ITEA (2001), Vol. 97V N.° 1, 39-51

LA POSICIÓN COMPETITIVA Y LAS POSIBLES MODIFICACIONES EN LA PRODUCCIÓN DE LA UVA DE MESA EN ALICANTE

M.ª Ángeles Fernández*, M.ª Dolores de Miguel, Pedro Caballero*****

* Dpto. de Economía I.V.I.A., España
e-mail: mafernan @ivia.es

** U.P. de Cartagena, Murcia, España
e-mail: md.miguel@upct.es

*** Dpto. de Economía I.V.I.A., Apdo. Oficial, 46113 Moncada, Valencia, España, e-mail: pcaballe@ivia.es

RESUMEN

Aunque parecen claras las ventajas de las zonas mediterráneas para la producción de uva de mesa de calidad, con nuestra integración en la U.E. y la progresiva liberación de los mercados, parece que ha disminuido la estabilidad de las exportaciones.

Para evaluar la situación se ha estudiado la competitividad, y principales factores que le afectan, tomando como referencia la comarca del Vinalopó (Alicante), frente a la posición de Italia, líder mundial en esta actividad.

A continuación se describen los efectos de la introducción de la Producción Integrada y, finalmente, se establecen una serie de conclusiones sobre las ventajas que pueden proporcionar el conjunto de modificaciones propuestas.

Palabras clave: Competitividad, Producción Integrada, Uva embolsada, Diferenciación del producto.

SUMMARY
COMPETITIVE POSITION AND POSSIBLE MODIFICATIONS IN TABLE GRAPE PRODUCTION IN ALICANTE

Although Mediterranean regions have apparent advantages for high quality production of table grape, with our integration into the E.U. and the progressive liberalisation of the markets, it seems that the stability of the exportations has diminished.

To evaluate the situation, competitiveness as well as main factors affecting it, were studied, The area of Vinolapó (Alicante), was taken as a reference and contrasted with the italian position, world leader in this activity.

What follows describes the effect of introducing Integrated Production, and finally, are established a series of conclusions over the advantages that can provide, in its entirety, the proposed modifications.

Key words: Competitiveness, Integrated Production, Bagged Grapes, Product Differentiation.

Introducción

Aunque la uva de mesa siempre ha sido un producto para el cual el consumo manifiesta un comportamiento relativamente estable y tradicional en diferentes épocas, en los últimos años han acontecido profundos cambios que afectan a la producción y a la comercialización, y se hacen patentes a primera vista en:

- Una liberalización del comercio mundial que induce variaciones drásticas, con apertura inevitable de los mercados de la Unión Europea a las importaciones de terceros países.

- La uva de mesa tiene en Europa su actividad productiva localizada en las regiones mediterráneas, y, en consecuencia, España ha de soportar la competencia de dos países comunitarios: Italia y Grecia; sobre todo Italia presenta un nivel de competitividad que le da un claro predominio en el comercio mundial, ante el cual España debe mejorar sus condiciones de producción y comercialización, bien para avanzar de forma significativa, o al menos, mantener y defender la posición actual.

- Una modificación progresiva de las técnicas de cultivo y sobre todo, la introducción de nuevas variedades, con aumento de la calidad comercial, adaptación a las preferencias de los consumidores, y un calendario de recolección más amplio.

Ya en la actualidad, la protección aduanera del mercado de la U.E. es bastante débil y, ante este panorama mundial, es fácil prever una concurrencia y presión intensas sobre unos mercados tan maduros como los de la U.E. en los que el consumidor, cada día con más opciones en la elección del producto, amplía el campo de sus exigencias, y le afectan, cada vez más, otros aspectos, además de la calidad organoléptica.

Por otra parte, aunque se considere rápida la evolución en cuanto a la introducción de nuevas variedades y las consecuencias que este proceso conlleva, la respuesta real de la población al incremento de la demanda parece lenta.

A los aspectos técnicos y comerciales anteriores se une, actualmente, una creciente preocupación por parte de la población consumidora en todos los temas relativos a la sanidad de los productos. A su vez, en las sociedades desarrolladas, cada día existe un interés mayor en lo referente a los problemas medioambientales y aumentan las exigencias de una mejor calidad de vida y la posibilidad de disfrutar de los entornos naturales. Por lo tanto, en los próximos años, todas las actividades deberán aprender a conciliar el desarrollo tecnológico y el crecimiento económico con el respeto al medio ambiente.

Frente a una oferta muy variada, el consumidor puede incluir en su comportamiento otros componentes como seguridad sanitaria, y producción con respeto al medio ambiente y conservación del paisaje y valores patrimoniales (ROCHARD *et al.*, 2000).

Como formas de respuesta a estas inquietudes han surgido la modalidad de *Producción Ecológica*, apta para un corto segmento de consumidores muy exigentes en cuanto a las técnicas de producción de los alimentos, y sobre todo, la *Producción Integrada* (P.I.). Este modelo de agricultura se fundamenta en unos planteamientos técnicos más racionales y más cercanos a la eficiencia productiva, y puede responder plenamente a las exigencias de consumidores, respetando el medio ambiente y a la vez cubrir las expectativas económicas de los productores (DE MIGUEL, 1999).

Las condiciones de la demanda actual y la evolución de las exportaciones exigen

poner especial atención en nuestra competitividad, y una de las vías para mejorarlas es la diferenciación del producto, a lo cual puede contribuir la P.I.

Tomando como punto de partida la situación descrita planteamos como *objetivos fundamentales* del estudio:

• Un examen de las características estructurales de la producción.

• Formular una síntesis de la posición competitiva actual y posibles actuaciones.

• Analizar los principales cambios que puede inducir la introducción de la Producción Integrada.

Características estructurales de la producción de uva de mesa en Alicante

Las condiciones naturales más aptas para la producción de uva de mesa en España se localizan principalmente en las zonas mediterráneas más áridas.

Por regiones, y según datos del Anuario de Estadística Agraria de 1999 del M.A.P.A., la C. Valenciana ocupa el primer lugar, y con una producción de 243.843 t representa el 66% del total nacional. Como zonas productoras de la región sobresalen: El Vinalopó, Elche y Albatera en Alicante, y el Valle de Albaida en Valencia. El período de comercialización se extiende desde junio a enero. A continuación, Murcia, registra una producción de 81.180 t localizadas principalmente en las zonas de Alhama, Totana, Aledo y Cieza y, como tercera región productiva, Andalucía se sitúa en 35.471 t. Con estas cantidades se confirma la concentración de la uva de mesa en estas tres regiones, que comprenden el 98% de la producción española que es de 369.046 t.

En los últimos 20 años la disminución de superficie plantada de uva de mesa ha superado las 40.000 ha, lo que se ha debido al descenso en el secano y a la escasez de agua en Alicante, Murcia y Almería (MARTÍNEZ, 2000).

No obstante el efecto económico no ha sido tan acusado, por el aumento de los rendimientos y de la calidad, de tal forma que el valor de la producción más bien se ha elevado en los últimos 10 años, hasta situarse entre los 25.000 y los 30.000 millones de ptas.

Con la pérdida de la posición, tan relevante que tuvo Almería con el auge de la uva Ohanes, la cual aún figuraba al final de la década de los 80 en primer lugar en cuanto a las toneladas exportadas, la principal provincia productora de uva de mesa, cultivada en regadío, es Alicante con 10.719 ha y le sigue Murcia con 4.981 ha.

En Alicante la producción de uva de mesa se localiza principalmente en el Valle del Vinalopó, y más exactamente en la zona conocida como Vinalopó Medio, es donde se concentra mayoritariamente el cultivo. La Denominación de Origen (D.O.) "Uva de Mesa Embolsada Vinalopó" tiene su área geográfica en lo que ocupan los 7 términos municipales de Agost, Aspe, Hondón de los Frailes, Hondón de las Nieves, Monforte del Cid, Novelda y La Romana, con 9.500 ha cultivadas de las que están inscritas en la D.O. 5.114 ha.

El grado de monocultivo es elevado, de forma que, en términos económicos, la uva de mesa aporta el 72% de la producción final agraria de la comarca.

La característica que más diferencia esta zona productora de otras es el "embolsado", que consiste en recubrir el racimo, desde un poco antes del envero hasta su recolección, con una bolsa de papel. Con esta operación

la uva aguanta más en la planta, se consigue que el racimo tenga un color más uniforme y de aspecto cereo, con un atractivo visual muy bien valorado. Otras importantes ventajas de esta técnica es la protección que ejerce frente a los daños climatológicos y de las plagas; se evita así el contacto directo de la fruta con los productos fitosanitarios, reduciéndose la cantidad de residuos finales.

Se trata de un Sistema Agrario muy definido, relacionado con su entorno y abierto a él, aunque tiene como característica principal su estabilidad y una manifiesta resistencia al cambio. Operaciones tan fundamentales como el embolsado no han sufrido apenas modificaciones en los últimos años, ya que se sigue haciendo básicamente como en la época inicial, hace ya más de 75 años. (CABALLERO *et al.*, 1996).

En cuanto a los *recursos naturales*, que condicionan la estructura productiva, presentan las siguientes características:

Los suelos son variados, aunque de forma general se puede hablar de suelos calizos, pobres en materia orgánica y con frecuencia pedregosos.

El *microclima* de la zona es especialmente indicado para esta modalidad de cultivo. La pluviometría es normalmente escasa, entre 300-350 mm, y además con distribución irregular, lo que justifica la necesidad del regadío en toda la superficie de cultivo.

El *agua* es el recurso natural más escaso y caro. Los precios pueden variar mucho según el término municipal. Mientras que en Novelda la Comunidad de Regantes cobra a 21 ptas./m^3, y no existen excesivas restricciones, en Monforte del Cid cuesta a unas 37 ptas./m^3 y se usa mucho agua residual mezclada (RAMOS *et al.*, 1989). En Aspe la situación es más extrema, ya que se ha llegado a pagar mas de 70 ptas./m^3, y aún así, existen muchas limitaciones, al tratarse de una zona sin posibilidades hidrológicas.

En la Comarca continúan esperando, con cierto excepticismo, la llegada del trasvase Júcar-Vinalopó, el cual traería agua desde el embalse de Cortes de Pallás en Valencia hasta Villena en Alicante. Este proyecto, aprobado por Real Decreto en 1998, tiene previstos 67,8 km de canalizaciones con un presupuesto superior a 33.000 millones de pesetas. La idea inicial parte de hace casi quinientos años. En el trasvase proyectado se pretenden llevar hasta 80 hectómetros cúbicos anuales para abastecer no sólo al Vinalopó, también a las comarcas de l'Alicantí y la Marina Baja. Este proyecto se está convirtiendo en un fuerte punto de discusión entre comarcas valencianas, y al mismo se oponen instituciones de la Comarca de la Ribera en la provincia de Valencia.

Las principales *características de las explotaciones* son: una superficie media muy baja de 1,49 ha; se trata de una agricultura familiar, donde es frecuente la ocupación total del propietario y eventual la del resto de la familia. Se observa un envejecimiento de la población agraria, la atracción que el sector industrial ejerce, sobre todo en los jóvenes, pone en juego la continuidad generacional en el cultivo. Se está perdiendo la especialización en técnicas de cultivo con destreza manual, como es el caso del injerto, y para las cuales hay que recurrir necesariamente a personas mayores.

Se acusa cada vez más la falta de mano de obra, sobre todo si es especializada, o en determinadas épocas para algunas labores. Como la intensificación prevista no parece excesiva y las labores no requieren la utilización masiva de mano de obra de forma continua, tal es el caso de los invernaderos, no se han establecido inmigrantes en la zona como mano de obra agraria.

La *tecnología* presenta un nivel aceptable, más basada en la costumbre y la experiencia que en la trasferencia de innovaciones, que tienen lugar con lentitud, no sólo por la resistencia al cambio del sistema, además las adaptaciones no son fáciles por tratarse de un cultivo muy tradicional y manual.

La composición varietal, de tendencia muy conservadora y sujeta a escasas variaciones en el tiempo, se basa fundamentalmente en dos variedades principales: La Ideal (o Italia) que ocupa el 63% de la superficie plantada y la Aledo, que aunque se le dedica el 35% de la superficie, tradicionalmente es la más representativa de la zona.

La variedad Rosetti sigue valorándose muy bien, pero ha desaparecido prácticamente por la fuerte degeneración sanitaria que sufre, aunque existe la voluntad de sanearla con la idea de recuperar sus múltiples cualidades que le conferían la calidad por la que se extendió.

Se dan otras variedades minoritarias, que actualmente se van introduciendo de forma continua. En general son más tempranas, apirenas o no, y deben aún consolidarse, una vez que se disponga de suficiente experimentación y exista seguridad en los resultados económicos (JOURDAIN, 1987). En estos momentos se requiere una diversificación varietal, que reduzca los riesgos comerciales, amplíe el calendario de venta, y abarque otros segmentos del mercado. Por ejemplo se habla de la variedad Superio (apirena) y de Victoria (con pepitas), que podrían ir bien en esta zona pero aun quedan cuestiones pendientes de la experimentación.

Las *formas* de apoyo son mayoritariamente la espaldera de tres hilos (la variedad Aledo sólo usa este soporte) y el parral (que puede usarse también en la Ideal). Hoy día se están haciendo múltiples ensayos, pero la tendencia es seguir usando la espaldera, quizás con una formación más alta que la actual. Los ensayos de parral en forma de "Y" parecen que facilitan los tratamientos y mejoran la relación de la masa de follaje por número de racimos.

En la *poda* no está extendido el uso de prepodadoras, seguramente por la pequeña dimensión de las parcelas. Sin embargo, el uso de atadoras para la poda en verde podía generalizarse, así como el triturar los restos de poda en campo para evitar su recogida y devolver la materia orgánica al suelo.

La operación cultural, en la que actualmente se pone más atención para perfeccionarla es el riego. El agua es el recurso que condiciona la existencia de la actividad y, además, determina la producción y la calidad de la uva.

La sobreexplotación de los acuíferos está incrementando su salinización, y una solución que puede paliar este gravísimo problema estructural es el trasvase Júcar-Vinalopó, que parece ya un tema a corto plazo, pero aún pendiente.

Con mayores disponibilidades de agua no parece probable un aumento de la superficie cultivada, pero sí crecerían los rendimientos, y por lo tanto la producción total en la zona. Otra consecuencia favorable será la implantación masiva del riego por goteo, con las ventajas que supone.

El riego tradicional es a manta, con subasta del agua, pero cada día tiene mayor importancia el riego localizado. Actualmente la superficie con goteo es de un 30%, pero con mayores disponibilidades de agua a presión, lo que facilitaría la distribución, control y manejo del agua, se podría llegar al 60% en un par de años.

Los beneficios del riego localizado son muchos: la producción de uva es mayor por-

que el régimen hídrico no se interrumpe, también aumenta la calidad del racimo que a su vez tiene más aguante, antes y después de recolectarlo; como el terreno no se encharca se facilitan los tratamientos y la recolección, y los aportes nutritivos y fitosanitarios pueden aplicarse de forma localizada y en el momento que sean necesarios (GINER, 1999).

El *embolsado* es una técnica que parece admitir pocas innovaciones, al menos en cuanto a sus posibilidades de mecanizarlo para abaratar la mano de obra. Lo que sí será conveniente es el encontrar un tipo de papel que subsane los actuales problemas (de rotura, por ejemplo) y que establezca una homologación de calidades.

Situación de la competitividad en la uva de mesa

Aunque parecen claras las ventajas del clima mediterráneo para la producción de uva de mesa de calidad, no puede esperarse todo de las condiciones naturales, que por otra parte también se pueden encontrar en numerosos países; es necesario que no surjan formas de ineficiencia originadas por una comercialización deficiente o por producir con costes unitarios elevados.

Normalmente el primer signo que marca la posición competitiva de un producto es la evolución del comercio internacional del país analizado. Con relación a España, las primeras dudas surgen de la observación a las series históricas del comercio exterior, reseñadas en los Anuarios del M.A.P.A., en las que se detecta un crecimiento continuo de las importaciones, consecuencia de la liberalización de los mercados y, aunque los niveles alcanzados son aún bajos (13.000 t), no deben dejar de preocuparnos.

En cambio las exportaciones españolas acusan una tendencia más bien con ligero decrecimiento. Las mayores cifras se alcanzaron en el periodo 1970-1976, con 124.000 a 136.000 t exportadas, pero en los últimos años tienen dificultades para sobrepasar las 100.000 t.

Los principales países competidores se encuentran en la U.E., y son Italia con 659.000 t exportadas y Grecia con 108.000 t, que ya supera a España. El segundo país en importancia del Hemisferio Norte es Estados Unidos, con 260.000 t mientras que el segundo gigante a nivel mundial es Chile, el cual alcanza las 458.000 t con una viticultura de alto nivel tecnológico (HIDALGO, 1997); a mayor distancia, y también en el Hemisferio Sur, está Sudáfrica con 101.000 t.

Para definir la competitividad de España es preciso tener en cuenta aspectos favorables e impedimentos.

Con la liberalización de los mercados se presenta, en principio, la competencia de países que no pertenecen a la U.E., entre ellos los del Hemisferio Sur, Chile y Sudáfrica que, aunque tienen calendarios de comercialización diferentes, también se dan algunas superposiciones, y además la logística actual permite la presencia de uva en todas las épocas del año, lo que resta novedad al inicio y final de la campaña española.

De todas formas, la posición competitiva española debe ser analizada, por una parte, en sí misma, con sus características estructurales y con el mercado nacional más disponible, y por otra, frente a Italia, país que presenta grandes ventajas respecto a España.

En lo que concierne a la producción nacional estudiaremos la competitividad con referencia a la comarca del Vinalopó, la más importante en los mercados exteriores.

Otras zonas de la Comunidad Valenciana producen variedades tempranas que llegan a los mercados en fechas no coincidentes con la uva del Vinalopó.

La Región de Murcia presenta una situación similar, no obstante, aunque han predominado las variedades Napoleón y Dominga, actualmente el grado de innovación es elevado, con introducción de variedades tempranas y apirenas.

Para definir la competitividad es preciso tener en cuenta aspectos favorables e impedimentos, para lo que se han tomado en consideración diversos conceptos de la obra de PORTER (1993).

Como factores más decisivos de la competitividad de este sector señalamos:

• Características estructurales de la producción: recursos naturales, dimensión empresarial, eficiencia de los procesos productivos y recursos humanos.

• Gestión comercial y de marketing, canales de distribución y características de las empresas de comercialización.

• Tecnología disponible y grado de adopción.

• Imagen del producto.

Todos los aspectos negativos en los factores señalados constituyen impedimentos que se mencionarán en el análisis.

Entre las principales deficiencias, en la estructura productiva, en la tecnología y en la comercialización, cabe señalar: En la fase de producción se parte de explotaciones y parcelas de reducida dimensión; la escasez y, con frecuencia, baja calidad en las aguas del riego; también la degeneración sanitaria en las variedades, y por último, el bajo nivel en los rendimientos.

Como consecuencia de las deficiencias estructurales y de las características del cultivo, los costes unitarios son elevados y debilitan la posición competitiva (CABALLERO *et al.*, 1992).

A continuación presentamos el cuadro 1 que comprende el resumen de los costes de producción, con información tomada mediante entrevistas a los agricultores y en la cooperativa de Novelda.

El esquema que presentamos representa el tipo de explotación más frecuente, con el cultivo de la variedad Aledo, en espaldera, con tres hilos y riego por inundación.

Con una producción de 19.000 kg/ha resulta un coste unitario de 55,6 ptas./kg.

Para niveles de precios de venta al agricultor (sin incluir costes de recolección) de 75-85 ptas./kg resulta una ganancia por kilogramo, equivalente al Margen Neto, entre 19,4 y 29,4 ptas./kg.

Con este importe se han de retribuir los Costes de Oportunidad, el Riesgo y Gestión.

El coste unitario es elevado, en parte, debido a que el rendimiento estimado es bajo, de 19.000 kg/ha pero, también, por lo caras que resultan las operaciones manuales (podas y embolsado fundamentalmente).

En el apartado 1.4. se ha incluido la totalidad de la mano de obra empleada, independientemente del origen, familiar o ajena, y valorada a precio de mercado.

La mano de obra representa el 47% de los costes variables y el 38% de los costes totales.

Si a los costes totales de producción en campo (cuadro 1), le sumamos los costes de comercialización hasta salida de almacén, para agricultores socios de cooperativas, las cifras en ptas./kg son:

Coste unitario en campo	55,6
Cortar la uva en campo	6,0
Transporte campo-almacén	1,2
Limpieza de racimos	30,0
Caja-embalaje	15,0
Coste total a la salida de almacén	*107,8*

A esta cantidad hay que añadirle el transporte a los mercados y la conservación en cámara cuando sea preciso.

La principal consecuencia de esta situación es que se ve frenado el objetivo de lograr economías de escala de forma clara. Sólo parece posible con el riego por goteo y la mecanización.

Ya en la etapa de la comercialización, hay una grave deficiencia, a tener en cuenta en la uva de Alicante, y se debe a que existe una gran fragmentación comercial, pudiéndose dar el caso de que numerosos productores busquen su propio canal de venta; en consecuencia se usan, innumerables envases y marcas. Esta diversidad comercial impide un claro reconocimiento del producto en los mercados, inclusive el nacional, limita los efectos positivos de la publicidad y dificulta su posible expansión.

Cuadro 1. Costes de producción (superficie 1 hectárea)
(Uva de mesa embolsada. Variedad Aledo. Inundación. Espaldera) (Producción 19.000 kg)

1. Costes variables de los factores de producción	Pts.
1.1. Materias primas	
1.1.1. Agua de riego	104.000
1.1.2. Fertilizantes	66.000
1.1.3. Insecticidas, fungicidas, herbicidas, abono foliar	127.659
1.2. Otras materias primas (bolsas, hilo, alambres)	78.000
1.3. Costes variables maquinaria propia	68.869
1.4. Mano de obra	
1.4.1. Riegos	19.200
1.4.2. Poda verde y otras operaciones manuales complementarias	158.400
1.4.3. Aplicación fertilizantes	12.000
1.4.4. Tratamientos insecticidas, fungicidas	50.534
1.4.5. Embolsado, transportes y otras opciones manuales	157.500
Total costes variables	*842.162*
2. Costes fijos	
2.1. Costes fijos maquinaria propia	71.558
2.2. Amortización de la plantación	45.480
2.3. Amortización espaldera	17.400
2.4. Reposición plantas y mantenimiento instalaciones	8.327
2.5. Impuestos y seguros	71.200
Total costes fijos	*213.965*
3. *Costes totales* (1 + 2) (sin costes de oportunidad)	*1.056.127*

En frente tenemos la competencia italiana, fundamentada en un sistema productivo y en unas condiciones naturales muy favorables, que permiten la obtención de uva a muy bajo precio, lo que, en parte, frena la posibilidad de mejorar nuestra posición en los mercados internacionales y puede llegar a dificultar el predominio de la uva embolsada en los mercados nacionales.

Al formar parte de la U.E. Italia, líder mundial en la uva de mesa, la producción de nuestras regiones no se ha visto favorecida por la integración de España.

La posición de Italia, dentro de la fase de producción, se ve reforzada por una innovación tecnológica, apoyada en programas de investigación y experimentación muy completos, así como una comercialización bien dotada y planificada, con protección durante el transporte.

Sobresalen en la producción italiana dos variedades: la Italia y la Regina; la Italia supera el 55% de la producción y ofrece en los mercados una competencia difícil de superar por las variedades comercializadas en el mismo periodo.

En cuanto a la estructura productiva las condiciones naturales son mejores en Italia, con una pluviometría de 473 mm anuales, frente a la extrema aridez del Vinalopó, por lo que los costes del riego son menores.

El tamaño medio de las explotaciones es mayor que en Alicante, y susceptible de permitir una posibilidad mayor de obtener economías de escala.

Es difícil establecer, de forma precisa, una comparación de costes entre las zonas italianas, principalmente la de Puglia y el Vinalopó. Según información recogida, aunque el coste total por hectárea sea equivalente, es necesario señalar los siguientes aspectos:

- En primer lugar los rendimientos, en el Vinalopó entre 16.000-19.000 kg/ha; en la región de Puglia 24.000 a 27.000 kg/ha. En consecuencia los costes unitarios son en Puglia un 30% menores.

- Por otra parte en Puglia los costes incluyen el aclareo y limpieza del racimo, que en el Vinalopó pasan a la fase de comercialización.

- En la producción italiana los costes de los elementos de apoyo son mayores, a lo que se añade el empleo frecuente de mallas y cubiertas de plástico.

- En el Vinalopó, en cambio, se practica el embolsado, con la ventaja de proteger al racimo de los productos fitosanitarios, aspecto diferenciado, en el que se debe insistir y dar publicidad.

La introducción de la producción integrada (P.I.)

Ante los mercados de las áreas mundiales más desarrolladas, maduros y bien abastecidos, es preciso perfeccionar y clasificar las estrategias de comercialización, conocer los comportamientos del consumidor y cómo deben diferenciarse los productos.

La respuesta a la amplia problemática planteada, en la cual tendrán un relieve cada vez mayor los residuos de productos fitosanitarios y el medio ambiente, se apoya sobre normas que ordenan las prácticas agrarias, dentro de una legislación, que tenderá a ser extensa y de publicación frecuente.

En el caso que tratamos, la P.I. ha sido precedida por la reglamentación de la Denominación de Origen Uva de Mesa Embolsada de Vinalopó (*orden 15 de febrero de 1991 del Ministerio de Agricultura,*

Pesca y Alimentación). En este reglamento se "insta a producir mediante prácticas culturales tradicionales con el objetivo último de conseguir las mejores calidades". En el capítulo II, de la producción, se señalan la necesidad del embolsado, las formas apoyadas en la conducción, se fija el número de plantas por hectárea, así como la poda. El resto de las prácticas serán las tradicionales, entre las que se incluyen otras verdaderamente importantes como el riego, la fertilización, manejo del suelo, y sobre todo plagas y enfermedades. Cabe señalar que el reglamento de la D.O. es poco preciso en cuanto a técnicas del cultivo.

La realidad es que, el Reglamento de Producción Integrada en Vid en el marco de la Comunidad Valenciana (*DOGV del 8 de junio de 1999, Resolución de 14 de Mayo de 1999*), tal cual deducimos de nuestro estudio, ha tenido en cuenta la normativa de la D.O., pero incluye importantes exigencias en prácticas de cultivo tan fundamentales como el tratamiento de plagas y enfermedades.

En líneas generales se puede decir que las técnicas de cultivo que se realizan se ajustan al modelo de una agricultura tradicional, muy adaptada a las condiciones climáticas y socioeconómicas de la zona, y con escasas posibilidades de intensificarse.

En este valle se produce uva de mesa porque es, el cultivo mejor adaptado a estas condiciones y ante el cual no parece existir ninguna alternativa viable. La propia evolución de la sociedad que gestiona este sistema agrario, está haciendo que se den mejoras en las técnicas de cultivo y la introducción de posibles innovaciones, pero no representan cambios profundos como para pensar en una intensificación a gran escala.

Para cumplir los criterios expuestos en el Reglamento de Producción Integrada de la Vid, de la Comunidad Valenciana en el caso de la Uva de Mesa Embolsada de Vinalopó, es preciso la modificación de algunas técnicas de cultivo, sobre todo las relacionadas con los tratamientos fitosanitarios, debido a que el Reglamento P.I. antepone otros medios de lucha a los medios químicos. Hay que tener especial atención en el seguimiento de las plagas y enfermedades, así como en la elección de los momentos óptimos de tratamientos, niveles de intervención y limitaciones en los productos a utilizar.

Las *principales modificaciones técnicas que se derivarían de la aplicación de la P.I.* en la uva de mesa son:

En cuanto la *plantación de vides*, en el Reglamento de P.I., se indica que las variedades implantadas serán las reguladas por la D.O., contemplándose la posibilidad de introducción de otras nuevas, con lo que se despierta el interés en la investigación y en las mejoras genéticas realizadas a tales efectos.

Los máximos anuales de caudales en el *riego* aplicados se ajustan a lo establecido por el Reglamento de P.I., si bien se considera que es uno de los puntos a mejorar, ya que, de existir posibilidades de abastecimiento, se podrían ampliar los caudales aportados, y con ello aumentarían los rendimientos y se reducirían los costes unitarios incrementándose la eficiencia económica de las explotaciones.

Para racionalizar la *fertilización* habrá que incentivar a los productores a realizar análisis del suelo y foliares, algo que no está generalizado, para controlar los niveles de nutrientes y optimizar el abonado.

En la *poda* tiende a generalizarse el triturar los restos de poda para incorporarlos al terreno, como, además, así lo sugiere la P.I.

Se aplican *herbicidas*, que deberán ajustarse a las materias permitidas, pero lo habitual es dar labores con gradas para eliminar las malas hierbas.

Las *maquinarias* usadas son cada vez más modernas y precisas (atomizadores para tratamientos fitosanitarios, pasatiras delanteros para laboreo etc.) lo que facilita el manejo de las mismas y racionaliza su uso.

En la lucha contra *plagas y enfermedades* es donde más incide la Producción Integrada. Los criterios para la selección de productos han tenido en cuenta: toxicidad, para el aplicador y la fauna auxiliar, en especial los fitoseidos; impacto medioambiental; residuos; fitotoxicidad y eficacia. Cada vez se imponen más los fundamentos de la Producción Integrada; no debemos de olvidar que el concepto de P.I. se ha basado en lo que ha sido tradicionalmente la "Lucha Integrada". En este respecto cabe decir que:

• La plaga de mayor incidencia e importancia económica, por los daños directos o indirectos que ocasiona, es la Polilla del racimo (*Lobesia botrana*) la cual tiene entre 3 y 4 generaciones al año en la zona (COSCOLLÁ, 1997). El propio reglamento de P.I. insta a tratar si en la 2.ª y 3.ª generación se supera el 1% de racimos atacados. El abanico de materias activas permitidas es amplio y parece suficiente, puesto que comprende: Entre los recomendados el tebufenocide, y el flufenoxuron, a los que se añaden las materias empleadas en las técnicas de confusión sexual y el *Bacillus thurigiensis* para control biológico; entre las toleradas se incluyen el malation, diazinon, metil-paration, fenitrotion, clorpirifos y triclorfon.

• El segundo problema fitopatológico es el oidio (*Uncinula necator*) porque suele manifestarse todos los años, y especialmente en la variedad Italia, con daños graves; se pone especial interés en evitar el hongo con tratamientos preventivos con azufre, producto totalmente aceptado en la P.I. No obstante, la utilización del azufre no va más allá de la floración por problemas de fitotoxicidad.

• En el caso de la podredumbre gris (*Botrytis cinerea*), antes del embolsado, ya el propio reglamento de P.I. recomienda tratar preventivamente. Se reconoce que en años de otoños lluviosos los daños son cuantiosos, aunque no suele ser lo más frecuente.

• Las arañas rojas y amarillas pueden tener importancia, aunque parece que la certeza de que se establecen por desequilibrios biológicos en la población de auxiliares, provocados por la aplicación incontrolada y masiva de productos químicos, puede hacer que el agricultor vea la necesidad de controlar y medir los tratamientos que realiza en la parcela. En general, los ácaros son una de las preocupaciones de la P.I. en cuanto a la selección de productos poco agresivos para los fitoseidos.

• Otras plagas que se suelen manifestar son el cotonet o melaza (*Planoccocus citri*) para el cual el reglamento de P.I. sólo permite tratarlo en uva de mesa, normalmente con aceites minerales en invierno. Es una plaga con muchos depredadores conocidos, aunque con poca precisión en la zona de cultivo, debido a la gran cantidad de aplicaciones y de productos utilizados.

• Aunque en menor proporción, otras plagas que también se dan en la zona son el mosquito verde (*Empoasca flavescens*) a finales de verano y las castañetas (*Vesperus xatarti*), para las que se proponen diferentes tratamientos químicos, en concreto las castañetas se tratan al inicio de la eclosión de los huevos.

• Hay problemas que el reglamento de P.I. no contempla de forma específica, como el caso de la *Armillaria* en suelo, cuya solución, más bien dudosa, es desinfectar, algo que no se permite. Dejar sin cultivar la vid en esa parcela durante unos años sería efectivo, pero tampoco suele hacerse.

• Los *virus* pueden aparecer con frecuencia, tales como: el virus del entrenudo corto, de la madera rizada, del enrollado, etc. Las pérdidas llegan a ser de consideración en muchos casos, mientras que su control pasa, sobre todo, por asegurar la procedencia del material vegetal, que debe tener el certificado de sanidad.

Respecto a la *recolección*, el reglamento de P.I. insiste en recoger la uva en su momento óptimo de madurez, y sobre todo con los plazos de seguridad cumplidos. El Límite Máximo de Residuos (L.M.R.) obtenidos en campo suele permanecer muy por debajo del exigido por normativa. Esto se debe a la pantalla de protección que, frente a los tratamientos, tiene la bolsa durante todo el desarrollo del racimo. Además, al dejarse la bolsa hasta que la uva se confecciona en el almacén, la fruta queda protegida de roces, golpes y manoseos lo que repercute inmejorablemente en su calidad final.

En *postcosecha*, y para la *conservación* de la uva de mesa, se emplea normalmente el frío. Se usan los generadores de metalbisulfito, y, aunque conservar de 10 a 20 días no parece encontrar dificultades, si la conservación ya se pretende que sea de un mes o más, se han de subir los niveles de metalbisulfito, por lo que el riesgo de aumentar los residuos es mayor, además de que en el sabor se pierde calidad. Parece que la tendencia es conservar en atmósfera controlada, con tratamientos de bisulfito, pero muy vigilados.

Conclusiones

En relación con la problemática y las posibilidades que ofrece la situación actual, que incluye el desarrollo de la P.I. y la futura disponibilidad de las aguas del trasvase, se han deducido algunas conclusiones que comprenden diferentes cambios que pueden favorecer la competitividad:

• A corto plazo parece viable la introducción de la P.I., especialmente si se tienen en cuenta la atención de las exigencias del Reglamento en la lucha contra plagas y enfermedades. La difusión de la P.I. se verá facilitada por la existencia de ATRIAS y técnicos ADV's en campo.

• Como ventajas inmediatas se prevé la reducción del número total de tratamientos fitosanitarios; en este momento pueden ser 10 ó 12 y podrían reducirse a 5 ó 6, lo que supondría un descenso acusado de los costes de producción (PÉREZ, 1999).

• Otra gran ventaja derivada de la aplicación de la P.I., unida a la posible llegada de las aguas del trasvase, sería la racionalización de el riego y de los fertilizantes, por la instalación de un sistema colectivo de riego localizado, con contador en cada parcela. Esta modificación daría lugar a un incremento apreciable de los rendimientos, con ligera reducción de los costes, lo que originaría un descenso del coste unitario; además se da por segura una mejora de la calidad comercial de la uva.

• Tanto en el aspecto técnico, como en el comercial, es preciso obtener el máximo partido de la técnica del embolsado, operación cultural que puede facilitar la publicidad de la P.I. en esta D.O. Por una parte la bolsa es una clara garantía de que los productos fitosanitarios no han caído directamente sobre la fruta, lo que influye en el bajo nivel de residuos, y, además, el retraso que se consigue en la maduración es la base para llegar con uva fresca, y no de cámara, a la campaña de Navidad, donde se da una fuerte estacionalidad en el consumo.

• La eficiencia económica del sistema mejoraría considerablemente con la ampliación del calendario, productivo y de comer-

cialización, que sería viable con la introducción de nuevas variedades, especialmente apirenas y otras de maduración precoz. Con ello disminuirían los riesgos, como consecuencia de la diversificación, y tendría una mejor distribución el empleo de la mano de obra familiar y eventual.

• Resulta imprescindible en la comercialización aumentar y homologar la calidad, concentrar el número de marcas que faciliten el reconocimiento del producto en el mercado y agregar los efectos favorables que, indudablemente, deben de resultar de la unión de la contramarca "Denominación de Origen Uva de Mesa Embolsada de Vinalopó" junto con el logotipo de "Producción Integrada". El efecto de la publicidad basada en las características productivas de la D.O. tendría una influencia favorable también en la producción temprana de uva no embolsada.

Bibliografía

CABALLERO P., DE MIGUEL M.ªD., JULIÁ J.F., 1992. Costes y precios en hortofruticultura, 761 pp., Ed. Mundi Prensa, Madrid.

CABALLERO P., DE MIGUEL Mª.D., BELDA A., 1996. La uva de mesa en Alicante, Fruticultura Profesional, N.º 76, 52-61.

COSCOLLÁ R., 1997. La polilla del racimo de la vid, 613 pp., Ed. Generalitat Valenciana, C.A.P.A.

DE MIGUEL M.ªD., 1999. La producción integrada, ¿realidad compleja o ficción?, Agricultura, n.º 800, 206-208.

GINER J.F.,1999. Fertirrigación por goteo de la viña, Fruticultura Profesional, n.º 107, 92-99.

HIDALGO L., 1997. El modelo chileno para la producción de uva de mesa de la más alta calidad, Fruticultura Profesional, n.º 85, 5-12.

JOURDAIN J.M. 1987. Les raisin de table en Californie: Les variétés apyrènes, Ctifl. N.º 32.

MARTÍNEZ A., 2000. Uva de mesa. 377-379. La Horticultura Española. (Coordinado por Nuez F. y Llácer G.), 484 pp., Ed. SECH.

PÉREZ J.L., 1999. Producción integrada en viña. Situación actual en España, 6º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal, 207-217, Ed. Junta de Andalucía, C.A.P.A., Sevilla.

PORTER M.E., 1993. Estrategia competitiva, 497 pp., Ed. CECSA-MEXICO.

RAMOS C., GÓMEZ DE BARREDA D., OLIVER J., LORENZO E., CUÑAT J.J., 1989. El riego de la uva de mesa con aguas residuales, Agricultura y Cooperación, N.º 4, 29-34.

ROCHARD J., FOURNY N., PIGEAT J.P, GUILLARD M., 2000. Les paysages viticoles: Un enjeu du 21ème siècle pour la filière viticole, XXV. Congrès Mondial de la Vigne et du Vin, Section III, Économie Vitivinicole, 55-62, Ed. L'OIV. Paris.

(Aceptado para publicación el 6 de marzo de 2001)