

ASPECTOS ECONOMICOS DE LA AGRICULTURA DE LA COSTA DEL SOL (*)

Por

ODON FERNANDEZ LAVANDERA y ANTONIO PIZARRO CHECA

S U M A R I O

I. INTRODUCCION.— II. LA ZONA OBJETO DE ESTUDIO.— III. LA ECONOMIA DE LOS CULTIVOS TIPICOS: III.1. EXPLOTACION DE LOS CULTIVOS CITRICOS. III.2. EXPLOTACION "CAÑA DE AZUCAR-ALCACHOFA". III. 3. EXPLOTACION HORTOFRUTICOLA. III.4. EXPLOTACION DE AGUACATA Y CHIRIMOYO. III. 5. CULTIVO DEL CHAVEL AL AIRE LIBRE.

I. INTRODUCCION

LA Costa del Sol que comprende parte de las zonas litorales de Málaga y Granada ofrece la particularidad de aunar un importante desarrollo turístico junto con una agricultura singular que se beneficia, al igual que la actividad turística, de un clima excepcionalmente benigno. Esta última circunstancia permite la implantación de cultivos subtropicales que por su carácter exótico o por su tempranía adquieren gran valor tanto en los mercados nacionales, como para la exportación al extranjero.

Para definir desde el punto de vista socioeconómico la agricultura de esta zona, se consideran como típicos los cultivos de: cítricos, caña de azúcar, hortalizas, aguacates,

(*) Resumen del trabajo *Donde florece el limonero*, original de los autores Ingenieros Agrónomos del IRYDA.

chirimoyos y clavel, en los que se analizan junto a los datos característicos de su explotación, índices que permiten enjuiciar la incidencia social de cada uno de ellos.

II. LA ZONA OBJETO DE ESTUDIO

La zona objeto del estudio es la denominada "Costa del Sol Central", está comprendida entre el mar Mediterráneo y las estribaciones de la Penibética, sin rebasar los 200 m. de altitud. Para el riego se aprovechan, además de caudales subterráneos, las aguas superficiales de los ríos Guadalhorce, Guadalmedina, Vélez, Guadalfeo y las ramblas de Torrox y Albuñol.

El clima de la región queda encajado dentro del tipo Mediterráneo Subtropical con inviernos tan suaves que permiten la implantación de cultivos subtropicales como la caña de azúcar, naranja, mandarina, pomelo, limón, aguacate, chirimoyo y hortalizas extratempranos. Se destaca que 3.000 horas de sol al año y una humedad relativa media del 67 por ciento, casi constante a lo largo de las estaciones, crean un ambiente climático verdaderamente excepcional, tanto para las personas como para la vegetación.

En la Costa del Sol, donde existe cierta variedad de factores climáticos hay que esperar, también, cierta diversidad en los tipos de suelos que presentan diferentes grados de evolución, si bien, todos ellos tienen las características comunes a los suelos de la región Mediterránea. Al decrecer la precipitación en dirección Oeste-Este se diferencian dos grandes grupos: Suelos Pardos en el Occidente, y Sierozem en Oriente, que continúa penetrando en la vecina y árida provincia de Almería; ambos grupos están asociados, en complejos, con litosuelos cuya unidad representa más del 70 por ciento de la zona.

Los recursos hidráulicos superficiales totales de las seis cuencas parciales son de 735 Hm³/año, las obras de regulación realizadas o previstas suponen el 67% de dichas aportaciones. En cuanto a los recursos subterráneos cuentan con unas reservas superiores a los 2.000 millones de m³ y las aportaciones medias pueden cifrarse en 400 Hm³/año. De ellos el 42 por ciento corresponde a la zona litoral con un grado moderado de explotación (67 por ciento), y el resto a los sistemas interiores sometidos a un bajo régimen de extracción (12 por ciento).

En la actualidad se difunden técnicas modernas de riego (goteo y exudación), que permiten un mejor aprovechamiento del agua.

III. LA ECONOMIA DE LOS CULTIVOS TIPICOS

La variedad de cultivos de la Costa del Sol, aún con las limitaciones geográficas que nos hemos impuesto, es grande, por ello reduciremos nuestro estudio a los más característicos con las restricciones que indicaremos, para no hacer interminable su descripción que también incluye las características socio-económicas de esta agricultura.

La vertiente mediterránea de la parte de la Costa del Sol que consideramos tiene una superficie regada de 52.183 Ha., pero por debajo de la cota 200 m. que es la zona subtropical, a cuyos cultivos nos vamos a referir, no se riegan más que 20.108 Ha. De esta superficie, 9.548 Ha. corresponden a cultivos herbáceos y 20.560 Ha. a leñosos. Entre los primeros destacan la caña de azúcar, con 4.100 Ha.; los hortícolas con 1.720 Ha., y la patata temprana con 2.100 Ha.

Por lo que se refiere a los leñosos predominan los cítricos, con 6.560 Ha.; los chirimoyos, con 2.050 Ha.; los aguacates, con 1.050 Ha.; perales y otros, 1.650 Ha.

Para estudiar la agricultura de la zona es preferible referirse a explotaciones que considerar cultivos aislados, ya que así podremos formar idea de los capitales invertidos y de los elementos de que se dispone.

Consecuencia de este criterio es que no se consideran los cultivos exclusivamente de acuerdo con su importancia, sino que más bien nos fijaremos en las características de las explotaciones.

De acuerdo con este criterio hemos elegido como modelo las siguientes explotaciones:

- a) Cítricos
- b) Caña de azúcar-Hortalizas
- c) Horto-Frutícola
- d) Aguacate y chirimoyo
- e) Clavel al aire libre

Estas explotaciones, teniendo en cuenta el capital invertido y el trabajo preciso, pueden clasificarse como sigue:

10 ODON FERNANDEZ LAVANDERA Y ANTONIO PIZARRO CHECA

La primera como gran empresa, la segunda como media y las restantes como familiares.

Respecto de la última, como veremos, tiene lugar en tierras arrendadas, lo que le imprime especiales características en el aspecto económico.

Con estas explotaciones se puede caracterizar la agricultura de regadío en la Costa del Sol, aunque existen otras muchas posibilidades, como ocurre con el cultivo de la patata, no considerado por nosotros, pero asimilable en el aspecto social a los hortícolas.

También tienen importancia los cultivos hortícolas en invernadero, pero su técnica y características son similares a los de la zona de Dalías (Almería), donde alcanzan su máxima importancia, y sobre el que existe un estudio ya publicado en esta revista.

III.1. EXPLOTACION DE CITRICOS

Se toma como modelo una importante empresa del término de Cártama (Málaga), que cultiva 65 Ha., cincuenta de las cuales están plantadas de limoneros y quince de naranjos de diversas variedades.

Los datos de esta explotación, relativos a capitales invertidos se resumen como sigue:

CONCEPTOS	TOTAL	POR HA.	PORCENTAJE
Tierra y sus mejoras	43.030.000	662.000	23,7
Inversión en plantaciones	128.663.760	1.979.442	70,5
Edificios	1.137.500	17.500	0,6
Tractores, máquinas y herramientas	3.194.450	49.145	1,7
Capital circulante	6.352.080	97.724	3,5
TOTALES	182.377.790	2.805.811	100,0
SUBVENCIONES	9.928.750	152.750	5,4
CAPITAL SIN SUBVENCION	172.449.040	2.653.061	94,6

Debe advertirse que para las mejoras se han considerado los valores actualizados a 1981.

Sólo hay dos partidas importantes: El valor de las planta-

ciones y la tierra con sus mejoras, pero la primera es tres veces la segunda.

Conviene observar que el valor inicial de la tierra (suelta en secano), representa el 30,2 por ciento de la partida tierra y mejoras y el 7,1 por ciento del capital total, lo que pone de manifiesto que se trata de una inversión.

Teniendo en cuenta la renta normal de la tierra, gastos de plantación, labores y otros gastos durante el período improductivo, los costes definitivos son por unidad de superficie los siguientes:

Limonero	1.965.447 Ptas/Ha
Naranja	2.026.094 Ptas/Ha

Se determina la "renta empresarial" como diferencia entre productos y gastos sin computar intereses de los capitales ni renta de la tierra, es decir, del mismo modo que se calculan dichos beneficios en una empresa de cualquier otro tipo.

Esta renta resulta de 39.856.680 Ptas. Para el capital invertido que asciende a 182.377.880 Ptas., supone una tasa del 21,8 por ciento, inusitada en agricultura y explicable por estas dos circunstancias: Primero, como premio a quienes invierten sin obtener beneficios más que a muy largo plazo, y segundo, por la singularidad del cultivo de los cítricos y muy especialmente el limonero, que no tolera heladas, quedando limitado a zonas muy reducidas.

Los datos de productos y gastos referidos a una hectárea se resumen seguidamente:

<i>Limonero</i>	
Productos	1.050.000 ptas.
Gastos:	
Jornales ... 248.772	
Otros gastos 161.367	410.139 ptas.
<hr/>	
Diferencia	639.861 ptas.
<i>Naranja</i>	
Productos	851.000 ptas.
Gastos:	
Jornales ... 177.592	
Otros gastos 149.166	326.758 ptas.
<hr/>	
Diferencia	524.242 ptas.

12 *ODON FERNANDEZ LAVANDERA Y ANTONIO PIZARRO CHECA*

La ventaja del limonero obedece, sin duda, a que siendo más exigente en clima su área de cultivo, no ya en la zona sino en España, es más reducida.

III.2. EXPLOTACION "CAÑA DE AZUCAR-ALCACHOFA"

La tomada como modelo es una explotación en término de Alhaurín de la Torre, con 10,8 Ha. útiles, de las cuales 9 se cultivan con caña de azúcar y 1,8 con alcachofas.

Los capitales que intervienen en la explotación son los siguientes:

CONCEPTOS	TOTAL	POR HA	PORCENTAJES
Tierra y sus mejoras	19.348.200	1.791.488	77,8
Edificios	1.350.000	125.000	5,4
Maquinaria y herramientas	2.833.000	262.313	11,4
Capital circulante	1.327.396	122.906	5,4
TOTALES	24.858.596	2.301.707	100,0
SUBVENCIONES	611.280	56.600	2,5
CAPITAL SIN SUBVENCIONES ...	24.247.316	2.245.107	97,5

Hay que tener en cuenta que aquí la tierra ya estaba en riego y, por tanto, tenía gran valor; las restantes inversiones, como puede apreciarse, son reducidas.

Para esta explotación que nos ocupa resulta un beneficio de 1.514.511 pesetas que respecto del capital invertido (24.858.596 Ptas.), supone una renta del 6,1 por ciento que es un tipo normal en agricultura, pues aunque otra cosa pudiera parecer por la singularidad del cultivo de la caña (compiten con ella la remolacha que puede cultivarse en climas muy variados), este tipo de explotación no reúne las excepcionales circunstancias indicadas para los cítricos.

Los datos de producción y gastos referentes a 1 Ha. resultan:

Caña de azúcar

Producción media	432.000 ptas.
Gastos:	
Jornales ... 138.327	
Otros gastos 139.852	278.179 ptas.
Diferencia	153.821 ptas.

Alcachofa

Productos	525.000 ptas.
Gastos:	
Jornales ... 183.760	
Otros gastos 268.948	452.708 ptas.
Diferencia	72.292

III.3. EXPLOTACION HORTO-FRUTICOLA

Se toma como modelo de este tipo la explotación familiar de un colono de IRYDA situada en Campanilla (Málaga), con superficie útil de 5 Ha. distribuidas como sigue:

Peral	3,00 Ha.
Alcachofa, habas y alfalfa a razón de 0,6 Ha.	1,80 Ha.
Huerta	0,20 Ha.
	5,00 Ha.

Los capitales de explotación son los siguientes:

CONCEPTOS	TOTAL	POR HA	PORCENTAJES
Tierra y mejoras	3.310.000	662.000	21,9
Plantaciones	10.239.723	2.047.945	67,9
Edificios	360.000	72.000	2,4
Maquinaria y herramientas	345.975	69.195	2,3
Capital circulante	830.962	166.192	5,5
TOTALES	15.086.660	3.017.332	100,0
SUBVENCIONES	871.750	174.350	5,8
CAPITAL SIN SUBVENCIONES ...	14.214.910	2.842.982	94,2

La creación de la plantación junto con los intereses acumulados asciende a 3.413.241 Ptas/Ha.

El beneficio total de la explotación asciende a 1.661.925 Ptas. para un capital de 15.086.660 Ptas., con rendimiento del 11 por ciento más bien alto para lo que es normal en agricultura, pero más bajo que en el caso de los cítricos, pues aún tratándose, en parte, de una inversión rentable a largo plazo (plantación de peral), no se da la circunstancia de la gran limitación impuesta por el clima para el limonero o para el naranjo y que, como vimos, se traduce en un beneficio excepcional.

Los rendimientos que se obtienen por hectárea en los

14 *ODON FERNANDEZ LAVANDERA Y ANTONIO PIZARRO CHECA*

distintos cultivos, prescindiendo de la alcachofa reseñada en la explotación "caña-alcachofa", son los siguientes:

<i>Peral</i>	
Productos	846.000 ptas
Gastos:	
Jornales ... 186.810	
Otros gastos 285.550	472.370 ptas.
<hr/>	
Diferencia	373.640 ptas.

III.4. EXPLOTACION DE AGUACATE Y CHIRIMOYO

Se toma como tipo de explotación la establecida en una finca de Benamargosa (Málaga) de 4 Ha. distribuidas como sigue:

Aguacate	3 Ha.
Chirimoyo	1 Ha.
<hr/>	
Total	4 Ha.

Los capitales invertidos son los siguientes:

CONCEPTOS	TOTAL	POR HA	POR CIENTAJES
Tierras y mejoras	13.766.000	3.441.508	79,6
Plantaciones	3.252.850	813.212	18,8
Herramientas	30.050	7.513	0,2
Capital circulante	238.144	59.536	1,4
<hr/>			
Totales	17.287.044	4.321.716	100,0

Los costes de la plantación, teniendo en cuenta los intereses intercalares, son los siguientes:

Aguacate	708.197 Ptas.
Chirimoyo	1.128.259 Ptas.

Como puede apreciarse estos costes son aproximadamente la mitad de los correspondientes a los agrios y un tercio del relativo al peral.

El beneficio total de la explotación asciende a 4.039.992 Ptas. que representa el 17,9 por ciento sobre el capital de la empresa.

Los rendimientos que se obtienen por Ha. cuando se alcanza la plena producción son los siguientes:

<i>Aguacate:</i>	
Productos	997.500 pts.
Gastos:	
Jornales 68.900	
Otros gastos 134.094	202.994 pts.
<hr/>	
Diferencia	794.506 pts.
<i>Chirimoyo:</i>	
Productos	1.050.000 pts.
Gastos:	
Jornales ... 209.500	
Otros gastos 134.094	343.594 pts.
<hr/>	
Diferencia	706.406 pts.

Al comparar estos resultados hay que tener en cuenta que el chirimoyo no adquiere mayor precio por la mala conservación del fruto, lo que no ocurre al aguacate que además es un producto de moda.

III.5. CULTIVO DEL CLAVEL AL AIRE LIBRE

El clavel se cultiva tanto al aire libre como en invernadero. En nuestro trabajo titulado: "Almería: desierto y vergel" estudiamos esta última modalidad. Ahora vamos a considerar la primera que se va generalizando en muchas de las zonas productoras de esta flor.

La fama de explotación más frecuente es la de cultivo en tierras arrendadas sólo por el año y medio que dura el período de cultivo y preparación del suelo, que se destina posteriormente a otras plantas hortícolas, por distinto arrendatario.

La que analizamos es una explotación familiar en Velez Málaga, con una superficie de 0,7 Ha., toda ella destinada al clavel.

En el anejo n.º 6 figuran, con la distribución habitual los datos de esta explotación de los que destacamos aquí como más importantes los siguientes:

El resumen de capitales, de los que se excluye la tierra por ser arrendada, es el siguiente:

CONCEPTOS	TOTAL PTS.	POR HA.	PORCENTAJES
Tierra y mejoras	—	—	—
Maquinaria	400.000	57.143	1,2
Herramientas	22.700	32.428	0,7
Capital Circulante 3	196.489	4.566.413	98,1
<i>Totales 3</i>	<i>3.259.489</i>	<i>4.655.984</i>	<i>100,0</i>

El beneficio de la explotación asciende a 1.590.763 Ptas. que representa el 48,8 por ciento del capital, cifra no comparable con la rentabilidad de las anteriores explotaciones, por no computarse entre los capitales la tierra.

El rendimiento por Ha. resulta el siguiente:

Productos	7.600.000 pts.
Gastos:	
Jornales . 1.524.000	
Otros gastos 3.802.882	5.327.482 pts.
<i>Diferencia</i>	<i>2.272.518 pts.</i>

Para que el lector pueda apreciar el conjunto de los resultados de las anteriores explotaciones, se ha redactado el cuadro que figura a continuación en el que constan, también, el número de jornales por Ha. y los índices de inversión y de producción por jornal.

Por lo que se refiere a las cifras del cuadro siguiente son necesarias ciertas observaciones para enjuiciar acertadamente los resultados:

Los productos hortícolas, el limonero, naranjo y peral, corresponden a la zona del Guadalhorce donde la tierra transformada ha resultado mucho más barata que la que ocupan aguacates y chirimoyos.

El clavel, como se dijo repetidas veces, se cultiva en tierras arrendadas. Su valor no figura entre los capitales, por lo que el rendimiento no es comparable al de otros cultivos.

Hechas las anteriores advertencias del examen de resultados deducimos las siguientes conclusiones:

a) La renta que se obtiene de los capitales invertidos es muy variable, destacando las del limonero, naranjo, aguacate y chirimoyo pese a la distinta valoración de la tierra a que se hizo mención. Esta renta es en general triple que la que se

RESULTADO ECONOMICO DE LOS CULTIVOS
(Datos referidos a una Ha.)

CULTIVOS	Balance de cultivo						INDICES		
	CAPITAL PTAS.	PRODUCTOS PTAS.	GASTOS PTAS.	RENTA PTAS.	PORCENTAJ. (1)	NUM. DE JOR- NALES	INVERSION POR JORNAL PTAS.	PRODUCTOS POR JORNAL PTAS.	
<i>Herbáceos y hortícolas</i>									
Caña de azúcar	2.245.122	432.000	278.179	153.821	6,8	44	51.025	9.818	
Alcachofas	2.245.122	525.000	452.708	72.298	3,2	118	19.026	4.449	
<i>Prímores</i>									
Clavel (2)	4.655.984	5.066.666	3.551.165	1.515.501	32,2	852	5.465	5.946	
<i>Frutales</i>									
Limonero	2.791.817	1.050.000	410.136	639.861	22,9	149	18.737	7.047	
Naranja	2.852.464	851.000	326.758	524.242	18,4	108	26.412	7.780	
Peral	4.382.628	864.000	472.360	373.640	8,5	114	38.444	7.579	
Chirimoyo	4.636.807	1.050.000	343.594	706.406	15,2	135	34.347	7.778	
Aguacate	4.216.645	997.500	202.994	794.506	18,2	43	98.061	23.197	

(1) Porcentaje sobre el capital invertido
(2) En el Capital nio se incluye el valor de la tierra por ser arrendada.

obtiene con el peral, que no sólo tarda más en producir, sino que puede cultivarse en extensas zonas de España por no precisar un clima mediterráneo —con la consiguiente competencia— contrariamente a lo que ocurre con los otros frutales de referencia.

La renta de la caña de azúcar es normal, si bien al no durar sobre el terreno indefinidamente, hay que destinar una pequeña parte del mismo a la alcachofa, de rentabilidad reducida.

Los cultivos hortícolas, como es general, son de baja rentabilidad por la gran competencia a que están sometidos y por precisar escasos capitales si se excluye el valor de la tierra.

Al clavel corresponde una renta elevada, pero ya hemos observado que entre los capitales no se ha incluido la tierra; aunque se hubiese computado dicho valor, la renta seguiría siendo alta, lo que se explica por el gran riesgo de este tipo de cultivos.

b) Respecto del número de jornales precisos, es elevado en los frutales, con excepción del aguacate, variable en las hortalizas y muy elevado en el clavel, por lo que puede considerarse un cultivo social aunque de expansión limitada.

c) La inversión por jornal es un índice característico del aspecto social de un cultivo, siendo más acentuada esta característica mientras más bajo. En general, y salvo el clavel, se trata de cultivos que requieren gran capital por jornal empleado, como lo prueba su comparación con otras agriculturas estudiadas por nosotros de las que entresacamos los siguientes datos:

INVERSIONES POR JORNAL

Explotación ganadera en tierra LLana de Lugo ...	20.219
Explotación hortícola en invernadero (Almería) ..	8.528
Platanera en Canarias ..	11.075
Rosa en Canarias	10.155

Como puede apreciarse, los cultivos de la Costa del Sol, salvo el clavel, no destacan por su aspecto social. No obstante, existen otros bajo invernadero, no estudiados aquí por nosotros, que responden a estas características.

d) La productividad de un jornal puede medirse por el valor de la producción que corresponde a esta unidad de trabajo y que, pese a la diversidad de cultivo, varía entre estrechos límites, salvo para el aguacate.

e) Algunos de estos cultivos son muy sensibles a las variaciones de precios. Podemos medir su estabilidad mediante el índice B/P 100 en el que B y P son respectivamente beneficio y producto. Ordenados los cultivos de acuerdo con el estado de la página, resultan los siguientes índices de estabilidad económica:

CULTIVO	INDICE
<i>Herbáceos y hortícolas</i>	
Caña de azúcar	36
Alcachofas	14
<i>Primores</i>	
Clavel	30
<i>Frutales</i>	
Limonero	61
Naranja	64
Peral	43
Chirimoyo	67
Aguacate	80

El índice pone de manifiesto la gran estabilidad de los frutales, frente a productos hortícolas y flores.

RESUMEN

La Costa del Sol conocida por su gran desarrollo turístico, tiene unas características singulares, debidas a su clima excepcionalmente benigno. Los cultivos típicos de esta zona subtropical son: los cítricos, caña de azúcar, aguacates, chirimoyos y hortalizas tempranas, complementándose con otros frutales y forrajeras.

Se consigue elevada rentabilidad, preferentemente en los cultivos que están condicionados por factores climáticos, especialmente temperatura y agua; casi todos ellos precisan gran empleo de mano de obra cuya instalación requiere importantes inversiones, que no obstante proporcionan, en la mayor parte de los casos, una rentabilidad elevada.

Aunque predominan los suelos de baja calidad, los recursos hidráulicos detectados permiten una moderada expansión de este tipo de agricultura, especialmente si se emplean modernas técnicas de riego (goteo y exudación).

20 ODON FERNANDEZ LAVANDERA Y ANTONIO PIZARRO CHECA

RESUME

La Costa del Sol, connue pour son grand développement touristique, a des caractéristiques remarquables en raison de son climat exceptionnellement doux. Les cultures typiques de cette zone subtropicale sont: les agrumes, la canne à sucre, les avocats, les cachimans et les primeurs que complètent d'autres fruits et des plantes fourragères.

On obtient une rentabilité élevée, de préférence dans les cultures qui sont favorisées par des facteurs climatiques, en particulier par la température et l'eau; elles ont presque toutes besoin d'une main d'œuvre nombreuse dont l'installation demande des investissements importants, cependant elles assurent dans la plupart des cas une rentabilité élevée.

Même si les sols de basse qualité prédominent, les ressources hydrauliques que ont été détectées permettent une expansion modérée de ce genre d'agriculture, en particulier si l'on emploie des techniques modernes d'irrigation. (dégouttement et exsudation).

SUMMARY

The Costa del Sol, known as a most flourishing tourist centre, has some unusual characteristics, owing to its exceptionally mild climate. The typical crops of this region are the citrics, sugar cane, avocados, chirimoyas and early vegetables, but there are also other kinds of fruit and fodder.

A high profitability is obtained, particularly in crops conditioned by climatic factors, especially temperature and water. They are nearly all labour intensive, and need a large investment to get them going, but they are still very profitable in most cases.

Although low quality soils predominate, the hydraulic resources detected permit a moderate expansion of this type of agriculture, especially if modern irrigation techniques are employed (dropping and filtration).