10 del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA). Este en la actualidad depende de la Junta de Andalucía y varios de los investigadores que actualmente trabajan en este, así como en la Universidad de Córdoba y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, empezaron su formación en tiempos del programa del Banco Mundial.

El cultivo pasó momentos muy difíciles en Andalucía debido a la aparición de enfermedades criptogámi-

cas y en particular el Mildiu (causado por *Plasmopara halstedii* (Farl) Berl. & de Toni.). Esta se pudo controlar gracias a la aparición de los primeros híbridos de girasol con resistencia genética en 1975.

La tercera Etapa: Desde 1975 hasta 1986.

Esta etapa está marcada por el hecho de que las importaciones de aceite eran Comercio de Estado. Unicamente el Estado Español podía importar tanto semilla para trituration como aceite. Las importaciones se hacían en caso de déficit de aceite. Adicionalmente, el Estado fijaba un precio contractual para la cosecha que el industrial debía pagar al agricultor, para lo cual a su vez la Administración garantizaba al primero un precio de compra para el aceite. Así intervenido, el periodo está marcado por un incremento notable del Girasol en España en áreas de Castilla y Norte de España.

El cultivo superó el millón de hectáreas en 1984.

El periodo acaba con el ingreso de España en la Comunidad Económica Europea (CEE) en 1986.

La Cuarta Etapa. Desde 1986 hasta 1992.

Esta etapa abarca un periodo de crecimiento marcado por lo que se llamó "Periodo Transitorio" estable-

cido por el tratado de adhesión de España a la CEE. En este se establecía:

- Precio de Intervención para el agricultor, al cual el SENPA compraba cuanto girasol se le ofreciese con una calidad tipo 10:2 (Humedad/impurezas) en los centros de intervención determinados. Este precio se incrementaría 1/10 anual hasta alcanzar el precio comunitario.

- Precio indicativo para el industrial. Para establecer la diferencia al precio internacional.

- Un balance de grasas para establecer correcciones (importaciones o exportaciones) según el caso de déficit o excedente.

- Ayudas a la producción que recibía el industrial para compensar el incremento sobre el precio de partida del girasol en España de la campaña 1985/86 y los incrementos que se producirían anualmente.

- Ayudas a la exportación de excedentes de aceite.

- Control de mercados exteriores, de forma que durante el periodo de 5 años ("Stand-Still") la disponibilidad de aceites comestibles en España se mantuvo a los niveles de la campaña 85/86.

Mientras que por una parte se iban adaptando los sistemas comunitarios de subvenciones a los cultivos oleaginosos, se seguía gozando de la protección a la hora de las importaciones. La Comunidad establecía unos precios para una producción máxima garantizada (PMG). Estos precios los recibían íntegros los agricultores. Las extractoras recibían una ayuda a la extracción, que se fijaba por el diferencial que existía entre el precio de referencia y el precio del mercado internacional en el momento de la extracción. Este sistema permitía a los agricultores europeos recibir un precio sensiblemente más elevado que el precio internacional. Este se podía ver reducido a la siguiente campaña si se superaba la SMG en igual porcentaje al sobrepasamiento. Las extractoras también encontraban interés en el sistema, con la salvedad de que debían tener cuidado con el momento de fijar la ayuda, ya que el precio de las oleaginosas en el

Las múltiples ventajas del cultivo en Andalucía

.....
¿Tiene futuro el girasol?
.....

¿Cuál es su línea de tendencia?



mercado mundial podía subir o bajar, y la ayuda compensatoria se fijaba en función de este.

El cultivo aumentó en España hasta 1.454.500 ha en 1992. Aunque este es el primer año de la nueva Política Agrícola Comunitaria (PAC), no es de esperar que esta tuviese un efecto en la superficie de siembra, ya que los agricultores no terminaban de creerse que iban a percibir una ayuda fija por superficie.

La Quinta Etapa. Desde 1993 hasta el 2000.

Con la puesta en marcha de la nueva PAC, se produce un fenómeno extraordinario en la agricultura en particular de Andalucía. En lo que respecta al girasol, 1993, sería el último año del "Periodo Transitorio" para España por renuncia dos años. Al no haber limitación alguna de superficie y gozar el girasol de una subvención especialmente alta, atrae a su cultivo en muchos casos para "Cazar la Prima" únicamente. Se llegan a sembrar 2.149.900 ha. Sin embargo la producción total española es similar a la del año anterior. El gobierno español impone una serie de limitaciones al cultivo encaminadas a eliminar la indeseable presencia de "Caza Primas". Estas medidas estabilizan el cultivo en alrededor del 1.100.000 Ha.

Existen dos sistemas que pueden

penaliza la ayuda del girasol. Una por sobrepasamiento de la Superficie Máxima Garantizada impuesta por los acuerdos de "Bair-House" entre la Comunidad Europea y los Estados Unidos de América. La otra, por sobrepasamiento de los precios de referencia internacionales que se fijaron para el periodo, aunque esta también podría ser bonificación.

Tiene un efecto inmediato en los sistemas de contratación el hecho de que el comercio internacional de girasol deja de ser Comercio de Estado en España. Esto unido a que no hay barreras arancelarias en Europa para las oleaginosas, lleva los precios a fluctuar con los movimientos de los precios internacionales. Esta circunstancia cambia radicalmente la forma de actuación de las extractoras, que no pueden tomar toda su posición anual en la cosecha, como hacían hasta ese momento. Se producen grandes pérdidas tanto en el sector de extracción como en los intermediarios que acostumbrados a que el precio subía durante la campaña, tomaron posiciones largas en cosecha.

Mientras tanto, los cereales siguen gozando de protección arancelaria y de un precio de intervención alto en relación los precios internacionales.

En Andalucía se produce un fenó-

meno más acusado en el cultivo del trigo que en el girasol, que sigue siendo una alternativa a este. Sin embargo, el tradicional cultivo de trigo blando se sustituye por el de trigo duro en muy poco tiempo.

La liberalización de los cupos de trigo duro en los últimos años de la PAC del 92, atrae a más agricultores hacia el trigo duro.

La Sexta Etapa. La Nueva PAC del 2000.

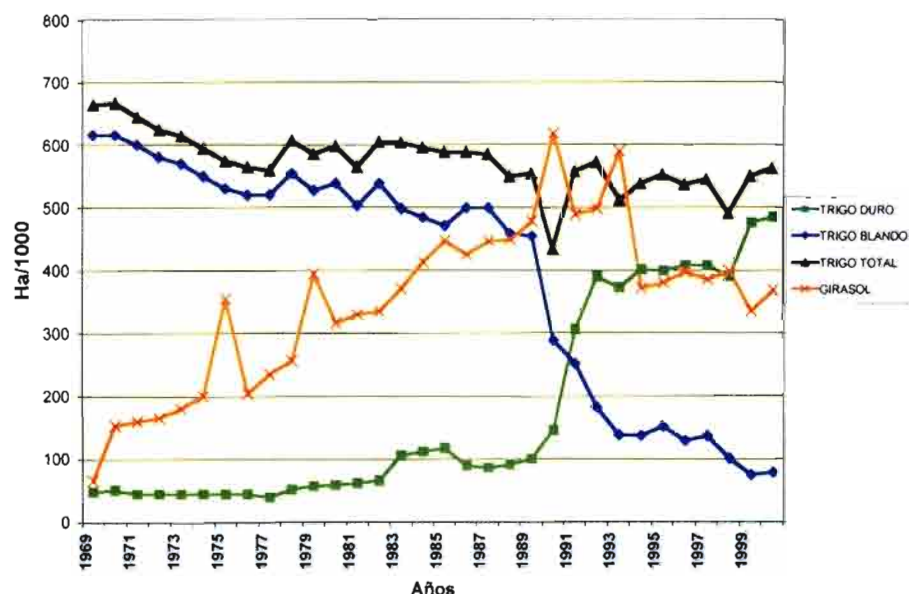
Esta etapa que no ha hecho más que comenzar, está marcada por la bajada progresiva de la ayuda por superficie al girasol que debe equipararse a la de los demás cultivos. Así la ayuda por superficie se llevará a 63 Eu/Tm de regionalización para todos los cultivos y el barbecho. En el caso del girasol ésta se baja en tres tramos, el primero ya en el 2000. Desaparece a cambio, la posibilidad de penalización de la ayuda por precio.

El precio de intervención de los cereales se baja de 119,9 Eu/Tm a 95,35 Eu/Tm.

Se establece una ayuda medioambiental adicional fija para el cultivo del girasol de 10.000 Ptas./ha.

Los efectos de todas estas medidas en el cultivo del girasol están aún por ver, pero muchos prevén un negro futuro a este cultivo en Andalucía. ¿Es realmente así?

Gráfico 2 Superficies de Girasol y Trigo en Andalucía



Motivos por los que entró el cultivo de Girasol en Andalucía.

Son diversos los motivos que se citan para justificar el incremento del cultivo del girasol oleaginoso en la agricultura de Andalucía y pocas hacen referencia al sistema actual de subvenciones de la PAC, por la sencilla razón de que entonces no existía. Habría que preguntarse ahora si los motivos que permitieron la introducción del cultivo han cambiado esencialmente.

Entre las razones cabrían mencionar:

- Evito el monocultivo de cereales en muchas zonas.
- Ocupó el lugar del barbecho.
- Se adaptó bien al secano y al regadío.
- Las técnicas de cultivo son sencillas.
- Tuvo y tiene pocas plagas y enfermedades.
- Es un cultivo completamente mecanizado.
- Sirve como cultivo escoba, que se recurre él cuando las condiciones no permiten otras siembras.
- Tuvo y tiene fácil comercialización. La industria consume todo el que se produce.
- Los rendimientos han

sido bastante estables.

- Tuvo y tiene muy baja inversión y riesgo económico y por tanto buena rentabilidad.

Cabría preguntarse si la vigencia de estos planteamientos han cambiado con la nueva PAC.

La Alternativa a los cereales.

El girasol se introdujo muy rápido, debido a que ocupaba un hueco en la alternativa de cultivos. Los secanos de Andalucía y muchas regiones de España, carecían y carecen de una alternativa al monocultivo de cereales. En muchos casos el girasol, vino a sustituir al barbecho aportado

muchas ventajas.

En la actualidad, no hay otro cultivo de alternativa a los cereales que permita sembrar grandes superficies con una comercialización garantizada de la forma que lo hace el girasol.

En las rotaciones actuales, se está cayendo en muchos casos en el monocultivo de cereales de nuevo. La rotación (Trigo Duro - Trigo Blando), no es realmente una rotación y a la larga conlleva reducciones de rendimientos.

La inclusión de leguminosas, como el garbanzo o las habas, no es fácil, ya que estas requieren una rotación larga. Además, la rentabilidad de estos cultivos sólo está garantizada cuando se destinan al consumo humano. Este mercado se satura con relativa facilidad.

Desde el punto de vista agronómico el girasol sigue siendo un cultivo muy interesante en la rotación con los cereales.

- Es un cultivo de "hoja ancha".
- Tiene raíz pivotante profunda.
- Es un cultivo de primavera y verano.
- Evita la erosión.
- Aumenta el drenaje natural.

Cultivo de Bajo riesgo Económico.

El cultivo del girasol sigue siendo uno de los que requieren menor inversión. Haciendo una comparación de los costes de cultivo, y rentabilidad relativa, podemos comprobar que el cultivo del girasol raramente ha presentado una rentabilidad su-

Tabla 1. Relación de Gastos e ingresos de Trigo y Girasol en 1985.

Gastos	Ptas./Ha	
	Trigo	Girasol
Preparación del Terreno	5.200	13.000
Desinfección de Suelos	-	1.000
Abonado de Fondo y aplicación	13.500	-
Abonado de Cobertera y aplicación	6.500	-
Semilla y Siembra	11.400	5.500
Herbicidas	1.000	1.000
Labores de Cultivo	-	3.000
Recolección	4.000	4.000
Total Coste Directos	41.600	27.500
Ingresos	3500 Kg x 26 Ptas. = 91.000	1200 Ptas. x 49 Ptas. = 58.800
Margen Bruto (sin financiación)	49.400	31.300

Tabla 2. Relación de Gastos e ingresos de Trigo y Girasol en 1991.

Gastos	Ptas./Ha	
	Trigo	Girasol
Preparación del Terreno	2.700	11.553
Desinfección de Suelos	-	1.515
Abonado de Fondo(+abonadora +tapado)	13.016	-
Abonado de Cobertera (+abonadora)	8.456	-
Semilla y Siembra	9.841	8.091
Otros tratamientos	2.800	-
Herbicidas	6.391	2.000
Labores de Cultivo	-	2.534
Recolección	5.900	5.900
Otras Labores (desbrozado de cañas)	-	2.454
Total Coste Directos	49.104	34.047
Ingresos	3500 Kg x 27,7 Ptas. = 96.950	1200 Ptas. x 62,5 Ptas. = 75.000
Margen Bruto (sin financiación)	47.846	40.953

Tabla 3. Relación de Gastos e ingresos de Trigo y Girasol en 2000

Gastos	Ptas./Ha	
	Trigo	Girasol
Preparación del Terreno	3.000	7.500
Desinfección de Suelos	-	1.800
Abonado de Fondo(+abonadora +tapado)	10.500	-
Abonado de Cobertera (+abonadora)	9.600	-
Semilla y Siembra	12.125	7.500
Otros tratamientos	2.800	-
Herbicidas	24.000	22.000
Labores de Cultivo	-	1.600
Recolección	6.000	6.000
Otras Labores (desbrozado de cañas)	-	2.600
Total Coste Directos	48.025	29.000
Ingresos	3500 Kg x 20 Ptas. = 70.000	1200 Ptas. x 32 Ptas. = 38.400
Margen Bruto (sin financiación)	21.975	9.400
Subvención PAC (3,9 Tm/Ha)	38.071	57.272
Margen Directo Bruto	60.046	66.672

perior al trigo y sin embargo se cultivaba.

La situación actual. ¿Cuánto es estructural y cuanto coyuntural?

En la PAC que hemos estrenado el año 2000, hay algunos aspectos que hacen temer por el cultivo del girasol. Estos son:

- La Ayuda por superficie que tiende a igualarse con la de los cereales.
- Los bajos precios que ha tenido el girasol en el 2000.

Sin embargo; ¿son estas situaciones estructurales?

La Ayuda PAC

La subvención del girasol se va a ir

igualando a la de los cereales en tres tramos. Sin embargo la Comisión Europea tiene previsto hacer una revisión el tercer año. Por otra parte, a partir del año 2001, se ha aprobado una ayuda Medioambiental para el cultivo de girasol de 10.000 Ptas./ha acumulables a la PAC y no sujeta a regionalización. Mas adelante comentaremos la oportunidad que brinda esta medida.

3.2. Los precios de las Oleaginosas y los Cereales.

El precio de las Oleaginosas:

En el año 2000 se ha vivido una situación anómala en los mercados de grasas mundiales. Además de haber

estado los precios muy deprimidos, como en todos los cultivos, en el caso del aceite de girasol, este ha estado cotizándose todo el año por debajo del precio del aceite de soja. Esto hasta muy recientemente no esta volviendo a su relación normal.

Las perspectivas para el año 2001, indican que el precio de la pipa de girasol podría estar muy probablemente por encima de las 40 Ptas./Kg.

Aunque cualquier predicción sobre precios es un ejercicio de especulación, al menos el agricultor debe hacerlo para tomar sus decisiones de siembra. Para hacer este pronóstico, basta en tomar las cotizaciones que se hacen en los mercados de futuros para entregas a partir de Abril del 2000.

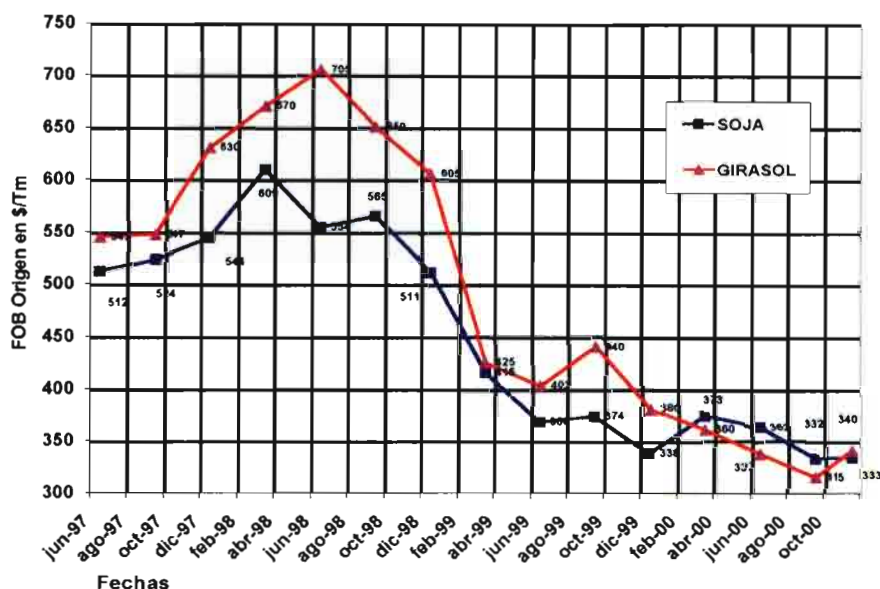
Aunque las cotizaciones de futuros, no son en absoluto una predicción fiable de lo que vaya a valer el girasol en el 2001, sirven en muchos países para que los productores "vendan" su cosecha de forma anticipada, pasando la especulación a los especuladores que toman posiciones de futuro y unas veces aciertan y otras no

Por otra parte la expectativa de precio se basa en las cotizaciones históricas de los aceites y el valor actual del dólar. Por ejemplo, si el aceite se volviese a cotizar a 550 \$/Tm como en 1997, y el dólar mantuviese su cotización actual, estaríamos ante un precio del girasol próximo las 50 Ptas./Kg.

El Precio de los Cereales.

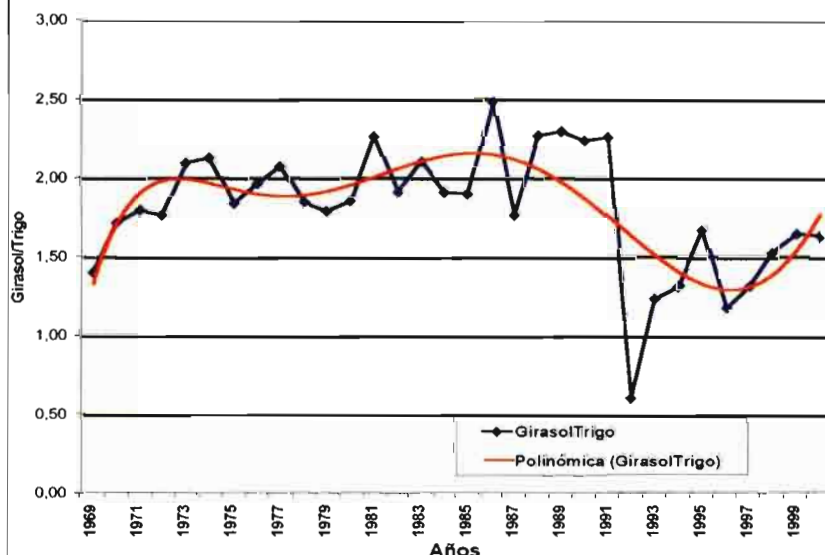
La bajada progresiva de la protección del precio de los cereales en Europa, como fruto de la reducción del precio de intervención ha dado lugar a que los precios del 2000 han sido los más bajos de los últimos años. Para el año 2001 el precio de intervención se reduce nuevamente de 18 Ptas./Kg. a 16 Ptas./Kg. Este precio sirve de referencia a los compradores de cereales para fijar sus precios. Es por tanto de esperar, que si la cosecha de cereales es normal, los precios de los cereales serán menores que en el 2000. Esta situación sólo la podría remediar una coyuntura de precios internacionales favo-

Gráfico 3 Cotizaciones de Aceites de Soja y Girasol en \$/Tm



Proporción entre el precio de Girasol y del Trigo

Gráfico 4



able y una mala cosecha en España.

El gráfico 4, muestra las proporciones entre los precios de los cereales y el girasol desde 1969. Si nos fijamos sólo desde 1992 (1ª PAC), comprobaremos que la línea de tendencia es claramente ascendente a pesar del bajo precio del 2000.

Que se puede hacer para aumentar la rentabilidad del Girasol.

La rentabilidad del cultivo puede aumentarse por diversos medios:

- Incrementando los rendimien-

tos.

- Disminuyendo los Costes.
- Aprovechando todas las Subvenciones y Ayudas de la Unión Europea.
- Aumentando el valor de las cosechas.

Incremento de Rendimientos:

Desde el año 1985, las investigaciones realizadas en Córdoba, han demostrado que las siembras de invierno (Mediados de Diciembre) conllevan un incremento de rendimiento del orden del 30% sobre las siembras de Marzo. Cuando la 1ª PAC se puso en marcha en 1992, ya había un gran número de hectáreas en Andalucía que se sembraban en Diciembre. Esta práctica desapareció con las ayudas.

Si bien, las siembras de Diciembre, no están exentas de peligros como daños de pájaros, invasión de malas hierbas, etc. El incremento de rendimiento debería ser un atractivo para realizarlas.

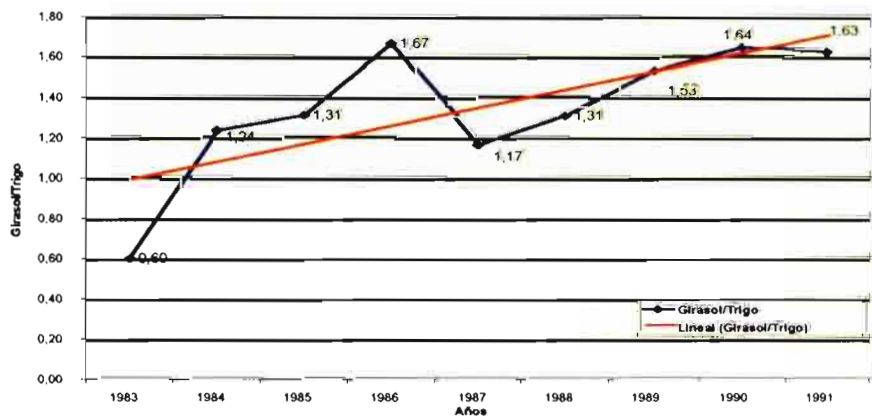
En el caso de los regadíos, la utilización de dos cultivos oleaginosos en la misma campaña, puede hacer que las producciones superen las 7 Tm/ha. En efecto, la siembra de Colza en Otoño, puede permitir una segunda cosecha de girasol que se sembraría en Mayo o principios de Junio.

Disminución de Costes.

Aunque la disminución de costes en el girasol es difícil, la utilización

Proporción entre Precio de Girasol y Trigo

Gráfico 5



de siembra “sin labranza” podría ser una alternativa válida. En Andalucía ya hay diversas explotaciones que realizan prácticas de “Mínimo laboreo” e incluso de “no-laboreo” con cultivos de cubierta. Esta práctica además de reducir los costos de labor, que con los precios actuales de los combustibles tienden a subir, permite el desarrollo de un suelo más rico en materia orgánica y evitan la erosión.

Otra posibilidad de ahorro esta en incorporar en las cosechadoras picadores de las cañas de girasol. De esta forma se evitaría tener que alinearlas y quemarlas.

APROVECHAMIENTO DE LAS AYUDAS.

•La Ayuda Medioambiental.

Además de la PAC, el girasol gozará a partir del 2000 de una ayuda medioambiental de 10.000 Ptas./Ha.

Esta ayuda ha sido poco solicitada por los agricultores de Andalucía debido a los requisitos que se exigen. En concreto, las dos exigencias que más han frenado a los agricultores han sido:

- La Obligatoriedad de mantener el cultivo en la rotación durante 5 años.
- No utilizar escarda química.
- No quemar las cañas de girasol.

El mantener el cultivo en la rotación, no debería ser algo que frena-se, ya que en los últimos 30 años el girasol ha estado presente en la mayoría de los secanos de Andalucía.

La no-utilización de escarda química se ha matizado. Por una parte, en las siembras sin laboreo se acepta la utilización de herbicidas, ya que esta es la esencia del sistema. Por otra parte, desde el Ministerio de Agricultura se ha apuntado que se interpretaría como escarda química la utilización de herbicidas en post-emergencia del cultivo de girasol. Convendría pedir una aclaración a la Junta de Andalucía de cara a las siembras del 2001.

La alineación y quema de las cañas de girasol, representan un coste de unas 2.000 Ptas./ha. Basta con añadir un picador a las cosechadoras, para que las



cañas salgan destruidas. El manejo de la tierra con las cañas troceadas no debe ofrecer dificultad sobre todo si cada vez se tiende a prácticas de mínimo o sin laboreo.

•La Producción de Bio-diesel.

La producción de biodiesel a partir de cultivos oleaginosos es una realidad en la Unión Europea desde la puesta en marcha de la PAC de 1992. Esta se ha basado en la producción de oleaginosas en tierras de abandono.

La base de un programa de este tipo únicamente en tierras de abandono y siendo precisa una desfiscalización de los combustibles han sido las causas del limitado éxito de estas producciones. Sin mencionar las persecuciones injustificadas a que han sido sometidos los agricultores que se adherían a este programa por parte de diversos funcionarios autonómicos. Sin embargo la actual escalada de precio de los combustibles y del dólar, está creando una conciencia muy diferente en Europa hacia estas producciones, que además

aportan un combustible poco contaminante. Si a esto le unimos que como subproducto de la producción de aceite queda una torta rica en proteínas cuya demanda va en incremento para la producción de piensos de origen vegetal, es de esperar que en Europa se tomen medidas para el fomento de estas producciones. Es probable que las medias se enmarquen dentro de programas medioambientales, de incentivos fiscales o similares. No se debe descartar que como en tantas ocasiones anteriores la Unión Europea establezca cantidades máximas garantizadas mediante mecanismos de cupos.

El aumento del valor de las cosechas.

Este es un aspecto en el que los agricultores pueden hacer más y realmente se hace menos. Si como ya hemos dicho antes, el precio de las oleaginosas está condicionado por los precios del mercado internacional, todo parece indicar que en el 2001 habrá una recuperación del valor del aceite de girasol. Si a esto

Tabla 4. Ayudas por Superficie (Ptas./Ha) en Andalucía para una regionalización de 3,9 Tm/Ha

Año	Trigo	Girasol	Girasol + Medioambiental
2000	38.071	57.272	63.272
2001	40.881	49.076	59.076
2002	40.881	40.881	50.881

le unimos el aumento que está teniendo el valor de la harina proteica, el panorama de precios para el año 2001 se presenta favorable.

Sin embargo, todas las predicciones suelen conllevar un factor de riesgo. Por este motivo, los agricultores deben buscar mecanismos que les permitan amortiguar los altibajos de las cotizaciones mundiales. Existen al menos tres posibilidades de hacerlo.

- Fijación de precios de cosechas repartido en periodos.
- Elección de variedades con alto contenido graso.
- Producción de girasol con aceite de mayor valor.

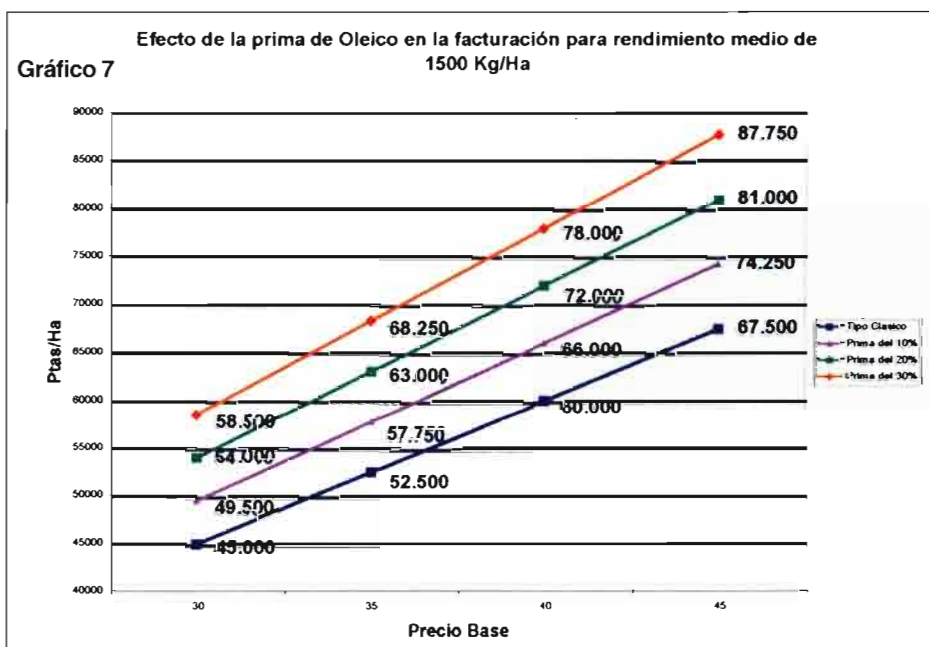
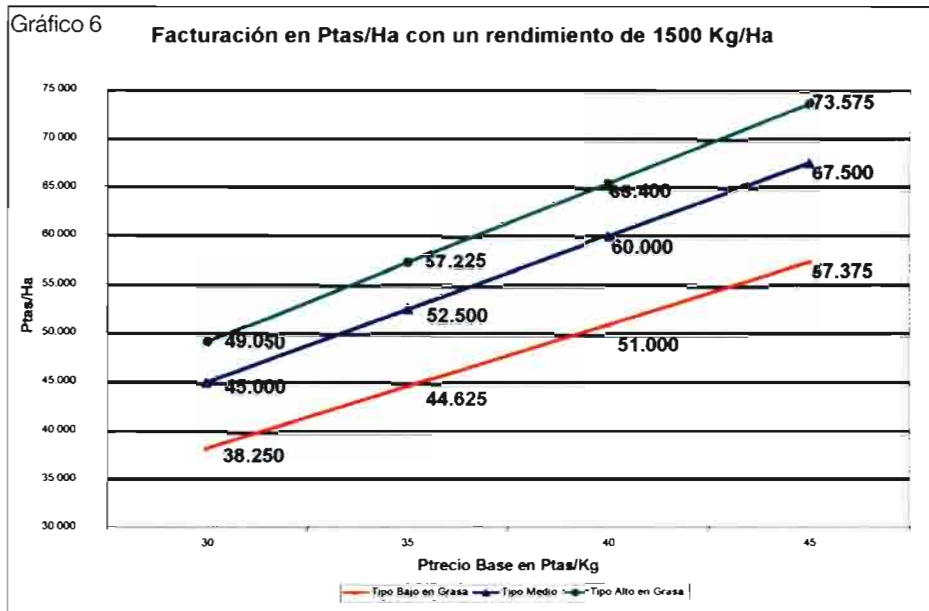
• Fijación de Precios en Cosechas.

La mayoría de las ventas de girasol se realizan en un periodo que eligen los agricultores que esta entre pocos días después de la cosecha hasta varios meses. Al realizar estas ventas sin ninguna cobertura en mercados de futuros, se está realizando una pura especulación. Si la toma de posiciones en mercados de futuros, puede resultar poco operativo para muchos agricultores y Cooperativas, cabría la posibilidad de hacer la fijación cada mes de una parte de la cosecha durante un periodo de 3 a 6 meses. De esta forma se cubrirían los altibajos del mercado y se podrían maximizar los precios.

• Elección de variedades con alto contenido graso.

Este es un aspecto que se ha descuidado mucho en los últimos años. En el mercado hay muchas variedades con enormes diferencias de contenido graso en sus semillas.

El carácter contenido de aceite, es un carácter con una alta heredabilidad. Esto quiere decir, que si una variedad se caracteriza por tener un alto contenido graso y otra bajo, las diferencias se mantendrán en las más diversas condiciones. Sin embargo, el rendimiento por hectárea, tiene una heredabilidad mucho menor. Cualquier factor agroclimático puede hacer que los rendimientos en parcelas limítrofes puedan tener una gran diferencia. Por esta razón



entre las variedades de élite las diferencias de rendimientos no suelen ser significativas.

La industria paga el 1,5% mas del precio base por cada 1% mas de contenido graso que la cosecha tenga sobre la base de 44%. La penalización es igualmente del 1,5% del precio base por cada 1% menos de la base.

El efecto de esta bonificación o penalización puede representar una importante diferencia de ingresos por hectárea. De hecho, puede ser mayor que el valor de la semilla de siembra.

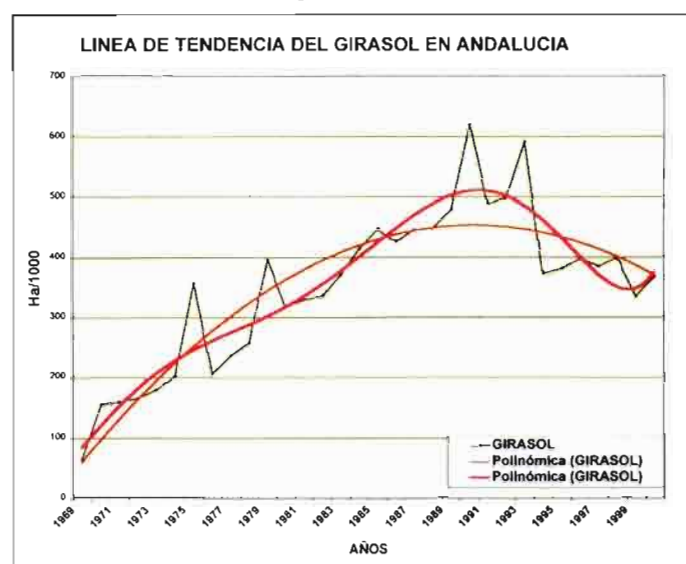
•Producción de girasol con aceite de mayor valor

Desde hace unos 15 años, en España se cultiva un tipo de girasol que se caracteriza por que tiene alto contenido de ácido oleico. Este nuevo aceite de girasol es mucho más estable en la fritura, y aporta muchas ventajas para la salud humana. Además la vida media del aceite en la botella sin deteriorarse es mucho mayor. Por todo ello, la cosecha de girasol de alto oleico se ha pagado, dependiendo de la oferta y la demanda, entre un 10% y un 30% mas

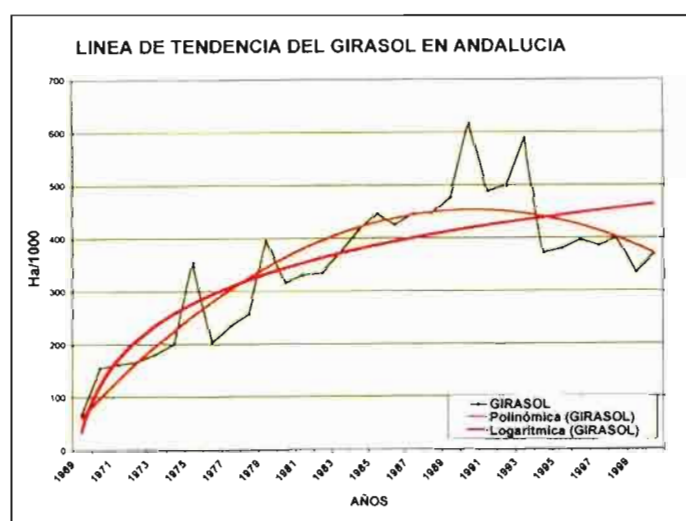
Línea de Tendencia Polinómica de Orden 2.



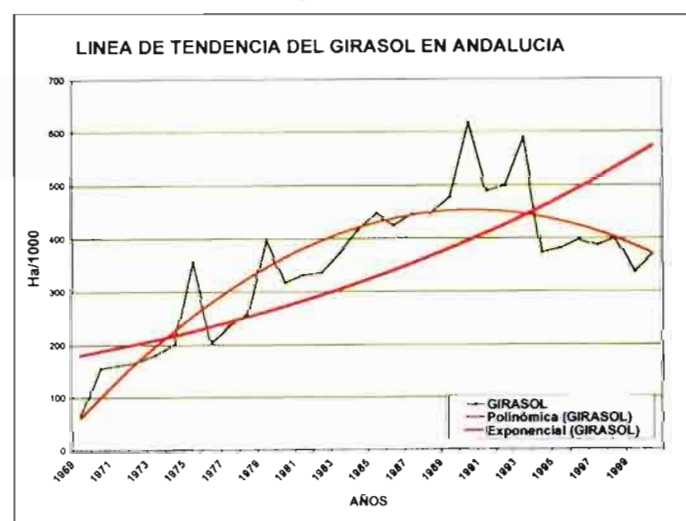
Línea de Tendencia Logarítmica.



Línea de Tendencia Polinómica de Orden 6.



Línea de Tendencia Exponencial.



cara que la cosecha de girasol clásico.

En los últimos años, se ha podido comprobar que este tipo de girasol permite producir un tipo de alimento para el cerdo Ibérico que imita a la alimentación con bellota. Habida cuenta que la producción de bellotas está limitada por la extensión de nuestras dehesas, la única forma de aumentar la creciente demanda de jamón de buena calidad, es haciendo formulaciones que la permitan. En concreto, gran parte de la cosecha española de girasol alto oleico ha ido a este uso en los últimos años. Esta es la razón por lo que en la campaña que acaba de finalizar, mientras que



el precio del girasol convencional estaba en torno a las 30/32 Ptas./Kg., por el girasol alto oleico se ha llegado a pagar hasta 40/45 Ptas./Kg.

Aunque es difícil pronosticar cuál será el premio que la cosecha alto oleico tendrá en el 2001, históricamente ha estado entre el 10% y el

20%, con picos de hasta el 30%. En cualquier caso, la prima representa un valor por hectárea nada desdeñable.

El Futuro del Girasol en Andalucía.

El cultivo, debería estabilizarse en torno a las 380 ó 400.000 ha, ya que sigue manteniendo una rentabilidad por el momento superior a la de los cereales y aunque baje la subvención esta no debería ser inferior a la que tenía antes de la primera PAC. Incluso aunque la rentabilidad fuese algo inferior a la de los cereales, el beneficio que produciría la rotación sería superior a la repetición de cereales.

El cultivo del girasol mantiene el interés de ser el que menor inversión requiere y por lo tanto el de menor riesgo económico. Su inclusión esporádica en regadío, permite el ahorro necesario de agua los años secos que se producen con cierta frecuencia en Andalucía.

Las nuevas utilizaciones del aceite de girasol (biodiesel) o de la semilla entera (pienso para cerdos) abren unas interesantes alternativas de futuro.

La Tendencia del Cultivo.

Cuando observamos un gráfico con las superficies sembradas de girasol en Andalucía, mentalmente hacemos lo que se denomina una línea de tendencia. Esta se ajusta bastante a lo que se denomina una "línea de tendencia de orden 2". En esta se ve una tendencia del cultivo de girasol a descender.

Sin embargo, hay otras "Líneas de Tendencia". Por ejemplo la "polinómica de Orden 6."

Como quiera que en el futuro hay muchos elementos que pueden hacer cambiar las tendencias, la predicción del mismo mediante líneas de tendencias no es mas que un ejercicio matemático de adivinación.

Imaginemos que todos nos pusiésemos a hablar del girasol bien y a destacar sus excelencias. ¿Quién se atrevería a decir que la línea de tendencia no podría ser logarítmica?. O Incluso Exponencial

Nutrición Vegetal y Sustratos

con TECNOLOGÍA DE FUTURO

PRODEASA

sustratos de cultivo

SUBSTRATOS
Y PRODUCTOS
ORGANICOS



80 L.

Amplia gama de sustratos:

- Calibrados
- SCI: con fibra de coco
- RT / RTC

CULTIVATOR

Sacos de cultivo
hidropónico



CULTIVATOR - 25-COCOPLANT
CULTIVATOR - 30
CULTIVATOR - 40



comercial@prodeasa.es
www.prodeasa.es



sicosa@sicosa.es
www.sicosa.es

Cami de Sant Roc, s/n.
17180 Vilablareix (Girona)
Tel: 972 40 50 95 - Fax: 972 40 55 96

