



Por: **MANUEL GOMEZ.**  
Ingeniero Técnico Agrícola.  
Corresponsal en Almería.

# Evolución económica de los invernaderos en el campo de Dalías-Almería

**El descubrimiento de grandes bolsas de agua subterráneas, y el posterior desarrollo de las técnicas de enarenado e invernaderos tipo parral, dan lugar a un rápido desarrollo de esta agricultura.**

A principios de la década de los sesenta comienza lo que posteriormente se ha venido a llamar: «El milagro de la agricultura almeriense», mediante el desarrollo de la plasticultura o cultivo bajo plástico. Años antes había comenzado a desarrollarse la técnica de enarenado al aire libre, que consistía en cubrir los suelos con una capa de arena, pues se había observado que de esta forma aumentaba la producción y precocidad de

los cultivos, ya que la arena daba una mayor temperatura al suelo e impedía que las sales del suelo subieran a las capas superficiales por capilaridad.

Así los primeros invernaderos se construyen aprovechando los conocimientos y técnicas que se utilizaban para los parrales, y posteriormente cubriendo las estructuras con plásticos de 400 a 600 galgas. Este tipo de estructuras es típico y se ha denominado: «tipo parral almeriense».

Sin duda, el descubrimiento de grandes bolsas de agua subterráneas, y posterior desarrollo de las técnicas de enarenado e invernaderos tipo parral, dan lugar a un rápido desarrollo de esta agricultura, que en aquellos años no tenía paragon frente hasta la que entonces se había estado realizando de cereal de secano, esparto, parral, etc.

Ante las expectativas de la nueva agricultura, que permite aumentar los rendimientos y alcanzar elevados precios, al producir hortalizas tempranas, muchos agricultores de la comarca empiezan a transformar sus estructuras y construir invernaderos. Posteriormente, serán los de las comarcas y provincias limítrofes los que dejados llevar por la fiebre de la plasticultura, abandonarán sus casas para instalarse en ese nuevo paraíso agrícola del que se habla en toda España, y que por fin permite al agricultor como empresario y como trabajador obtener unas rentas que le compensen su duro trabajo y le acer-

quen en su nivel de vida al de otros sectores más prósperos.

En el año 65 se habla de unas 100 Ha de invernaderos, pasando a 600 Ha en 1974, con lo que la superficie se quintuplica en ese período. En el 90 son tantas las Ha de invernaderos en la provincia que es difícil saber con exactitud cuantas son, por la dificultad para contarlas, pero se habla de 15 a 20.000 Ha.

Me ha llevado a realizar este artículo, la queja generalizada entre los agricultores, que de aquellos años setenta a la actualidad, su rentabilidad se ha visto seriamente disminuida, principalmente porque los costes han aumentado mucho más que los precios de las hortalizas. Por esto me he puesto a revisar algunos estudios económicos de aquellos años y a compararlos con los actuales para, modestamente por mi parte, tratar de establecer las diferencias y sus causas, si las hay.

Indudablemente la peseta de aquellos años, no es comparativa con la actual, para ello hay que convertirla al valor que tendría en el 90.

Si cogemos un estudio económico del 1974, y nos fijamos en algunos de los costes de aquella época, y los pasamos a pesetas del 90 obtenemos los resultados reflejados en los cuadros 1; en el cuadro 2 se compara los precios medios obtenidos por las hortalizas más representativas de la época; observando un estudio económico del 80 se obtienen los datos reflejados en el cuadro 3 sobre algunos

**Cuadro 1:  
Costes**

	pts. del 74	pts del 90
Semillas	10.000	66.200
Abonos	50.000	331.000
Insecticidas	40.000	265.000
Mano obra	150.000	993.000
Plástico (pts/m <sup>2</sup> )	20	134,4
Estructura invernadero	120	795

**Cuadro 2:  
Precios medios de hortalizas**

	pts. del 74	pts del 90
Tomates	10 pts/kg	66 pts/kg
Pimientos	20	132
Judías	20	132

**Cuadro 4:**  
**Costos en 1 Ha de invernadero**

	Año 79 (pts)	Año 90
Semillas	165.000	300.000
Abonos	270.000	350.000
Mano de obra (750x900 pts)	675.000	1.800.000
Agua	23.000	60.000
Contribución y SS.	50.000	100.000
Conservación invernadero	15.000	45.000
Amortización invernadero	150.000	410.000
Reposición plásticos	200.000	275.000
Amortización riego	40.000	80.000
Conservación sistema riego	15.000	25.000
Gatos generales	150.000	250.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.753.000</b>	<b>3.695.000</b>

**Cuadro 3:**  
**Estudio económico sobre costos**

	pts. del 80	pts del 90
Jornal	1.000	2.400
Agua	3 pts/m <sup>3</sup>	7,23 pts/m <sup>3</sup>
Superfosfato	6,06 pts/Kg	14,6 pts/Kg
Sulfato potásico	9,56 pts/Kg	23 pts/Kg
Riego goteo	650.000 pts/Ha	1.566.500 pts/Ha
Estructura invernaderos	161 pts/m <sup>2</sup>	388 pts/m <sup>2</sup>
Plástico	15 pts/m <sup>2</sup>	36 pts/m <sup>2</sup>

de los costos; si nos fijamos más detenidamente en un estudio económico de costes y rentabilidad del año 79 y lo comparamos con el año 90, retribuyendo los mismos factores a costes actuales, cuadro 4. (En los cuadros: en el apartado de abonos se incluyen materias orgánicas, abonos de fondo y cobertera; plásticos se refieren a 800 galgas térmico; en gastos generales se incluyen transporte, energía y otros; no se retribuye la renta del valor tierra ni gastos financieros que elevarían significativamente los costos).

El cuadro 5 nos muestra los precios medios de las hortalizas en el año 79 las pasa a pts del 90 y los compara con los precios medios de los tres últimos años de las mismas hortalizas utilizadas en este estudio.

Si revisamos los cuadros de gastos hasta ahora expuestos, podremos observar que no todos los costos se han disparado sino que algunos de ellos, y de los más importantes incluso, parecen haber disminuido.

Así podemos observar que las estructuras de los invernaderos han bajado con respecto al año 74, que salían a 795 pts/m<sup>2</sup>, posteriormente se ha mantenido a costes muy parecidos a los actuales. El riego por goteo ha bajado casi un 50% a lo que valía su implantación en la década de los 70.

La mano de obra ha variado muy poco, pues las 900 pts del año 79, que equivalen a 2.400 pts del 90, están muy ligeramente por debajo de lo que se está pagando actualmente.

El plástico que en el año 79 estaba alrededor de las 150 pts/Kg, que en pts actuales equivale a unas 417 pts/Kg, representa un 66% superior a su precio actual.

Los fertilizantes y fitosanitarios también eran prácticamente en pts actuales más caros, quizás la diferencia puede estar en que hoy día hay más problemas de plagas y enfermedades y el gasto es algo mayor.

En definitiva, según los estudios económicos de la época en el año 79 los costos de una Ha de invernadero eran de 1.753.000 pts, que en pts actuales equivalen a 4.873.340 pts, frente a los 3.695.000 pts de gastos totales que tiene actualmente.

Un estudio económico realizado a principio de los 80 por **Francisco Muñoz**, economista y colaborador del Departamento de Economía Agraria CSIC Madrid, ya señalaba que a pesar de la espectacular expansión de los invernaderos, por la creencia de su alta rentabilidad que existe entre los agricultores de la zona, la tasa interna de rentabilidad obtenida tras los estudios realizados son entre el 6 y 7%, si se efectúan las amortizaciones técnicas correspondientes, y teniendo en cuenta que no existan gastos financieros. Continúa el estudio diciendo que el cultivo de hortalizas ha tenido y seguirá teniendo atractivo y rentabilidad para familias campesinas habituadas a pautas de conducta de gran austeridad y capacidad de sacrificio. Para estas familias la explotación ofrece

niveles de rentabilidad, es decir excedentes brutos de explotación que vienen a remunerar factores productivos que son de su propiedad en todo o en parte. La familia sólo percibe que con tales excedentes puede vivir desahogadamente bien y hasta incomparablemente bien teniendo en cuenta las alternativas que se le ofrecen, todas ellas con peores expectativas de ingresos. Hay que resaltar el fracaso de todas aquellas explotaciones que nacen con una fuerte dependencia de fuentes externas de financiación y basados en familias de origen urbano, con escasa capacidad de sacrificio y con pautas de conducta muy poco austeras, que han acudido al Campo de Dalías, atraídos por el mito reinante de la alta rentabilidad de los invernaderos.

Concluye el estudio diciendo que el futuro del sector puede oscilar entre la proletarización progresiva o la dependencia de fuentes externas de financiación, peligros ambos contra los que podrían defenderse consolidando el carácter familiar de las explotaciones y utilizando el asociacionismo tanto en fase de producción como en las de comercialización y financiación.

### Conclusiones

Parecen no tener razón los agricultores, al atribuir una supuesta menor rentabilidad de los invernaderos, al aumento de los imputs agrarios en particular y costos totales en general, ya que según se desprende de los

**Cuadro 5:  
Precios medios  
de hortalizas**

	Año 79	Pts del 90	Precios medios (3 últimos años)
Tomate	26	72	60
Pepinos	28	78	65
Sandías	20	55	40
Melones	20	55	80

estudios de costo, se puede decir que en general y en pts corrientes los gastos se han mantenido, e incluso podríamos asegurar que algunos muy importantes han disminuido.

Las estructuras productivas y técnicas de cultivo que se utilizan en la actualidad son en general sensiblemente mejores que las de los comienzos de los invernaderos, y por tanto las producciones y la calidad son sin duda mayores que las que se obtenían.

Hoy en día, la mayoría de los agricultores soportan grandes gastos financieros, lo que a mi juicio es uno de los factores que nos diferencian con respecto a la década de los setenta, y son la causa de las dificultades económicas que atraviesan muchos empresarios agrícolas.

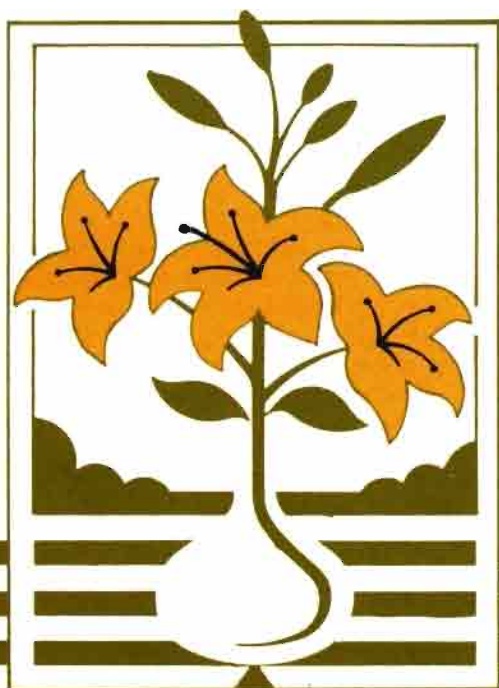
Otro factor decisivo, y donde los agricultores sí llevan razón en sus críticas, es que en general se vende pero ahora que antes, aunque esto puede quedar compensado por una mayor producción. No obstante aunque éste sea un problema difícil de resolver, los agricultores podrían

mejorar notablemente sus ventas, si además de quererlo hacer, pusieran los medios para conseguirlo, y que todos los profesionales del sector privado y público saben cuales son.

La rentabilidad de los invernaderos no ha bajado, o al menos no lo ha hecho tanto como el agricultores piensa, el problema está en que nunca ha sido tan alta como se creía, sino que siempre ha sido moderada. No obstante lo que sí ha ocurrido en los últimos diez años a los agricultores, como al resto de los sectores sociales, es que nos hemos lanzado a una carrera consumista en muchos casos por encima de nuestras posibilidades y en el caso de muchos agricultores no han retribuido las amortizaciones técnicas de los distintos factores de producción, como ya apuntaba en su informe **Francisco Muñoz**, y cuando ha llegado la hora de renovar, han tenido que acudir a la financiación bancaria, con el consiguiente aumento de costes.

Como dijera **Woodward**: «La agricultura no es, en verdad, un negocio; es una ocupación».

## Diversificar la gama de bulbos y plantas



**BULBOS**

**GLADIOLOS • LILIUMS**  
variedades para cada fecha y región

**José Ramón Bosque Pedrós** representante de la firma holandesa **H. Van Kampen** suministra bulbos y plantas de especies que permiten diversificar y ampliar los tipos de flores que demandan los consumidores de los años 90.

El cultivador puede elegir las mejores variedades de: Gladiolo, Lilium, Iris, Tulipán, Fresias, Anémonas, Liatris, Ranúnculos ... y todo tipo de bulbosas. También plantas como, Gypsóphila, Bouvardia, Alstroemeria, Aster, Solidaster, Statice, Limonium ...

**JOSÉ RAMÓN BOSQUE PEDRÓS, S. A.:** C/. Mosén Febrer, 12  
Tel. 378 12 76 - Fax: 377 67 97 - 46017 VALENCIA  
Sede Central: **H. VAN KAMPEN, B.V.:** Frederikslaan, 10  
2182 DD HILLEGOM (Holanda)