

# Material vegetal en viticultura: evolución y situación actual

La utilización de variedades certificadas va aumentando aunque la demanda es mayor que la oferta

*El material vegetal empleado en las plantaciones es sumamente importante de cara a la obtención de un vino de calidad. Por este motivo se están realizando numerosos procesos de investigación en todas las zonas vitícolas del país para la obtención de material vegetal certificado que asegure la sanidad vegetal de las cepas.*

● José A. Rubio. S.I.T.A. de Castilla y León.

La viticultura en España desde mediados del siglo pasado ha sufrido grandes cambios que la diferencian de lo que había sido hasta entonces. En lo que respecta al material vegetal, la aparición en Europa, y poco después en nuestro país, de la filoxera marca una frontera que hizo que la situación fuera muy distinta a la conocida anteriormente. No cabe duda de que a lo largo del tiempo los viticultores han intentado disponer del mejor material que se consideraba en cada momento. El material vegetal (como demuestra el ejemplo anterior) disponible no es estático, es un material dinámico que ha cambiado, cambia y seguirá cambiando debido a múltiples influencias.

El momento actual es una de las épocas en que probablemente se dispone de mejor material, al menos en cuanto a su control, cuidados, estudios y selecciones cada vez más precisas que se realizan sobre una gran cantidad de variedades. En el transcurso del proceso se elige un tipo de material y fruto de esa elección se puede perder otro, que debería minimizarse en lo posible para no perder variabilidad genética. Pero aún así, sería una enorme negligencia por parte de todos los relacionados de manera directa con el sector vitivinícola no aprovechar al máximo el potencial de que disponemos. Puesto que se usan las mejores técnicas e instrumentos en las demás fases de la producción de uva, tanto de mesa como de trans-



El estado sanitario de las variedades utilizadas condiciona las cosechas.

formación y en la elaboración de vino, parece obvio repetir una vez más que las plantas permanecen muchos años en la parcela, que son el origen de todo el proceso y por tanto no debemos escatimar esfuerzos para obtener y utilizar las mejores.

## Antecedentes históricos

La vid de forma espontánea se encuentra en la Península Ibérica desde final de la Era Terciaria. En general, en varias zonas tradicionalmente vitícolas españolas, como Andalucía y la costa del Mediterráneo, el cultivo de la vid se remonta a unos 500-600 años a.d.C., difundido por griegos y fenicios (Hidalgo, 1993). En otras zonas del centro y norte del país el cultivo fue introducido y favorecido por los romanos. El material vegetal utilizado fue en su mayor parte el que introdujeron estos pueblos en nuestro país y que a su vez ellos obtenían en zonas con las que tenían comercio o que estaban bajo su dominio.

Con el transcurso del tiempo se suceden en la península muchos siglos de azarosa historia, con invasiones sucesivas de diversos pueblos, guerras, epidemias que hacían disminuir la población, etc., avatares que hicieron que la superficie del viñedo y el cultivo de la vid tuvieran épocas de expansión y otras de retroceso que sin duda influyeron en el tipo de variedades y de cepas empleadas. También se produjo una corriente de ideas, de material vegetal, de variedades y de técnicas de elaboración a través de las grandes rutas de peregrinación, como ocurrió en varias zonas vitícolas con la influencia del Camino de Santiago (Hidalgo, 1993).

Es importante destacar también el papel desempeñado por monasterios y monjes (cluniacenses y sobre todo cistercienses) en el mantenimiento y la difusión de material vegetal, el cultivo y el saber vitivinícola, hasta el punto de influir de manera importante en varias zonas que hoy son Denominación de Origen (Martínez, 1991).

En el siglo pasado se producen varios hechos que han marcado



Barbados de distintos patrones.

**CUADRO 1. CAMPOS DE PIES MADRES DE PATRONES DE VID. EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE EN ESPAÑA, DE 1989 A 1998 (HA).**

AÑO	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Categoría CERTIFICADA	837	927	1.146	1.286	1.463	1.353	1.332	1.389	1.374	1.514
Categoría ESTÁNDAR	1.094	999	909	834	723	537	455	407	381	349
<b>TOTAL</b>	<b>1.931</b>	<b>1.926</b>	<b>2.055</b>	<b>2.120</b>	<b>2.186</b>	<b>1.890</b>	<b>1.787</b>	<b>1.796</b>	<b>1.755</b>	<b>1.863</b>

Fuente: MAPA-INSPV, con datos anuales de CC.AA.

la viticultura en España y en Europa. Por un lado, la aparición del oídio y del mildiu, con fuertes ataques que disminuyeron drásticamente las producciones en determinados años. Por otro, la llegada a Europa de la filoxera, que se fue extendiendo por todos los países vitícolas y arrasó gran parte de los viñedos. Desde este último hecho, la viticultura en España y en Europa cambió por completo y hubo que buscar una solución al problema, que afectaba a las variedades de *Vitis vinifera*. La solución que se utilizó mayoritariamente, y que se sigue utilizando hoy, es el uso como portainjerto de variedades americanas, resistentes a la plaga, como parte subterránea, sobre la que se injerta la variedad vinífera que interesa y que constituye la parte aérea de la planta.

En este siglo, la planta de vid presenta el terrible problema al que se ha aludido, y a la vez que se fueron reconstruyendo los viñedos que se habían perdido, se producen sucesivos intentos de conseguir un control técnico más completo del material. Esta gran actividad viene influenciada por una investigación cada vez mayor en todos los aspectos de la viticultura, incluyendo un mejor conocimiento de los virus de la vid, que tiene gran importancia en relación al material vegetal.

## Tipos de material vegetal y reglamento técnico de control

Con el transcurso del tiempo, en concreto en la segunda mitad del siglo, se dan pasos concretos en nuestro país para la ordenación y control del material vegetal empleado y de los viveros (Registro Provisional de Productores, en 1972; Resolución de la Dirección General de Producción Agraria, 1975; Reglamento Técnico de Control y Certificación, 1982), tal como indica Sotés (1992).

El documento definitivo es el "Reglamento Técnico de Control y



Campo de vivero de patrones.

Certificación de Plantas de Vivero de Vid" (B.O.E. 15-7-1986 y 4-7-1991), que incorpora ciertas modificaciones para adaptarlo a las disposiciones europeas, tras nuestro ingreso en la C.E.E., en especial a la directiva 68/193 del Consejo (Sotés, 1992). Es un documento que especifica las normas y aspectos concernientes al material vegetal de vid y su calificación: se especifican las especies que se pueden

producir y comercializar; las definiciones y las categorías de plantas de vivero; las características que debe cumplir cada tipo; los requisitos y las obligaciones de los productores de plantas de vivero; el precintado; el control y la comercialización de dichas plantas. El material vegetal de vid que se produzca, se comercialice y se utilice ha de cumplir los requisitos, controles y etiquetado que se indican en el citado Reglamento.

En lo que respecta al material vegetal para uso en plantaciones comerciales, se admiten las **categorías estándar y certificada**. Las plantas calificadas como estándar están controladas por el vivero que las produce en cuanto a su identidad varietal, pero no han pasado por una identificación oficial. No deben presentar síntomas visuales externos de enfermedades viróticas. Han de ser comercializadas en lotes con una etiqueta amarilla que identifica dicho tipo de material. Estas plantas estándar no han sido oficialmente testadas serológica ni biológicamente respecto a virus de vid, y por lo tanto no se puede asegurar que estén libres de virus.

Las plantas calificadas como **certificadas** tienen garantías plenas en cuanto a su procedencia, en cuanto a su identidad varietal y en cuanto a su sanidad. El origen en cuanto a calidad e identidad varietal está plenamente garantizado por su procedencia de una Selección Clonal, que también es sanitaria, por lo que su sanidad respecto a virus está comprobada por los Servicios Oficiales de Certificación y Control (Chomé, 1992). Así pues, las plantas certificadas provienen de una multiplicación controlada desde su origen, pues provienen de planta calificada como base, comprobada su identidad varietal y su sanidad frente a virus. Las plantas de categoría certificada se comercializan en lotes con una etiqueta azul que identifica dicho tipo de material. Al proceder de una selección clonal, en la etiqueta debe indicar el número de clon del portainjerto y el número de clon de la vinífera.

Se ha de cumplir por parte de los productores, que toda planta de vivero comercializada de cualquier categoría de las que indica el Reglamento, ha de estar libre de plagas y enfermedades de la vid, es decir, de nematodos, ácaros, cochinillas, podredumbres de raíz, excoriosis, entipiosis, yesca, bacteriosis (Sotés, 1992).

Respecto a la calificación de dos plantas injertadas de distinta categoría, la planta resultante queda con la categoría inferior. Por ejemplo, al injertar una yema de material estándar de una variedad sobre una estaca o un barbado de un portainjerto certificado, la planta resultante tiene la categoría estándar, es decir, la más baja de ambas categorías. Esta situación se ha dado hasta ahora en muchas plantas injertadas con variedades españolas de las que no se dispone de clones certificados.

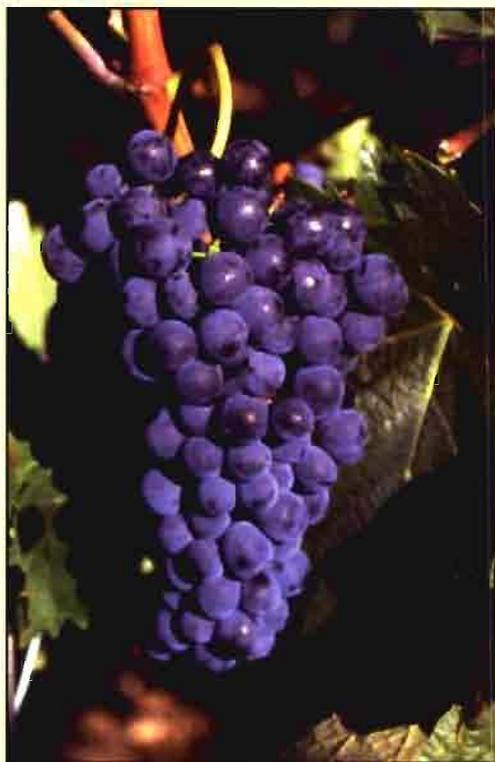
El material estándar es el que se ha utilizado mayoritariamente hasta hace unos años, puesto que material certificado de variedades españolas (es decir, clones seleccionados de dichas variedades) ha ido apareciendo desde hace diez años y sólo desde este momento los viticultores españoles han dispuesto de dicho material. Antes de esa fecha ya existían clones de variedades seleccionadas en otros países europeos.

### Selecciones clonales en España

Como se ha referido anteriormente, los viticultores de todas las épocas siempre han tratado de seleccionar las mejores cepas, los mejores individuos o las parcelas que mejor respondían a sus expectativas. Por esto el intercambio y el movimiento de material entre viticultores vecinos, cercanos, o de otras zonas, incluso lejanas, ha sido intenso. Desde selecciones de parcelas o selecciones masales con mayor o menor grado de precisión o de control, se ha llegado a un proceso más largo, más controlado y con mayor perfección en las condiciones técnicas de ejecución que es la Selección Clonal y Sanitaria.

Hasta que se ha ido disponiendo de material certificado de algunas variedades españolas, gran parte de los viticultores que han realizado plantaciones nuevas han podido utilizar portainjertos certificados, que sí existen en el mercado de viveros, sobre los que injertaban la variedad elegida o lo encargaban al vivero, pero de material estándar. Para poder utilizar material certificado, los viticultores tenían que plantar variedades de otras zonas o de otros países. Por eso se ha producido desde hace unos años una constante petición por parte del sector de la puesta en marcha de selecciones clonales para poder contar con material certificado de variedades autóctonas.

Por el gran interés del sector, en el momento actual prácticamente todas las Comunidades Autónomas donde la vid tiene importancia y alguna entidad privada, están llevando a cabo selecciones clonales y sanitarias en variedades de vid. En la mayoría de los casos se realizan con variedades autóctonas de interés de cada zona vitícola, donde los técnicos las seleccionan con rigor, eligiendo unos



Racimo de Tinta del País, clon CL-179.

clones al final del proceso en función de los caracteres que hayan fijado los seleccionadores (Benayas, 1992). De esta manera, se podrán tener en el mercado en un futuro no muy lejano clones certificados de bastantes variedades españolas peculiares y con posibilidades de desarrollo.

Este material de gran calidad de variedades autóctonas, procedente de las selecciones clonales, procesos largos y costosos, debe llegar a los viveros y transcurrir un tiempo hasta que éstos puedan multiplicarlos en la cantidad que demandan los viticultores. Actualmente ya hay varias Comunidades Autónomas que han certificado y distribuido clones de distintas variedades. En La Rioja se han seleccionado siete clones certificados de Tempranillo y seis de Graciano, entregados a los viveros. En Cataluña se han seleccionado varios clones certificados de Viura, Xarello y Parellada. En Andalucía se han seleccionado varios clones certificados de Palomino. En Castilla y León se han seleccionado hasta el momento tres clones certificados de Tinta del País (Tempranillo), dos de Verdejo de Tinta de Toro (Tempranillo) y uno de cada una de las variedades

siguientes: Prieto picudo, Garnacha tinta y Mencía (Rubio et al., 2000). Del resto de variedades de éstas y otras zonas vitícolas importantes, como se ha indicado, están en marcha los procesos de Selección Clonal y Sanitaria y se irán acabando e incorporando al proceso de multiplicación en los próximos años. Hasta que ese momento llegue, la mayoría de las comunidades distribuyen yemas de sus clones preseleccionados, aunque se trata de material estándar hasta que puedan ser certificados.

### Situación actual. Plantaciones

Tal y como se ha indicado anteriormente, hay un enorme interés por plantar en prácticamente todas las zonas vitícolas españolas, lo cual dificulta la disponibilidad de material. Además, la previsión en los próximos años es que se mantenga un fuerte ritmo de plantaciones ya que con la entrada en vigor de la OCM del sector vitivinícola se van a preparar amplios planes de reestructuración en muchos lugares, lo que contribuirá a mantener alta la demanda de plantas.

Ante esta demanda, en los últimos años ha aumentado paralelamente el número de viveros que quieren aprovechar esta situación favorable. En concreto, en 1997, 1998 y 1999, han sido aprobados 6 viveros seleccionadores y 20 multiplicadores (Datos del MAPA, 1999). El número de viveros en España, (MAPA datos hasta junio de 1999) es: 26 viveros seleccionadores y 509 multiplicadores.

Por otro lado, en el cuadro 1 se puede observar la evolución de la superficie de campos de pies madres de patrones de vid en España. Destaca el cambio de tendencia que se ha producido entre categoría estándar y certificada. A finales de los años ochenta era todavía mayor la superficie de categoría estándar, pero ya se iba reduciendo a favor de campos de pies madres de categoría certificada. En 1998 era ya mucho mayor

**CUADRO 2. PRODUCCIÓN DE PLANTAS DE VIVERO DE VID EN ESPAÑA, 1990-1998. PLANTACIONES DE VIVEROS MULTIPLICADAS POR EL PORCENTAJE MEDIO DE ARRAIJO COMERCIAL DEL 50%.**

	BARBADOS			PLANTA INJERTO		
	ESTÁNDAR	CERTIFICADOS	TOTAL	ESTÁNDAR	CERTIFICADOS	TOTAL
1990	22.977.861	20.608.260	43.586.121	3.781.762	977.061	4.758.823
1991	17.057.825	21.919.372	38.977.197	7.839.255	976.050	8.815.305
1992	14.558.242	19.793.406	34.351.648	6.511.910	1.599.158	8.111.068
1993	11.465.150	23.623.379	35.268.529	7.219.784	2.411.086	9.630.870
1994	7.765.225	23.097.012	30.862.237	5.874.179	2.863.303	8.737.482
1995	4.808.515	18.697.416	23.505.931	5.376.142	3.823.457	9.199.599
1996	5.491.050	22.245.570	27.736.620	6.742.342	5.404.259	12.146.601
1997	5.504.710	24.867.990	30.470.600	7.380.586	5.044.860	12.425.446
1998	5.800.000	31.100.000	36.900.000	11.000.000	7.800.000	18.800.000

Fuente: MAPA-INSVP. Resumen de datos de CC.AA. basadas en el R CEE 940/81.

la superficie de campos de pies madre de categoría certificada que de estándar.

En lo que respecta a las variedades de patrones plantadas, desde el principio de los años noventa, destaca sobre todos los demás el patrón 110 de Richter (110 R), que también es el más utilizado en planta-injerto. Es el patrón más difundido, resiste bien la sequía y es vigoroso, lo que le permite adaptarse a muchos de los suelos de grandes zonas de nuestro país. No obstante, esta generalización ha hecho que no se ajuste más el tipo de portainjerto a cada tipo de medio y se tiende además a utilizar patrones vigorosos en terrenos que cada vez son más fértiles. Además, se cuida y se atiende más la viña, incluso se riega, con lo que están aumentando las producciones y si estos cambios no se controlan puede repercutir en la calidad.

Otros patrones usados, aunque a distancia del primero que se ha citado, son: 161-49 C; 41 B; 99 R; 1103 P; 196-17 C; 420 A. Después de los citados, hay otro grupo a distancia, como son: S04; 140 Ru; Rupestris de Lot; 33 EM; 13-5 EVEX; 3309 C y por último hay otros aunque en cantidades poco representativas.

En general se han difundido patrones vigorosos, resistentes a sequía y adaptables a terrenos pobres. Estos son los que más han solicitado los viticultores y a su vez los que más han multiplicado los viveros. Por otro lado, para zonas con altos porcentajes de caliza activa, se ha usado el 41 B o 140 Ru.

Para el año 2001 y los tres siguientes la previsión para toda España se cifra en torno a las 30.000 ha, según estimaciones de la Subdirección General de Sanidad Vegetal (Reunión con las Comunidades Autónomas, 1999). Esta demanda se cubre de la siguiente manera: los datos del **cuadro 2** muestran que en 1998 se produjeron por los viveros españoles 36.900.000 barbados (85% certificados y 15% estándar) y 18.820.000 plantas injerto (41% certificadas y 59% estándar), que en total suman una cantidad de 55.720.000 unidades. Se estima que la planta importada de otros países europeos (principalmente Francia e Italia y últimamente también de Portugal) alcanza los 10.000.000 de unidades, de tal manera que en total la oferta en el mercado suma aproximadamente 65.720.000 unidades, que son válidas para una superficie aproximada de unas 30.000 ha de viñedo (estimaciones de la S.G. de Sanidad Vegetal, 1999).

Se puede observar en el cuadro 2 la evolución en la última década del tipo de planta utilizada. El número de barbados utilizado ha sido todos los años superior al de planta injerto, pero ese número fue en descenso hasta 1995, cuando de nuevo aumentó, favorecido por la gran actividad del sector. Se produjo un aumento tanto en el número de barbados como en el uso de planta injerto. También pudieron favorecer ese aumento de utilización de barbados desde 1995 las plantaciones subvencionadas por la Administración, que exigían que para conceder dicha subvención al plantar o reestructurar, la planta debía ser certificada y si no se disponía de la variedad certificada, al menos el patrón debía serlo.

En el citado cuadro, destaca la superior proporción de barbados certificados (85%) respecto a barbados estándar (15% del total).

En cuanto al uso de planta injerto, esta ha ido aumentando todos los años a buen ritmo, en especial el último año que reflejan los datos. El hecho de este aumento se debe a que es mucho más cómodo utilizar planta injerto que barbado, no hay que injertar en campo, evitando la incertidumbre que las condiciones climáticas pueden provocar en el prendimiento y porque no resulta fácil encontrar injertadores.

En el **cuadro 3** se detalla el número de estacas injertadas de las variedades nacionales de vino, cuando su número es superior a 50.000, pues el promedio de obtención de injertos en primera selección es del 40% de las estacas injertadas, considerando una dis-

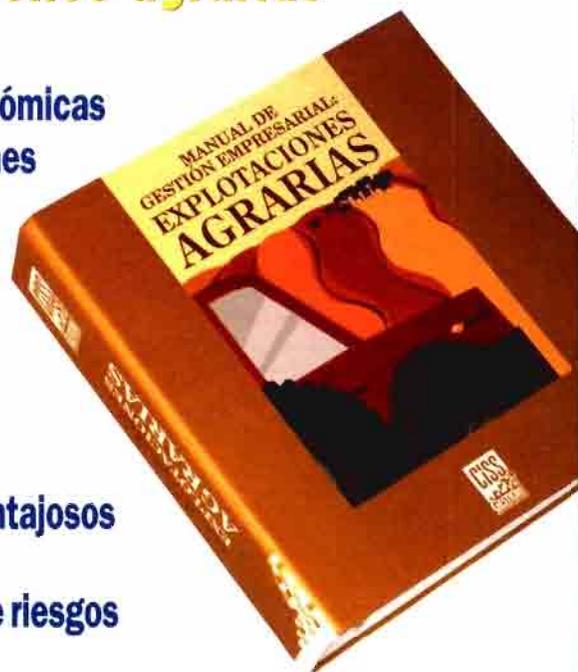
# Manual de gestión empresarial: explotaciones agrarias

■ **Ayudas económicas y subvenciones**

■ **Ahorro y beneficios fiscales**

■ **Contratos laborales ventajosos**

■ **Cobertura de riesgos**



El "Manual de gestión empresarial: explotaciones agrarias" permite que tanto el agricultor como el asesor y el técnico conozcan todos los aspectos que influyen en la gestión de su negocio: obligaciones fiscales, subvenciones públicas a las que tienen derecho, trámites de contratación, gestiones con la Seguridad Social, cómo formar una sociedad agraria, contratación de seguros y, en definitiva, todo lo necesario para gestionar la Explotación Agraria aumentando la productividad y sus beneficios. Todo ello explicado de forma clara y sencilla, con muchos ejemplos prácticos de los temas expuestos. Porque usted sabe mejor que nadie que hay que sembrar semillas... y muchas cosas más.

## ÚTIL Y PRÁCTICO

Soluciones y respuestas a cuantas cuestiones le surjan en la gestión de su Explotación Agraria.

## COMPLETO

El manual se ha dividido en cuatro partes que recogen todos los temas cuyo conocimiento es de vital importancia para aprovecharse de todas las oportunidades del sector agrario para mejorar e incrementar el rendimiento y los beneficios de su esfuerzo.

## FÁCIL DE COMPRENDER

Además de textos claros y sencillos, y el empleo de un lenguaje ameno, el manual contiene numerosos cuadros y ejemplos de formularios cumplimentados, idénticos a los que usted tiene que rellenar habitualmente.

## ACTUALIZABLE

CISSPRAXIS Especial Directivos cuenta con un Servicio Especial de Actualización Permanente que le enviará periódicamente nuevas hojas con las que sustituir (no perderá ni un minuto gracias al formato de archivador) a las que se vayan quedando anticuadas o para completar y ampliar los contenidos. De este modo usted estará siempre al día de la legislación, ayudas o documentación necesaria para tomar sus decisiones con total seguridad.

Descuento

5%

Precio: 21.550 + IVA. Precio para lectores de Vida Rural: 20.472 + IVA.

Este precio incluye el manual actualizado a la fecha del pedido, los gastos de envío y las actualizaciones del manual durante 12 meses.

Pedidos: rellenar la tarjeta de pedido de libros que encontrará en el centro de la revista, indicando la Referencia: Manual CISSPRAXIS.

**CUADRO 3. NÚMERO (MILES) DE ESTACAS INJERTADAS DE LAS VARIETADES NACIONALES DE VINO. AÑO 1995. PROMEDIO DE OBTENCIÓN DE INJERTOS DE PRIMERA SELECCIÓN: 40%.**

Variedad	CERTIFICADA	ESTÁNDAR	TOTAL
Tempranillo	3.853	4.595	8.448
Garnacha tinta	1.090	1.488	2.578
Viura	732	863	1.595
Airén	28	595	623
Monastrell	237	375	612
Garnacha tintorera	52	320	372
Xarello	193	75	268
Albariño	0	259	259
Mazuelo	174	71	245
Palomino	0	229	229
Cayetana	0	196	196
Bobal	0	189	189
Graciano	103	77	180
Mencia	0	150	150
Parellada	74	68	142
Godello	0	134	134
Treixadura	0	103	103
Malvasía de Rioja	0	90	90
Ondarribi zuri	0	90	90
Verdejo	0	83	83
Prieto Picudo	0	40	40
Loureira	0	21	21
Garnacha blanca	17	0	17
Garnacha peluda	17	0	17
Tinto de Toro	0	17	17
Torrontés	0	17	17
Espadeiro	0	13	13
Trepal	0	12	12
Calño	0	9	9
Doña Blanca	0	8	8
Juan Ibañez	0	8	8
Brancellao	0	7	7
Loureiro tinto	0	2	2
Merenzao	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>6570</b>	<b>10.205</b>	<b>16.775</b>

Fuente: J. Provedo, 1996, a partir de datos del MAPA.

ponibilidad de 20.000 injertos para el mercado como cantidad mínima a considerar (Provedo, 1996).

Las variedades más demandadas aparecen en el cuadro anterior. Destaca sobre las demás Tempranillo, que en los últimos años incluso aumenta su porcentaje respecto a las otras variedades. En la actualidad es con mucha diferencia la variedad más utilizada, ya que además presenta la posibilidad de usar clones certificados. A partir de ahora, a los clones de Tempranillo se añaden clones de variedades que son sinonimias, seleccionados en sus zonas de origen, como son los clones certificados de Tinta del País y Tinta de Toro (Rubio et al., 2000).

En segundo lugar es la variedad Garnacha tinta la más utilizada, a la que sigue en número de plantas la variedad Viura, presente en muchas zonas y con disponibilidad de material certificado, al igual que la primera.

Destacan, también a continuación, Airén y Monastrell, que se usan principalmente en sus zonas tradicionales, pero en superficies importantes. Después, hay otras variedades que se suelen usar también en sus zonas tradicionales.

Por otro lado, no se puede dejar de destacar el uso de variedades extranjeras, sobre todo francesas. De ellas destaca la variedad Cabernet Sauvignon, la más utilizada generalmente como complementaria en varias zonas de nuestro país. También se planta Merlot, Pinot Noir y últimamente Syrah, entre las tintas, y Sauvignon Blanc y Chardonnay entre las blancas.

## Uso del material vegetal. Problemas

El panorama del uso de material vegetal no está tan claro como se puede pensar a primera vista. Se puede intuir en principio, que dada la tendencia general hacia la obtención de vinos de calidad y considerando lo que se ha expuesto en el presente artículo, los viticultores quieren contar y plantar con el mejor material posible. Esto es cierto a primera vista, pero ante el precio de la planta, algunos viticultores intentan ahorrar al máximo, sin importarles que el material adquirido sea de calidad no adecuada. Así se produce una heterogeneidad de material en las parcelas de viñedo, existiendo parcelas con material de calidad y otras en que no es así. La meta perseguida es que poco a poco disminuya el material estándar y sólo se utilice material certificado.

Tal y como se ha indicado, hay una fuerte demanda de plantas de vid. Estas condiciones hacen que se venda prácticamente todo el material, apareciendo plantas de calidad dudosa o de origen no controlado que en otros momentos no se venderían. Muchas veces el apremio para que no caduquen los derechos de plantación hace que se tenga que plantar a toda costa, usando el material que esté disponible en ese momento, aunque que no sea de calidad adecuada. Probablemente después se tengan que reponer muchas marras y el coste aumente.

Aunque siempre se cita como meta la calidad de los vinos, no siempre se elige el mejor material, que en el caso de plantaciones comerciales es el material certificado. Todavía muchos viticultores en algunas zonas prefieren ahorrar dinero en esta partida del material y eligen material estándar por ser ligeramente más barato. Se llega incluso a utilizar material estándar aún sabiendo que pueda tener virosis porque el precio está por debajo del material certificado.

En este sentido es necesario constatar que los viticultores están demandando material certificado de muchas variedades autóctonas que están en proceso de selección y aún no tienen clones certificados en el mercado. Este es uno de los problemas más graves que se irá solucionando a medida que se finalicen las selecciones clonales en curso. Una de las posibilidades de los viticultores es injertar sus barbados o llevar a viveros yemas de cuyo origen estén seguros e injertar sobre barbado o estacas certificadas. Se tiende a que el material estándar desaparezca y se use en su totalidad material certificado.

Por otro lado, se suelen usar más los patrones vigorosos, que pueden retrasar la maduración, y sólo se manejan en general un pequeño grupo de patrones. Se observa poco ajuste de las características del portainjerto a los distintos tipos de suelos. ■

## BIBLIOGRAFÍA

- BENAYAS, F. 1992. Situación actual de la selección clonal. *Vitivinicultura*, año III, nº 2: 37-39.
- CHOMÉ, P. 1992. La certificación y las selecciones clonales de vid. *Vitivinicultura*, año III, nº 2: 40-42.
- HIDALGO, L. 1993. *Tratado de Viticultura*. Ed. Mundí-Prensa. Madrid. 983 pp.
- MARTÍNEZ, A. 1991. El monasterio cisterciense en el origen de los vinos españoles. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 177 pp.
- PROVEDO, J. 1996. Transferencia de resultados de los productores seleccionadores públicos a los productores seleccionadores privados. Comunicación presentada a la reunión del GESEVID. Logroño. (No publicada)
- RUBIO, J.A., YUSTE, J., PÉREZ, M.A., LÓPEZ-MIRANDA, S. 2000. Variedades certificadas de vid en Castilla y León. *Agricultura*, nº 817: 492-496.
- SOTÉS, V. 1992. Producción, certificación y utilización de plantas de vivero de vid en España. *Vitivinicultura*, año III, nº 2: 32-36.