

Análisis de los costes de producción en melocotón y nectarina

Aumentan un 30% mientras que el incremento de precio percibido por el agricultor no supera el 15%

El coste total de producción es variable según los costes de poda, aclareo y recolección que están interrelacionados con la variedad y su productividad. Este año se han producido fuer-

tes incrementos en los carburantes, fertilizantes, energía eléctrica y mano de obra, lo que ha supuesto el mayor porcentaje en el incremento. La buena marcha de las exportaciones ha

permitido mejorar ligeramente los resultados de 2007 pero sin paliar el incremento de coste. Veremos que nos depara 2009, esperando que no se repita una situación similar a la de 2005.

Francesc Xavier Miarnau Doménech.

Ingeniero técnico agrícola y productor.

La situación económica obliga más que nunca a estar al día con los costes de producción, a revisarlos y compararlos para ver si están de acuerdo con la previsión de los precios de venta y mercado del producto producido.

La fruticultura no escapa a ésta exigencia y más cuando los costes de producción (mano de obra, carburantes, fertilizantes, energía, etc.), han mantenido durante los dos últimos años subidas e incrementos constantes.

Paradójicamente el interés en el sector por conocer, analizar, discutir los costes de producción y buscar soluciones para aquilatarlos es relativo, diría que bajo. Los datos que presentaré fueron expuestos durante la Feria de San Miguel, en el marco de la jornada "Reducción de

costes de producción en fruticultura", en la que intervine conjuntamente con especialistas de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrícolas (Universidad de Lleida) y otros representantes del sector. Asistieron a la jornada unas cincuenta personas. Paralelamente se celebraba otra jornada sobre producción Integrada donde el número de asistentes era seis veces superior.

Esto es síntoma de que prima más el cómo solucionar problemas fitosanitarios, que involucrarse en lo fundamental y que es la base y alma de la empresa: su economía, sin la cual la viabilidad es imposible.

Desde que tomé la dirección de la explotación frutícola familiar hace cuarenta años, hemos aumentado su superficie, contando en la actualidad con 120 ha de frutales, todas ellas ubicadas en la comarca del Segrià (Lleida). El conocimiento y control de los costes de producción han sido una constante primordial de la empresa, y gracias a ello, por ejemplo, hoy podemos consultar nuestras hojas de costes del



año 1970 de una parcela de nectarinas en la que el coste de producción era de 7 ptas/kg y el precio de venta de 80 ptas/kg con cobro intermediario.

Las fincas que integran la explotación se encuentran en las poblaciones de Torres de Segre, Aitona, Massalcoreig y Serós, y en ellas los cultivos son de melocotón, nectarina, manzano, peral, cerezo y albaricoquero. Los resultados económicos y la especialización nos dirigen a una disminución rápida de la superficie en cerezo y progresiva en manzano y peral, y a un incremento en nectarina y albaricoquero, apostando con precaución por paraguayos y platerinas.

La dispersión y la incorporación durante estos cuarenta años de las distintas parcelas, hace que la estructura de plantaciones y el gran número de variedades se vea en una constante reestructuración que iniciamos hace cinco años. En su momento la superficie por variedad no superaba las 2 ha, actualmente y para simplificar al mínimo son 4 ha, al objeto de reagrupar según fechas de recolección para cada una de las unidades de explotación, con la finalidad de simplificar trabajos y poder ofertar lotes varietales importantes.

La producción obtenida es de 2.700 t con un objetivo de 3.500 t. Actualmente esta producción está integrada por melocotón y nectarina (50%), manzano (25%), peral (20%) y cerezo y albaricoque (5%).

La dirección se lleva a nivel familiar. Utilizamos mano de obra fija y eventual, que van de diez a cuarenta personas en los momentos punta de aclareo o recolección.

La comercialización de la fruta es: entrega en central, con liquidaciones según resultados en la comercialización a los tres o cuatro

meses de recolección. Solo de forma ocasional se hacen ventas en firme, como era habitual hace veinte años.

Cálculo de los costes

Los establecemos por fincas y por las variedades que soportan cada una de ellas. Los gastos se particularizan con control puntual, existen inputs que para simplificar se adjudican según coeficientes precisos, relacionados con la superficie de finca o variedad.

El coste final está integrado por el capital circulante (CC) y el capital amortizable (CA). Los inputs integrantes de CC se toman en base a los partes de trabajo y consumo semanales, que son objeto de análisis constante para observar posibles desviaciones que comparamos con ejercicios anteriores, con la finalidad de analizar causas y establecer correcciones si son posibles.

Costes del capital circulante

Los costes de capital circulante están formados por los inputs siguientes, que ordenamos según varios conceptos:

- Mano de obra utilizada en poda, aclareo, recolección y un apartado de trabajos varios. El importe horario es el resultado de lo que cobra el operario más cargas sociales, gastos de vivienda y transporte que incluye la maquinaria utilizada individualmente en las labores de poda, aclareo, recolección (concretamente cestas autopropulsadas), tractores con compresor y transporte de fruta.

- Riego. El coste es función de los cánones de agua utilizada, los cuales son variables según las fincas, debido a los distintos sistemas de riego: agua rodada, elevación, riego por inundación y localizado. Para el cálculo de coste consideramos dos componentes: agua y energía.

- Suministros: fertilizantes y correctores de carencias nutricionales, productos fitosanitarios que incluyen herbicidas y monitoreo de plagas. Últimamente hemos incorporado otro input, la confusión sexual de lepidópteros y la captura masiva de la mosca de la fruta.

El incremento en costes de producción con relación al ejercicio 2007, lo hemos obtenido con datos reales al cierre de este ejercicio en unos 0,10 € por kilo recolectado. El aumento de precios en las liquidaciones recibidas en melocotón y nectarina, un 60% de la producción, a 15 de diciembre de 2008, ha sido de 0,05 €/kg, con lo cual hemos perdido 0,05 € con relación a 2007 o su equivalente, 50 €/tonelada.



- Maquinaria. El parque está integrado por tractores de 65 a 80 CV y los equipos necesarios para tratamientos, labores, etc. El coste horario tiene como base: el consumo de combustible, mantenimiento, la amortización de tractor y de los aperos y el tractorista. Aproximadamente nos resulta entre un 5 y un 10% por debajo de los costes de mercado en alquiler. Contabilizamos tratamientos, desbrozados, triturado de los restos de poda, transportes, labores, etc. Además, tenemos un capítulo para maquinaria alquilada.

- Protección frente a las inclemencias climatológicas: contratamos el seguro de pedrisco, pero no el de heladas ni el de producción. Durante los dos últimos años hemos instalado redes protectoras, con lo que hay una reducción de primas del 80% en las parcelas protegidas.

- Inputs varios. En este capítulo incluimos el resto de seguros, impuestos, administración etc.

- Rentas o arrendamientos de tierras. Para el cálculo de los costes, imputamos el importe de arrendamientos, aunque todas las fincas son de nuestra propiedad, pero no descartamos entrar en arrendamientos para nuevas plantaciones, como es habitual en la zona.

El cálculo lo hemos centrado en el cultivo de nectarina/melocotón, con recolección y producciones medias durante el último año como las que pueden verse en el **cuadro I**.

Los datos mostrados en el **cuadro I** son el resultado real para variedades recolectadas en el mes de julio con producciones medias de 30 t/ha, en el mes de agosto con 40 t/ha y en el mes de septiembre con 45 t/ha. En la realidad y particularizando por variedades, tenemos diferencias importantes en los costes de aclareo; por ejemplo, en la variedad Caterin de melocotón el coste de aclareo es superior en un 70% con respecto a la variedad de nectarina Red Gim. En la poda también se dan diferencias importantes; por ejemplo, la nectarina Jade dobla el coste a la variedad Big Top.

En recolección se dan diferencias importantes según el número de pases. Hay intervenciones que debemos tener en cuenta en el manejo de la plantación. Por ejemplo, en las variedades Jade, Caterin, Royal Gem y Ambra practicamos aclareo en flor y en fruto a finales de abril. El coste de aclareo es algo superior, pero ganamos en calibre.

Para el control de vigor se utiliza el regulador paclobutrazol, parti-

Época variedad producción (t/ha)	Julio 30 Total €/ha	Agosto 40 Total €/ha	Septiembre 45 Total €/ha	Observaciones
Mano de obra				
Poda	1.080	1.080	1.080	Incluye maquinaria
Aclareo	1.890	1.750	1.750	
Recolección	2.300	2.800	2.520	
Otros (riego, supervisión, etc.)	130	145	150	
Riego				
Consumo agua	400	480	560	
Consumo eléctrico	130	130	130	
Suministros				
Abonos y correctores	295	353	385	
Productos fitosanitarios	600	700	800	
Captura masiva <i>Ceratitidis</i>	330	330	330	Solo variedades medianas y tardías
Maquinaria				
	750	750	750	Incluye carburantes, reparaciones.
Protección pedrisco				
	450	630	720	Seguro pedrisco
Otros				
	50	50	50	
Renta tierra				
	700	700	700	
Totales				
	9.105	9.898	9.925 €/ha	
	303,5	247,5	220,6 €/t	

cularizando las dosis para cada variedad, y completando si es necesario con ligeras podas de verano. La poda con prepodadoras de discos la realizamos en postrecolección de forma ocasional y en variedades muy acropétalas.

En este resumen de costes de capital circulante damos su importe por hectárea y la incidencia por tonelada entregada en central. Las diferencias entre los cálculos particularizados y los contables por caja son mínimos, no superando el 5%.

Costes del capital amortizable

Consideramos la vida media de la plantación por razones de cambio varietal en catorce años, de los cuales consideramos doce con producción media estable y los otros dos como periodo de formación.

Los principales componentes de la inversión considerados amortizables son:

- Coste de árboles: se pueden adquirir con cepellón o raíz desnuda sobre pie GF o Cadamam. El precio es de 4 €/árbol y el marco de plantación es de 5 x 3 m, resultando 660 árboles/ha.

- Gastos de plantación: son los que derivan de las labores previas a la plantación, replanteamiento y realización propia de la plantación.

- Royalties. En variedades protegidas van de 2.000 a 6.000 €/ha. Consideremos una media de 4.000 €/ha.

- Instalación de riego localizado con cabezal y fertirrigación.



- Gastos del primer y segundo año: fertilización, podas, tratamientos, reposiciones, riegos, etc.

- Protección pedrisco. En Cataluña hay una línea de préstamos y subvención de intereses. Otra opción es la de incorporar esta inversión en planes de mejora.

- Consideramos la renta de la tierra de los dos primeros años. Los siguientes vienen incluidos en el capital circulante (CC).

El capital amortizable (CA) está dentro de una horquilla muy amplia, como podemos observar en el **cuadro II**. Las variaciones más importantes las establecen la incidencia de royalties y la instalación de una red protectora.

El coste total (CT) es la suma de los dos anteriores (CT = CC + CA), estableciendo máximos y mínimos por ha o por t en euros (**cuadro III**).

La producción de fruta de la presente campaña y todas las producciones agrícolas en general, han visto incrementados sus costes por encima de lo habitual. En el **cuadro IV** hacemos un comparativo de cuatro inputs fundamentales: carburantes A-B, energía eléctrica, mano de obra y fertilizantes.

El incremento en costes de producción con relación al ejercicio 2007, lo hemos obtenido con datos reales al cierre de este ejercicio en unos 0,10 € por kilo recolectado. El aumento de precios en las liquidaciones recibidas en melocotón y nectarina, un 60% de la producción, a 15 de diciembre de 2008 ha sido de 0,05 €/kg, con lo cual hemos perdido 0,05 € con relación a 2007 o su equivalente, 50 €/t.

Posibilidades reales de reducción de costes

En la práctica, las posibilidades de reducción de costes son pequeñas. Sin embargo, nos marcamos objetivos con un listón muy alto y que no dependen solo del productor:

a) Reducir los costes de aclareo, intensificando algo más la poda y mejorar el uso de paclobutrazol, que aumenta la floribundidad encareciendo el aclareo.

b) Buscar variedades con floribundidad equilibrada.

c) Trabajar con variedades de coloración intensa y maduración agrupada, que disminuyan el número de pases en la recolección.

CUADRO II. Costes de capital amortizable por variedades según la época de recolección.

Época variedad Producción (t/ha)	JULIO 30	AGOSTO 40	SEPTIEMBRE 45
	Total €/ha	Total €/ha	Total €/ha
Árboles	2.664	2.664	2.664
Royalties	4.000	4.000	4.000
Plantación	1.200	1.200	1.200
Riego localizado	1.800	1.800	1.800
Gastos primer año	3.000	3.000	3.000
Gastos segundo año	4.000	4.000	4.000
Malla protección	12.500	12.500	12.500
Ariendo 2 primeros años	1.400	1.400	1.400
	€/ha 14.064 - 30.564	14.064 - 30.564	14.064 - 30.564
TOTAL	€/ha y año 1.172 - 2.547	1.172 - 2.547	1.172 - 2.547
	€/t y año 39 - 85	29 - 64	26 - 57

Vida útil árboles: 14 años (2 formación + 12 producción).

CUADRO III. Costes totales para una variedad de recolección en julio.

	€/ha		€/t	
	MIN	MAX	MIN	MAX
Capital circulante	8.775,00	9.105,00	292,50	303,50
Amortización	1.172,00	2.547,00	39,07	84,90
TOTAL	9.947,0	1.1652,0	331,6	388,4

CUADRO IV. Evolución del precio de algunos inputs.

Coste (€/kg o litro o unidad)	2007	2008	Incremento
Gasoil A (furgonetas)	0,94	1,23	30%
Gasoil B (tractores y maquinaria agrícola)	0,62	0,83	33%
Energía eléctrica (riego)	200	300	50%
Mano de obra	6,4	7	9%
Abono nitrogenado	226	377	67%
Abono fosfórico	320	880	275%
Abono potásico	320	850	266%

d) Ajustar los consumos de agua y energía.

Además, desde nuestro punto de vista, hay aspectos que la Administración podría impulsar, involucrándose más activamente en:

a) La mayor dificultad en la lucha fitosanitaria, ante la retirada de muchas de las materias activas.

b) Plantearse la activación de precios para un gasoil profesional y permitir la producción propia de biodiésel.

c) Unificar los criterios de la ayuda a la redes protectoras que eliminen el riesgo de pérdidas de producción, con el consiguiente perjuicio al productor y a la red de comercialización. Una fruta afectada no genera valor añadido.

d) Aquilatar y discutir los montantes de los royalties y exigir garantías de las características varietales por las que se paga, dado que la obligación de pagar implica el derecho de exigir.

Además, nos gustaría incidir en la necesidad de que se redujese el diferencial que existe entre lo que percibimos los productores por fruta de primerísima calidad, y lo que paga el consumidor. A este respecto, este año, considerado un buen ejercicio para melocotón y nectarina, el precio a la producción estará entre 0,4 y 0,5 €/kg, y el que ha pagado el consumidor va de 1,50 a 2,50 €/kg; es decir 4 ó 5 veces más, con el agravante, que en algunos casos en el punto de venta la calidad es muy deficitaria. No creo que esta petición sirva de mucho, máxime cuando el comercio defiende que los gastos de manipulación desde que entra en la central, hasta que llega a un mercado son de 0,80 €/kg, es decir, el doble de los de producción. Quizás nos hemos creado demasiadas obligaciones en todo este proceso y merecería la pena revisarlo. No es lógico que el valor y riesgo de un año de trabajo por parte del productor justifique el doble en una manipulación sin apenas riesgo desde la central al punto de venta. ●

Este año, considerado un buen ejercicio para melocotón y nectarina, el precio a la producción estará entre 0,4 y 0,5 €/kg, y el que ha pagado el consumidor va de 1,50 a 2,50 €/kg; es decir, 4 ó 5 veces más, con el agravante, que en algunos casos en el punto de venta la calidad es muy deficitaria