

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS

**EVOLUCION DEL OPTIMO ECONOMICO
DE LAS EXPLOTACIONES
DE UNA ZONA DE NUEVOS REGADIOS :**

**Bardena del Caudillo
Ejea de los Caballeros
Zaragoza**

J. CAVERO CANO

VALERIO GOMEZ

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y SOCIOLOGIA

CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AGRARIO DEL EBRO
(GRIDA - 03) ZARAGOZA, 1.978

Nº: 21



EVOLUCION DEL OPTIMO ECONOMICO DE LAS EXPLOTACIONES DE UNA ZONA DE NUEVOS
REGADIOS: BARDENA DEL CAUDILLO-EJEA DE LOS CABALLEROS (ZARAGOZA).

F. Javier CAVERO CANO
Dr. Ingeniero Agrónomo

Valerio GOMEZ MARTINEZ
Ingeniero Agrónomo

Depósito Legal: Z-985-78
Centro Regional de Investigación y Desarrollo Agrario
Crta. de Montañana, 177.- Zaragoza

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y SOCIOLOGIA

RESUMEN

En este estudio se realiza la puesta al día, con precios actuales de factores y productos, del modelo econométrico elaborado en 1.975 para el pueblo de Colonos de Bardena del Caudillo (Zaragoza).

El incremento real de la renta de las explotaciones en un 15 %, una evolución de precios favorable al cultivo del maíz y desfavorable para la remolacha, y el mantenimiento de la importancia de los cultivos del tomate y pimienta como generadores de renta son, entre otros, los resultados más sobresalientes que presente el modelo econométrico en 1.978.

SUMMARY

This study brings up-to-date, with current prices of farm inputs and products, the econometric model done in 1.975 for Bardena del Caudillo, a settlement village in Spain.

The 15 % actual increase in farm income, a price evolution favourable for maize growing and unfavourable for sugar beet, and the persisting importance of tomato and pepper crops as income generators are, among others, the most remarkable results that the econometric model shows for 1.978.

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
1. OBJETIVO	1
2. METODOLOGIA	1
3. ANALISIS DEL MODELO ACTUAL	6
4. INFLUENCIA DE LOS PRECIOS DEL TOMATE Y DEL PIMIENTO SO- BRE LA RENTA DE LAS EXPLOTACIONES	7
5. EFECTO DE UNA EXPANSION SUPERFICIAL	8
6. EFECTOS DE UNA INTENSIFICACION DE LA MANO DE OBRA	9
7. INTRODUCCION DE OTROS CULTIVOS	10
8. CONCLUSIONES	11

1. OBJETIVO

Este trabajo se plantea como la actualización del estudio realizado por GOMEZ et al. (1.976)[✽], mediante la introducción de los precios de los factores y de los productos para el año 1.977-78, confeccionando un modelo lineal que nos explique las interrelaciones económicas actuales entre precios, costes y rendimientos de los principales cultivos de la zona, teniendo como base una explotación tipo de dicha zona.

La comparación de los resultados obtenidos en la actual campaña, con respecto a los que se expusieron en el trabajo anterior, nos permitirá conocer la adaptación que, dentro de este modelo, hayan experimentado las explotaciones con los nuevos precios de inputs y outputs.

2. METODOLOGIA

La metodología de Programación Lineal empleada es, con el fin de poder establecer comparaciones válidas, la misma que se empleó en el trabajo anteriormente citado. Se ha partido de la hipótesis de que los coeficientes técnicos han permanecido constantes y se han cambiado los precios de factores y productos. Los datos técnicos de base provienen de las encuestas realizadas en 1.975 y los precios actuales son los facilitados por organismos oficiales y casas comerciales en este año.

El cuadro nº 1 refleja los nuevos márgenes brutos de cada actividad y el cuadro nº 2 presenta las necesidades horarias de dichas actividades.

La explotación tipo analizada sigue siendo de 10 Ha. de superficie de regadío, 2 trabajadores familiares disponibles y con la posibilidad de alquilar mano de obra eventual equivalente a media UTH en los períodos punta que se consideren a un precio horario de 150 pts.

[✽] V. GOMEZ; F. VERDU; C. GONZALEZ, 1.976.- Influencia de los precios, rendimientos y factores de producción en el óptimo económico de las explotaciones de una zona de nuevos regadíos: Bardena del Caudillo, Ejea de los Caballeros (Zaragoza). C.R.I.D.A.-03, Zaragoza, 46 pp.

Cuadro nº 1.- Rendimientos, costes proporcionales por Ha. en Bardena del Caudillo (1.978)

Unidad	Tomate	Pimiento	Alfalfa	Remolacha	Cebada	Maíz	Trigo	Soja	Guisante	Judía Verde	Cebada Soja	Guisante Soja
Kg.	45.000	20.000	12.000	40.000	3.500	8.200	4.000	2.000	3.500	7.000	3.500	3.500
Pts.	405	--	1.875 ¹⁾	5.400	5.600	4.761	5.400	5.550 ³⁾	9.000	10.500	11.150	14.500
Pts.	13.658	13.658	6.975	17.190	7.376	15.628	7.376	9.477	6.250	7.814	12.356	11.230
Pts.	Herbidas y Fitopatológicos	8.550	4.700	1.200	300	3.000	300	1.848	3.000	--	2.148	4.848
Pts.	Alquileres	--	--	5.000	1.800	3.000	1.800	3.000	--	--	4.800	3.000
Pts.	Costes proporcionales	22.613	18.358	10.050	33.470	26.389	14.876	19.875	18.250	18.314	30.454	33.628
Pts/Kg	Precios	5,75	18	6	3,55	10,25	12,44 ²⁾	14	25	28	--	--
Pts.	Producción final	258.750	360.000	72.000	140.000	35.875	102.008	50.000	63.000	196.000	55.875	83.000
Pts.	Margen bruto	236.137	341.642	61.950	106.530	20.799	41.124	30.125	44.750	177.686	25.421	49.372

1) Parte proporcional de 4 años.

2) Maíz del 21 %.

3) Incluye subvención de 3.000 pts./Ha. de simiente.

Cuadro nº 2.- Necesidades horarias de los cultivos/Ha. (Bardena-Ejea-Zaragoza).

Períodos críticos	Días	Horas disponibles UTH	Horas disponibles 2 UTH	Horas alquiler 0,54 UTH	Tomate	Pimiento	Alfalfa	Maíz	Remolacha	Trigo	Cebada	Soja	Cebada/soja Rastrojera	Judía Verde	Guisante Rastrojera
15 Febrero-15 Marzo	29	230	460	115	60	98	4	18	10	20	20	--	20	--	--
25 Abril-31 Mayo	37	295	590	147	50	82	9	15	123	3	3	14	3	7	44
1 Septiembre-18 Septiembre	18	150	300	75	180	36	3	5	3	--	--	--	4	30	4
19 Septiembre-16 Octubre	28	220	440	110	500	100	9	4	6	14	14	2	18	--	12
17 Octubre-15 Noviembre	30	240	480	120	-	200	--	--	93	16	16	--	18	--	16
1 Agosto-15 Agosto	15	120	240	60	6	6	3	--	--	--	--	4	6	36	--
16 Agosto-31 Agosto	16	130	260	65	6	6	6	4	4	--	--	4	4	60	--

3. ANALISIS DEL MODELO ACTUAL

El primer modelo parte de la posibilidad de cultivar tomate, pimiento, alfalfa, cebada, maíz, trigo y remolacha. El resultado obtenido con este modelo M.1 proporciona un margen bruto (M.B.) de 1.588.225 pts. cultivando 0,447 Ha. de tomate, 3,000 de pimiento y 6,552 de maíz. Analizada la sensibilidad de la solución resulta que es estable para los precios de los productos seleccionados. ¿Qué podemos deducir de la comparación de los óptimos en las dos épocas distintas estudiadas?

Cultivos	Optimo año 1.975	Optimo año 1.978
Tomate	0,672 Ha.	0,447 Ha.
Pimiento	1,528 Ha.	3,000 Ha.
Alfalfa	4,633 Ha.	-
Cebada	-	-
Maíz	-	6,552 Ha.
Trigo	-	-
Remolacha	3,165 Ha.	-
Margen bruto	922.217 pts.	1.588.225 pts.

Podemos apreciar claramente que ha habido un cambio sustancial en la solución a adoptar por parte de los agricultores. Este cambio se pone de manifiesto por la desaparición de los cultivos de remolacha y alfalfa a costa de incrementar notablemente la superficie cultivada de maíz y pimiento.

La desaparición del cultivo de remolacha se explica por el nivel de precios relativos. Mientras que este producto ha pasado de 3,30 pts. a 3,50 pts./Kg., en el período considerado, tanto el tomate, como el pimiento y el maíz, han aumentado sus precios en un 60 %. Si quisiéramos que entrara en la solución, su precio debía de ser de 5,47 pts./Kg. y se cultivarían 2,96 Ha.

La aparición del cultivo del maíz hasta 6,552 Ha. indica que el nivel del precio propuesto es correcto para una política de intensificación de este cultivo.

El que quede relegado el cultivo de alfalfa no debe preocupar, pues el agricultor, que desee tener este cultivo, puede sustituir parte de la superficie de maíz por alfalfa con sólo una pérdida global de 14.878 pts./Ha. Así, pues, otra alternativa que se podía adoptar es:

Tomate	0,474 Ha.
Pimiento	3,000 Ha.
Maíz	4,552 Ha.
Alfalfa	2,000 Ha.

El Margen Bruto de esta alternativa sería aproximadamente de 1.558.469 pesetas.

Añadiremos que, a los precios considerados, un rendimiento de la alfalfa de 14.500 Kg./Ha. o una disminución del rendimiento del maíz (21 % de humedad) a 6.900 - 7.000 Kg./Ha. supondría la conveniencia de sustituir el maíz por la alfalfa.

El modelo valora el precio de oportunidad de la tierra a 74.000 pts./Ha., pero esto es válido sólo hasta las 11,2 Ha. Es decir, a partir de 11,2 Ha. la solución óptima cambiará con respecto a los cultivos que entren en ella.

El período más limitante, con respecto a la mano de obra, es el que va del 17 de Octubre al 15 de Noviembre. En este período se podía pagar la mano de obra eventual hasta del orden de 1.000 pts./hora.

La renta de la explotación, considerando que las amortizaciones, gastos de reparación, gastos de combustible, canon de agua, contribución (Seguridad Social incluida) e intereses de sus capitales (excluida la tierra) suponen un total de unas 400.000 Pts., estimamos puede situarse sobre 1.188.000 pts., - que debe retribuir al trabajo familiar y a la tierra.

4. INFLUENCIA DE LOS PRECIOS DEL TOMATE Y DEL PIMIENTO SOBRE LA RENTA DE LAS EXPLOTACIONES

Puede suponerse, dados los Márgenes Brutos de estos cultivos, que su influencia en la renta de las explotaciones, es muy importante. Vamos a ofrecer, en el siguiente cuadro, lo que sucedería si los precios del pimiento y tomate bajarán, así como el supuesto de no tener la posibilidad de cultivarlos.

P. tomate pts./Kg.	5,70	4,40	3,80	-
P. pimiento pts./Kg.	18,00	14,00	12,00	-
S. tomate Ha.	0,447	0,447	0,225	-
S. pimiento Ha.	3,000	3,000	3,000	-
S. Maíz Ha.	6,552	6,552	6,774	4,564
S. remolacha Ha.	-	-	-	5,435
Margen Bruto pts.	1.588.225	1.322.071	1.190.270	896.615
Diferencia acumulada	-	266.154	397.955	691.610

Una disminución de los precios del tomate y pimiento, manteniendo su nivel relativo, provoca una reducción de la oferta de tomate y mantiene la del pimiento.

El hecho de que no se pudiera cultivar tomate y pimiento, por no existir fábricas de conserva que comercializaran el producto, provocaría un descenso brusco en el margen bruto, que afectaría gravemente a la renta de los agricultores y que pondría, a las explotaciones de este tamaño, en el umbral de su viabilidad. Serían necesarias explotaciones de 20 Ha. de regadío para, sin tomate y pimiento, obtener un Margen Bruto similar a las actuales de 10 Ha.

Se puede deducir la necesidad del mantenimiento de las industrias en las zonas que existen, y favorecer, si la demanda del mercado lo permite, la creación de nuevas industrias en otras áreas, que aumentarían la rentabilidad de la agricultura.

La moderación, en la negociación de precios y superficies, entre agricultores e industriales, debe ser la norma para favorecer el mantenimiento de rentas y la competitividad del sector.

5. EFECTO DE UNA EXPANSION SUPERFICIAL

Con el fin de estudiar el efecto de un aumento del tamaño de la explotación, hemos procedido a parametrizar la superficie hasta 40 Ha. El resultado obtenido queda sintetizado en el siguiente cuadro.

Superficie Conceptos	10 Ha.	20 Ha.	30 Ha.	40 Ha.
Tomate Ha.	0,474	0,338	0,134	-
Pimiento Ha.	3,000	3,000	3,000	2,719
Alfalfa Ha.	-	2,801	15,046	25,550
Maíz Ha.	6,552	13,859	11,818	11,126
Remolacha Ha.	-	-	-	0,603
Margen Bruto Pts.	1.588.225	2.269.325	2.827.141	3.347.553
Margen Bruto/Ha.	158.225	113.465	94.238	83.689
Margen Bruto/UTH	794.112	1.114.664	1.413.570	1.673.776

La expansión superficial favorece los cultivos extensivos. La superficie de alfalfa se incrementa aceleradamente mientras que tiende a desaparecer la de tomate. La superficie del pimiento permanece muy estable y la remolacha sólo hace su aparición a las 40 Ha.

El comportamiento del modelo, respecto a una expansión superficial, es muy semejante al del año 1.975, con excepción hecha del cultivo de la remolacha.

El precio sombra de la Ha. de regadío oscila entre 45.000 Pts. para 40 Ha. y 74.000 para las 10 Ha.

6. EFECTOS DE UNA INTENSIFICACION DE LA MANO DE OBRA

Del mismo modo que en el año 1.975, se ha estudiado el efecto de disponer de más mano de obra familiar, observándose los resultados desde 1 UTH a 4 UTH en el siguiente cuadro.

UTH Conceptos	1	2	3	4
Tomate Ha.	0,236	0,474	0,658	0,870
Pimiento Ha.	1,800	3,000	4,200	5,400
Maíz Ha.	7,963	6,552	5,141	3,729
Margen Bruto pts.	1.219.567	1.588.225	1.941.354	2.294.452
Margen Bruto/Ha.	121.957	158.822	194.135	229.445
Margen Bruto/UTH	1.219.567	794.112	647.118	573.613

El efecto de la intensificación de la mano de obra es, como era de suponer, que se tiende a la intensificación también de los cultivos. Este mismo efecto se daba en el año 1.975.

El período del 17 Octubre-15 Noviembre es el período más limitante en cuanto a necesidades de mano de obra.

Si comparamos los Margenes Brutos/UTH en 1.975 y en 1.978, podemos ver que se ha producido un incremento apreciable del orden del 70 % en valor nominal.

MB/UTH Conceptos	1	2	3	4
Año 1.975 pts.	715.783	461.108	376.217	333.660
Año 1.978 pts.	1.219.567	794.112	647.118	573.613

7. INTRODUCCION DE OTROS CULTIVOS

a) Soja, cebada/soja rastrojera

Con los precios tomados para 1.978, el resultado obtenido es, en sus consecuencias, igual que el año 1.975. Estos productos no parecen interesantes, en las actuales circunstancias, de cultivarse en la zona estudiada. Tanto la soja como la cebada/soja rastrojera aparecen muy penalizados en la solución, más que en el modelo del año 1.975, pues, en el actual, la soja necesitaría un rendimiento de 3.800 Kg./Ha. o un sobreprecio de 22 pts./Kg.

b) Soja, cebada/soja rastrojera, guisantes para conserva, judía verde para conserva y guisantes/soja rastrojera

La introducción de la judía verde se hizo, también, considerando dos nuevas restricciones de trabajo en el mes de agosto con dos subperíodos.

Las soluciones óptimas obtenidas en los años 1.975 y 1.978 son las siguientes:

	1.975	1.978
.. Tomate Ha.	0,697	0,487
.. Pimiento Ha.	1,865	3,000
.. Maíz Ha.	-	1,547
.. Judía verde Ha.	4,997	4,964
.. Remolacha Ha.	2,438	-
.. Margen Bruto pts.	1.136.457	2.093.343

Como podemos apreciar, hay una sensible diferencia en cuanto a la superficie de los cultivos que acompañan a la judía verde en la solución, que entra a un nivel similar en los dos años.

El margen bruto se incrementaría para la explotación tipo de 10 Ha. y 2 UTH, con el cultivo de la judía, en 505.118 pts., cifra que supone un notable incremento del 32 %.

En las actuales circunstancias de precios, la remolacha sólo entraría en la solución con un rendimiento de 62.166 Kg./Ha., y el guisante con un rendimiento de 5.961 Kg./Ha.

La solución es estable con los cultivos hasta las 15,755 Ha. cuyo precio sombra es de 66.625 pts./Ha.

Respecto al trabajo, el período más limitante, a igual que sucedía en 1.975, es la segunda quincena de agosto, valorando la hora de trabajo disponible a 1.851 pts. hasta las 322 horas.

8. CONCLUSIONES

1. La política de precios encaminada a intensificar el cultivo de maíz se muestra favorable con el nivel de precios relativos actuales. La combinación más eficiente en 1.978 es la siguiente:

.. Tomate	0,447 Ha.
.. Pimiento	3,000 Ha.
.. Maíz	6,552 Ha.

Esta combinación de cultivos es capaz de generar un margen bruto del orden de 1.500.000 pts./año y explotación, remunerando a los UTH disponibles con una renta aproximada de 600.000 pts./UTH.

2. Si por motivos de cualquier índole -favorecer la alternativa, alimentación ganado, etc.- interesara cultivar alfalfa, no sería ningún obstáculo, pues entraría fácilmente en la solución con unas pérdidas soportables. Hay que tener en cuenta que el rendimiento tomado de 12.000 Kg./Ha. se puede superar.

3. La remolacha ha sido el cultivo más afectado con respecto a 1.975, en relación con los niveles de precios relativos, que la hacen no rentable para las explotaciones consideradas.

4. El cultivo del tomate y pimiento siguen siendo básicos para el mantenimiento de las rentas de los agricultores. Sin estos cultivos, las explotaciones sólo podrían obtener un margen bruto del 60 % del posible, o se necesitaría explotaciones de 20 Ha. de regadío para obtener un margen bruto similar.

5. Los efectos de una expansión superficial o de una intensificación de la mano de obra disponible son similares a los del año 1.975.
6. La renta disponible por UTH, que se cifraba en el año 1.975 en 340.000 pts., se estima en 594.000 pts. en 1.978, con un crecimiento en su valor nominal del 75 %. Dado que la tasa de inflación durante esos tres años se evalúa en un 60 %, podemos decir que ha habido un crecimiento real de la renta disponible del orden del 15 % en el período considerado.
7. La judía verde para conserva se presenta como un cultivo muy interesante para la zona, ya que incrementaría el margen bruto de la explotación tipo en un 32 %. Los organismos competentes deberían hacer un esfuerzo para, dentro de las posibilidades del mercado, facilitar la introducción de este cultivo.

ANEJOS



ANEJO - 1

LISTA DE PRECIOS DE FACTORES Y PRODUCTOS

LISTA DE PRECIOS

Productos

Tomate	5,70 pts./Kg.	
Pimiento	18,00	"
Maíz	12,40	" (21 % de humedad)
Remolacha	3,50	"
Alfalfa	6,50	"
Cebada	10,25	"
Trigo	14,00	"
Soja	25,00	"
Judía verde	28,00	"
Guisante	18,00	"

Factores de producción

a) Semillas

Tomate	3.000	"	
Pimiento		reemplazo	
Maíz	230	"	
Remolacha	300	"	
Alfalfa	150	"	
Cebada	16	"	
Trigo	24	"	
Soja	37	"	(incluye subvención de 3.000 Pts/Ha)
Judía verde	150	"	
Guisante	60	"	

b) Abonos

15-15-15	12,50	"
12-24-8	13,75	"
8 -24-16	13,45	"
12-24-12	13,90	"
8-24-8	12,45	"
Superfosfato 18 %	5,10	"
Nitrato amónico	9,38	"
Urea	12,65	"
Potasa	4,00	"

c) Tratamientos

Sevin	625	Pts./Kg.
Fernos	2.080	"
Treflán	840	"
Gramoxone	820	"
Para el maíz	3.000	Pts./Ha.
Para la alfalfa	1.200	"
Para la cebada	300	"
Para el trigo	300	"
Para el guisante	3.000	"

d) Alquileres

Mano de obra eventual	150 pts./hora	
Cosechadora de maíz	3.000	"
Recolección remolacha	5.000	"
Cosechadora cereales de invierno	1.800	"
Cosechadora de soja	3.000	"

A N E J O - 2

MARGENES BRUTOS DE LOS CULTIVOS

TOMATE

Semilla: 0,135 Kg./Ha. x 3.000 pts./Kg.	405 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 800 Kg./Ha 15-15-15 (12,50 pts./Kg.)	10.000 "
Abonado de cobertera: 390 Kg./Ha. x 9,38 pts./Kg.	3.658 "
Tratamientos:	
.. 2 Kg. de Sevin x 625 pts./Kg.	1.250 pts.
.. 2,5 Kg. de Fernos x 2.080 pts./Kg.	5.200 pts.
.. 2,5 Kg. de Treflán x 840 pts./Kg.	2.100 pts.
	<u>8.550</u> "
	22.613 "
Producción: 45.000 Kg./Ha. x 5,75 = 258.750 pts./Ha.	
Margen Bruto = 236.137 pts./Ha.	

PIMIENTO

Semilla: 0,700 Kg./Ha. Reempleo	
Abonado de fondo: 800 Kg./Ha. 12,5 pts./Kg. (15-15-15)	10.000 Pts./Ha.
Abonado de cobertera: 390 Kg./Ha. x 9,38 pts./Kg.	3.658 "
Tratamientos:	
.. 1,25 Kg. de Fernos x 2.080 Pts./Kg.	
.. 2,50 Kg. de Treflán x 840 pts./Kg.	4.700 "
	<u>18.358</u> "
Producción: 20.000 Kg./Ha. x 18 pts./Kg. = 360.000 pts./Ha.	
Margen Bruto: 341.642 pts./Ha.	

MAIZ

Semillas: 20,700 Kg./Ha. x 230 Pts./Kg.	4.761 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 800 Kg./Ha. x 12,50 pts./Kg.	10.000 "
Abonado de cobertera: 600 Kg./Ha. x 9,38 pts./Kg.	5.628 "
Tratamientos	3.000 "
Alquileres	3.000 "
	<u>26.389</u> "
Producción: 8.200 Kg./Ha. x 12,44 pts./Kg. (21 %) = 102.008 pts./Ha.	
Margen Bruto = 75.619 pts./Ha.	

REMOLACHA

Semilla: 18 Kg./Ha. x 300 pts./Kg.	5.400 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 1.000 Kg./Ha. x 12,50 pts./Kg.	12.500 "
Abonado de cobertera: 500 Kg./Ha. x 9,38 pts./Kg.	4.690 "
Tratamientos:	
1,25 Kg. de Fernos 2.080 Pts./Kg	
4 Kg. Gramoxone 820 "	5.880 "
Alquileres	5.000 "
	<hr/>
	33.470 "

Producción: 40.000 Kg./Ha. x 3,55 = 140.000 Pts./Ha.
Margen Bruto = 106.530 pts./Ha.

ALFALFA (4 años)

Semilla: 50 Kg./Ha. x 150 pts./Kg. = 7.500 Pts.	1.875 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 1.000 Kg./Ha. super x 5,10 pts./Kg = 5.100 Pts.	1.275 "
Abonado anual: 1.000 Kg./Ha. super x 150 Kg./Ha. de potasa	5.700 "
Tratamientos	1.200 "
	<hr/>
	10.050 "

Producción: 12.000 Kg./Ha. x 6 pts./Kg. = 72.000 Pts./Ha.
Margen Bruto = 61.950 pts./Ha.

CEBADA

Semilla: 350 Kg./Ha. x 16 pts./Kg.	5.600 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 400 Kg./Ha. x 13,75 (12-24-8) ..	5.500 "
Abonado de cobertera: 200 Kg./Ha. x 9,38	1.876 "
Tratamiento	300 "
Alquileres	1.800 "
	<hr/>
	15.076 "

Producción: 3.500 Kg./Ha. x 10,25 pts./Kg. = 35.875 Pts./Ha.
Margen Bruto = 20.799 Pts./Ha.



TRIGO

Semilla: 225 Kg./Ha. x 24 pts./Kg.	5.400 pts./Ha.
Abonado de fondo: 400 Kg./Ha. x 13,75 pts./Kg.	5.500 "
Abonado de cobertera: 200 Kg./Ha. x 9,38 pts./Kg. ...	1.876 "
Alquileres	1.800 "
Tratamiento	300 "
	<hr/>
	14.876 "

Producción: 4.000 Kg./Ha. x 14 pts./Kg. = 56.000 pts./Ha.
Margen Bruto = 41.124 Pts./Ha.

SOJA

Semilla: 150 Kg./Ha. x 37 [*] Pts./Kg.	5.550 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 600 Kg./Ha. x 13,45 Pts./Kg.	8.070 "
Abonado de cobertera: 150 Kg./Ha. x 9,38 Pts./Kg. ...	1.407 "
Tratamiento: 2,2 Kg./Ha. x 840 Pts./Kg. (Treflán) ...	1.848 "
Alquileres	3.000 "
	<hr/>
	19.875 "

Producción: 2.000 Kg./Ha. x 25 pts./Kg. = 50.000 pts./Ha.
Margen Bruto = 30.125 pts./Ha.

* Incluye subvención simiente: 3.000 pts./Ha.

JUDIA ENANA (para conserva)

Semilla: 70 Kg./Ha. x 150 pts./Kg.	10.500 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 400 Kg./Ha. x 12,50 Pts./Kg.	5.000 "
Abonado de cobertera: 300 Kg./Ha. (2 veces) x 9,38 ...	2.814 "
	<hr/>
	18.314 "

Producción: 7.000 Kg./Ha. x 28 pts./Kg. = 196.000 Pts./Ha.
Margen Bruto = 177.686 Pts./Ha.

GUISANIE

Semilla: 150 Kg./Ha. x 60 Pts./Kg.	9.000 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 500 pts./Ha. x 12,50 pts./Kg.	6.250 "
Tratamiento	3.000 "
	<hr/>
	18.250 "

Producción: 3.500 Kg./Ha. x 18 pts./Kg. = 63.000 pts./Ha.
Margen Bruto = 44.750 pts./Ha.

SOJA RASTROJERA

Semilla: 150 Kg./Ha. x 37 [*] Pts./Kg.	5.550 Pts./Ha.
Abonado de fondo: 400 Kg./Ha. x 12,45 (8-24-8)	4.980 "
Tratamientos: 2,2 Kg./Ha. x 840 pts./Kg. (Treflán) .	1.848 "
Alquileres	3.000 "
	<hr/>
	15.378 "

Producción: 800 Kg./Ha. x 25 pts./Kg. = 20.000 Pts./Ha.
Margen Bruto = 4.622 pts./Ha.

* Incluye subvención de 3.000 pts./Ha.