

# Treball de fi de màster



Títol:

**“Búsqueda y Análisis de Técnicas Agrícolas Tradicionales en el Sector de la Uva de Catalunya”**

Cognoms: **Gómez Rodríguez**

Nom: **Laura**

Titulació: **Màster en Sostenibilitat**

Director/a: **Jose Maria Gil Goig**; Tutor/a: **Marta Guadalupe Rivera Ferre.**

Data de lectura: **18/12/2013**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA**  
**BARCELONATECH**

**Institut Universitari de Recerca en Ciència  
i Tecnologies de la Sostenibilitat**

## ÍNDICE

0.- RESUMEN.....	5
1.- INTRODUCCIÓN.....	6
1.1.- Justificación.....	6
1.2.- Descripción del trabajo.....	8
2.- OBJETIVOS.....	9
2.1.-General.....	9
2.2.- Específicos.....	9
3.- MARCO TEÓRICO.....	10
3.1.- Sociedad de la información, globalización, progreso científico y su papel en la pérdida de conocimiento tradicional.....	10
3.2.- El Conocimiento tradicional y su significado.....	11
3.2.1.- Importancia / potencialidades.....	13
3.2.2.- Amenazas.....	15
3.3.- La importancia del campesino: Agrobiodiversidad, Ecoevolución y diálogo de saberes.....	16
4.- ANTECEDENTES y CONTEXTO.....	18
4.1.- Contexto geográfico: La comarca del Priorat.....	18
4.2.- Contexto Histórico: de los monjes de la Cartuja al “boom” del Priorat.....	20
4.3.- Contexto económico: El Desarrollo de una Comarca Marginal.....	21
4.4.- Tradición vitivinícola en el Priorat.....	22
4.5.- Suelo y tradición: la “Licorella”.....	25
5.-METODOLOGÍA.....	26
5.1.- Técnicas de recopilación de información.....	26
5.2.- Selección de Entrevistados.....	27
5.3.- Modelo de entrevista.....	29
5.4.- Sistematización de la información obtenida.....	30
5.5.- Cronograma de actividades.....	31
6.- RESULTADOS y DISCUSIÓN.....	32
6.1.- Características generales de la finca.....	32
6.2.- Variedades.....	37
6.3.- Técnicas de manejo del suelo, los cultivos y el ambiente.....	40
6.4.- Herramientas de manejo y producción.....	44
6.5.- Vendimia y producción del vino.....	48
6.6.- Percepción.....	53
6.7.- Cambios en el clima.....	57
7.- CONCLUSIONES.....	60
8.- BIBLIOGRAFÍA.....	61
9.-ANEXOS.....	64

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Ilustraciones</b>	<b>Pág</b>
<b>1:</b> Localización de la comarca del Priorat dentro de la provincia de Tarragona.	19
<b>2:</b> Delimitación de las DOQ Priorat y Montsant que conviven en la comarca del Priorat.	20
<b>3:</b> Evolución en la producción de uva negra y blanca en la DOQ Priorat en los últimos 10 años	22
<b>4:</b> Diferencias de distribución del cultivo en coster (izquierda) y el cultivo en terraza (derecha).	23
<b>5:</b> Sistemas de conducción de cepa en vaso (izquierda) y espaldera (derecha).	24
<b>6:</b> Suelo de pizarra típico del Priorat "licorella".	25
<b>7:</b> Corte transversal del suelo típico "licorella".	25
<b>8:</b> Distribución por municipios de la bodegas entrevistadas.	28
<b>9:</b> Evolución en la proliferación de bodegas bajo la DOQ Priorat.	32
<b>10:</b> Distribución de los porcentajes de venta directa al público y exportación en cada bodega estudiada.	35
<b>11:</b> Superficie en Hectáreas inscritas en la DOQ Priorat en el año 2010.	37
<b>12:</b> Distribución de los subsidios o ayudas agroambientales a la producción recibidas.	55
<b>13:</b> Colleró y Camella	68
<b>14:</b> Forcat	68
<b>15:</b> Pollaganas y forcats.	68
<b>16:</b> Piots.	69
<b>17:</b> Tijera manual.	69
<b>18:</b> Podadoras	69
<b>19:</b> Podall o Volant.	69
<b>20:</b> Portadora.	70
<b>21:</b> Escaleta	70
<b>22:</b> Parpal.	71
<b>23:</b> Aixada	71
<b>24:</b> Arpiot.	71
<b>25:</b> Ganivet y cuchillo de empeltar.	71
<b>26:</b> Feset.	71
<b>27:</b> Càvec de punta.	72
<b>28:</b> Falç y soqueta.	72
<b>29:</b> Feset	72
<b>30:</b> Aixada	72
<b>31:</b> Pic	72
<b>32:</b> Aixadas, aixadelles y arpiots.	72
<b>33:</b> Mochila de madera para pulverizar	73
<b>34:</b> Mochila plástica para pulverizar.	73
<b>35:</b> Mochila de madera para pulverizar	73
<b>36:</b> Mochila sulfatadora de metal.	73
<b>37:</b> Despalilladora manual.	74
<b>38:</b> Báscula para pesar la vendimia.	74
<b>39:</b> Despalilladora manual.	74
<b>40:</b> Prensadora	74
<b>41:</b> Elemento de la prensadora.	75
<b>42:</b> Prensadora.	75
<b>43:</b> Prensadora.	75
<b>44:</b> Barricas de castaño	76
<b>45:</b> Barricas de roble francés.	76
<b>46:</b> Barrica de cerezo de 10000L restaurada.	76

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tablas</b>	<b>Pág.</b>
<b>1:</b> Tareas a desarrollar durante el proyecto.	31
<b>2:</b> Cronograma de trabajo	31
<b>3:</b> Matriz de características generales de las fincas	34
<b>4:</b> Matriz de Variedades.	38
<b>5:</b> variedades vitis vinifera autorizadas en el Reglamento de la DOQ Priorat.	39
<b>6:</b> Matriz de técnicas de manejo de los cultivos.	41
<b>7:</b> Matriz de Herramientas de manejo.	47
<b>8:</b> Matriz de vendimia y producción del vino.	51
<b>9:</b> Matriz de percepción.	54
<b>10:</b> Matriz de Cambios en el Clima.	58

## **0.- RESUMEN**

La tradición oral que se comparte de generación en generación ha tenido que ir superando trabas a lo largo de la historia, y hoy en día se encuentra con una falta de relevo que pone en peligro y urgencia su continuidad. Además se hace necesario encontrar un equilibrio entre el predominante conocimiento científico y el local para lograr un mejor manejo de los recursos naturales.

En este trabajo se realiza un estudio de la evolución del conocimiento tradicional agrícola en el sector del vino dentro de la comarca del Priorat. Se ha realizado una aproximación al problema de la pérdida de tradiciones en el sector agrícola y la aparición de nuevas prácticas y herramientas mediante la realización de entrevistas a una muestra representativa del sector para intentar comprender el origen de estos cambios.

Las características tanto geográficas como históricas en esta comarca han determinado la prevalencia de muchas de las prácticas realizadas con anterioridad a pesar de que se ha dejado paso a la modernización de herramientas de manejo y aceleramiento de la producción. Sin embargo, entre otros aspectos, los cambios en la distribución de los cultivos y las regulaciones de la Administración al tratarse de una producción de vino con Denominación de Origen Calificada han supuesto cierta homogeneización y pérdida de técnicas respecto al pasado.

## **0.-ABSTRACT**

The oral tradition, shared from generation to generation, has had to overcome obstacles throughout history, and is facing nowadays a lack of respite that threatens its continuity. In addition it is necessary to find a balance between the predominant scientific and local knowledge for a better management of the natural resources.

This paper presents a study of the evolution of traditional agricultural knowledge in the wine industry in the Priorat region. It has been made an approach to the problem of loss of traditions in agriculture and the emergence of new practices and tools by conducting interviews with a representative sample of the industry to try to understand the origin of these changes.

Both geographical and historical features in this region, have determined the prevalence of many of the practices of the past, although this factors have given way to the modernization of management tools and accelerated production.

However, among other things, changes in the distribution of crops and Administration Regulations in order to be a production of wine with Designation of Origin (DO) have involved homogenization and loss of certain techniques from the past.

## **1.- INTRODUCCIÓN**

### **1.1.- Justificación.**

La justificación de la presente tesina se basa en la velocidad a la que se están perdiendo los conocimientos tradicionales de los agricultores y otros actores protagonistas del medio rural, que invita a plantearse la importancia y urgencia de hacer una recuperación antes de su pérdida absoluta.

Actualmente, algunos factores condicionan el mantenimiento y transmisión de los conocimientos populares de la cultura rural como son los cambios socio-económicos del sector primario, que a menudo se expresan en el abandono de las actividades primarias y, consecuentemente, del medio; la generalización de un modelo socio-cultural urbano; y el predominio del conocimiento científico-técnico en las tareas primarias.

Es vital la necesidad de unir las ciencias naturales con las ciencias sociales en el manejo de los recursos naturales y articular en pie de igualdad el conocimiento local con el científico. (Doñate i Sastre, M. et al. 2008). Para esto es muy importante saber si todavía existe este conocimiento y la predisposición por parte de los agricultores de seguir profundizando en la recuperación de estos saberes tradicionales de forma más concreta, para una aplicación práctica y útil.

La idoneidad de la comarca del Priorat como objeto de estudio, se justifica en parte con los argumentos de Naranjo, para quien la recuperación de los agroecosistemas y los saberes tradicionales es especialmente posible en tierras en las que, debido al desarrollo del modelo de la agricultura moderna han quedado marginadas al no poder transformar sus explotaciones, intensificar la producción y especializarse en unos pocos productos mediante un importante cambio tecnológico (Naranjo, 1997). Este es el caso del Priorat, en el que las pendientes del terreno y el cultivo en coster combinado con los bancales o terrazas han dificultado la mecanización de la producción, manteniendo la necesidad del trabajo manual y por consiguiente las técnicas transmitidas y en algunos casos evolucionadas respecto al pasado.

La cultura rural ha sido basada en un conocimiento, básicamente de transmisión oral, adquirido a partir de la experiencia y de la observación del medio a largo plazo, el cual ha sido denominado por algunos investigadores como el conocimiento ecológico local, conocimiento tradicional, conocimiento indígena o saber popular. No se trata de una mirada nostálgica a tiempos pasados, sino de velar para recuperar las prácticas y readaptarlas al contexto actual ya que a día de hoy, estos conocimientos todavía se aplican en algunas explotaciones. Por otro lado, hay que tener en cuenta que estos conocimientos no siempre son válidos y habrá que matizarlos en determinados contextos.

Los actores de este proyecto van a ser los viticultores de diferentes generaciones, los de mayor experiencia y con un conocimiento heredado de generación en generación, y los jóvenes que han empezado a trabajar en el oficio. El trabajo intentará iniciar un proceso de acercamiento entre ambas generaciones, con el objetivo de potenciar la transferencia de conocimientos.

Del mismo modo, se pretenderá observar cómo ha evolucionado el papel de la mujer en el manejo de las viñas y bodegas, ya que desempeñan un rol creciente en lo que se refiere al desarrollo y reestructuración del espacio rural. A diferencia de lo que ocurre en la actualidad, la actividad productiva de las mujeres siempre ha estado ligada al sector denominado “informal”, por lo que es interesante estudiar las relaciones cambiantes de género que se están produciendo y que resultan importantes para el proceso de reestructuración de la sociedad rural. (García Ramón M.D y Baylina Ferré, M. 2000).

Del mismo modo se tratará la percepción sobre cómo se han visto afectados los cambios en el clima y en el paisaje derivados de la pérdida de prácticas tradicionales en la comarca.

Como ejemplo de buenas prácticas que ya existen en el sector del vino y motivaron para desarrollar este trabajo, ya que demuestra la importancia de la recuperación del conocimiento tradicional y su utilidad en este ámbito, es oportuno rescatar el **proyecto microviña**. No existe en el conjunto español una iniciativa similar para la recuperación del minifundio vinícola. Configurado a partir de una iniciativa civil, con la participación de diferentes elementos de la sociedad de su entorno, el proyecto nace en Muro de l'Alcoi, en la montaña de Alicante desde el Celler La Muntanya S.L.

Se trata de proyecto que recupera el viñedo abandonado y que ahora comienza a recuperar las tierras perdidas, replantando las variedades recuperadas en viñas que estaban abandonadas desde hace 15 o 20 años. El modelo Microviña tiene dos variantes, permite incorporar viñas de nueva plantación y viñas existentes:

-Regeneración de viñas abandonadas: Tiene como uno de sus principales objetivos, evitar el abandono de la tierra por parte de los agricultores, que por edad y falta de rentabilidad las dejan de trabajar. Se consiguen recuperar plantaciones existentes mediante la regeneración de viñas abandonadas (bien en régimen de arrendamiento o de explotación directa).

-Plantación de nuevas viñas: El proyecto basa su expansión en el trabajo conjunto entre pequeños propietarios con poco terreno (minifundio) y el Celler La Muntanya. El minifundio es esencial, ya que la atención a la viña será más minuciosa e intensa. El "Nuevo Agricultor" con asesoramiento realiza nuevas plantaciones con criterios de sostenibilidad. (Cascant Vincent, J., 2010).

El objetivo general es obtener uva de alta calidad para la consecución de grandes vinos que pongan de manifiesto la personalidad de la tierra, además de recuperar, conservar y promocionar la tradición cultural, social, paisajística y económica vinícola en los territorios de aplicación del mismo a partir de la implementación de un método de trabajo y de acción participativo e integral desde la conducción más respetuosa con el planeta.

Sus impulsores hablan de compromiso ético con la naturaleza ya que van más allá de la simple rentabilidad económica, el proyecto conjuga por lo tanto la educación ambiental, el vínculo entre agricultura y arte, la recuperación del paisaje y la dieta mediterránea con un modelo en el que el agricultor se respeta y no sale perdiendo. Así, las acciones desarrolladas en el proyecto Microviña permiten poner en valor una serie de recursos naturales infrautilizados o que actualmente tienen una valía reducida desde un punto de vista agrario, turístico, paisajístico, de investigación, ambiental, artístico, cultural, de calidad, económico, de trabajo y de pertenencia. En palabras de Joan Cascant, impulsor del proyecto Microviña junto con Toni Boronat y responsables del Celler de la Muntanya "*Nos preguntábamos cómo sería el vino que se hacía aquí antes y empezamos a leer, investigar y averiguar*". (Dopazo, P, 2011). Para que un producto pueda llevar el sello Microviña, marca registrada a nivel de la Comunidad Europea, y según su filosofía, debe cumplir básicamente con cuatro requisitos:

- Poder constatar que el agricultor ha ganado justamente.
- Haber obtenido la uva mediante Buenas Prácticas Agrícolas, desde variedades autóctonas, con respeto al ecosistema.
- Constatarse que la bodega forma parte activa de la sociedad donde esté instalada, aportando y cooperando en su entorno.
- Diseñar su promoción teniendo en cuenta la cultura del lugar donde nace el producto.

## **1.2.- Descripción del trabajo.**

El presente trabajo trata de hacer una aproximación a la recuperación del conocimiento tradicional en el manejo de las viñas y elaboración del vino en la comarca del Priorat (Tarragona) así como evaluar si estas técnicas de manejo tradicional se continúan aplicando o se han perdido a lo largo de los años.

El estudio se estructura en tres grandes partes, comenzando con una aproximación a la importancia de la recuperación del conocimiento tradicional y su significado así como las amenazas y consecuencias que suponen su pérdida para la sociedad en un mundo cada vez más globalizado.

En un segundo bloque se aborda la localización de la comarca de estudio con una justificación sobre la idoneidad de la zona seleccionada y un recorrido por la evolución de la tradición vitivinícola en el sector y su localización y características geográficas.

Tras explicar la metodología seguida en el trabajo, en la última parte encontramos los resultados y discusión de la investigación llevada a cabo a través de entrevistas y las conclusiones que se extraen a partir de la información obtenida.

## **2.- OBJETIVOS**

### **2.1.-General.**

Realizar un diagnóstico en la comarca del Priorat de Tarragona acerca del conocimiento tradicional en el manejo agrícola dentro del sector de la uva.

### **2.2.- Específicos.**

- Elaborar una base de datos sobre prácticas de manejo agrícola tradicionales mediante la transcripción de la tradición oral a través de entrevistas.
- Recopilar información sobre viticultores que continúan aplicando técnicas tradicionales en su producción.
- Estimar el impacto de la pérdida de tradición en el manejo agrícola en el sector del vino de la comarca a nivel social, paisajístico y climatológico e intentar abordar el origen de estos cambios.
- Elaborar un catálogo de herramientas de manejo agrícola utilizadas en el pasado y evaluar su evolución en el tiempo y su pérdida de uso en la actualidad.

### **3.- MARCO TEÓRICO**

#### **3.1.- Sociedad de la información, globalización, progreso científico y su papel en la pérdida de conocimiento tradicional.**

Actualmente el desarrollo de las sociedades está dominado por tres tendencias: el desarrollo de la sociedad de la información, la globalización, y el progreso científico y tecnológico que se está dando en diversas áreas de la ciencia. Estos procesos están generando nuevas oportunidades, pero también claros desafíos.

Sociedades de la información son aquellas con capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno, y con capacidad para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro. Es decir, de utilizarlo en el proceso permanente de construcción de la sociedad, a través del desarrollo, transformación permanente y consolidación de sus principales instituciones sociales. De esta forma, el conocimiento se convierte no solo en instrumento para explicar y comprender la realidad, sino también en motor de desarrollo y en factor dinamizador del cambio social. (F. Chaparro, 2001)

Los procesos de producción, así como el suministro de servicios o el manejo de recursos naturales y de la biodiversidad, son cada vez más intensivos en ciencia, y por lo tanto en conocimiento. La distancia entre el laboratorio y la empresa se ha reducido significativamente.

El proceso de apertura de mercados y de globalización, y los niveles de competitividad que se requieren para sobrevivir en este ámbito, han conllevado la necesidad de reestructurar el aparato productivo en casi todos los sectores. Esto se está reflejando dramáticamente en recientes cambios que se están produciendo en el sector agrario y manufacturero con un profundo impacto a su vez en el empleo, en los ingresos de la población, en la organización del trabajo y en el tipo de recursos humanos que el mercado laboral requiere. (F. Chaparro, 2001)

Todos estos factores derivados de la sociedad de la información, la globalización y el progreso tecnológico han desembocado en que desde el punto de vista económico, los agricultores son cada día más dependientes de la agroindustria, necesitan consumir de manera creciente más factores de producción en forma de piensos, maquinaria, semillas, abonos, insecticidas etc. a la vez que los precios percibidos bajan. La agricultura ha pasado a vivir de subsidios, más que del valor de su producción.

En cuanto a las consecuencias sociales, se han producido grandes cambios: desplazamientos de población, desaparición o graves desajustes de grupos étnicos, emigración, crisis social rural como consecuencia de la llamada modernización y pérdida de identidad cultural.

Desde esta perspectiva es vital la revalorización de todo el cúmulo de conocimientos, tecnologías y estrategias de producción y organización de las culturas campesinas. Las comunidades rurales han creado los sistemas agrarios locales, a lo largo de siglos de co-evolución biótica y social, y en ese proceso de apropiación de los recursos naturales, de trabajo en la tierra, ha sido creada su propia cultura e identidad. Difícilmente pueden mantenerse esa identidad y esa cultura si el trabajo en la tierra no sigue teniendo un papel central en la vida de los pueblos como históricamente ha tenido. (R. Acosta Naranjo 1997).

La profunda crisis que hoy existe como resultado de la aplicación por décadas de sistemas productivos altamente especializados e irracionales desde el punto de vista ecológico, tales como la agricultura impulsada por la llamada Revolución Verde, los sistemas ganaderos extensivos en las zonas tropicales, las pesquerías depredadoras y los sistemas especializados de extracción forestal, requiere ser enfrentada y resuelta. Se requiere por lo tanto una verdadera revolución ecológico-agraria, que planifique y ordene el espacio con nuevos criterios y que otorgue a los productores todos los instrumentos necesarios para su implementación.

Es aquí donde la recuperación del conocimiento tradicional puede jugar un papel muy importante ya que las estrategias campesinas de apropiación de la naturaleza son el punto de partida para el diseño de nuevas formas de manejo de los recursos naturales, (incluyendo la agricultura ecológica) acordes con la vocación de los espacios y sobre todo capaces de aprovechar y no destruir, la diversidad ambiental, biológica y genética del planeta. (Toledo, 1993).

### **3.2.- El “conocimiento tradicional” y su significado.**

No podemos comenzar a discutir sobre la importancia del conocimiento tradicional sin intentar antes definir el término. Existen múltiples intentos que varían dependiendo de quién formule su significado, la definición de un concepto único tipo es difícil de formular, puesto que el conocimiento tradicional varía dependiendo de la comunidad y el entorno cultural y medioambiental en el que se produce.

C.K. Maina, en su trabajo sobre la preservación del conocimiento tradicional, entiende que éste se refiere generalmente al que se produce en el contexto de los Pueblos Indígenas y sus relaciones con el ambiente y entre sí, transmitido oralmente de generación en generación, y con un carácter dinámico y cambiante. Es esta última característica la que hace que no deba ser malinterpretado como un “conocimiento del pasado”. (C.K. Maina, 2012)

Otro de los autores más versados en el tema defiende que los conocimientos tradicionales están más cercanos a la sabiduría, ya que estos no existen *per se* sino que son fruto de la producción y la creencia de las culturas tradicionales. “Las sabidurías tradicionales se basan en las experiencias que se tienen del mundo, los hechos, los significados y los valores de acuerdo con el contexto cultural y social en donde se despliegan; y los saberes son parte esencial de la sabiduría local”. Estos saberes locales son “sistemas de conocimiento holísticos, acumulativos, dinámicos y abiertos, que se construyen con base en las experiencias locales trans-generacionales y se estructuran mediante el conocimiento local concreto, basado en observaciones meramente personales, la experimentación mediante ensayo/error y la síntesis de los hechos y fenómenos” (Bassols, N., 2008:108). Por tanto se trata de un conocimiento abstracto que no puede homogeneizarse y susceptible de ser interpretado de distinto modo por cada individuo.

A pesar de la dificultad para establecer o adoptar una definición única de conocimiento tradicional, y teniendo en cuenta que la percepción varía mucho dependiendo del contexto en que aplicamos el término, para el propósito de mi trabajo me quedo con la descripción que propone Altieri para el que este conocimiento viene derivado de la interacción del hombre con la naturaleza, que mediante ensayo y error ha ido sufriendo adaptaciones exitosas y ha sido transmitido mediante la tradición oral.

De este modo, los términos conocimiento tradicional, conocimiento local, conocimiento indígena técnico, conocimiento rural y etnociencia (ciencia de la gente rural) han sido usados de forma intercambiable para describir el sistema de conocimiento de un grupo étnico rural que se ha originado local y naturalmente. Este conocimiento tiene muchas dimensiones incluyendo aspectos lingüísticos, botánicos, zoológicos, artesanales y agrícolas, y se deriva de la interacción entre los seres humanos y el medio ambiente.

La información es extraída del medio ambiente a través de sistemas especiales de cognición y percepción que seleccionan la información más útil y adaptable, y después las adaptaciones exitosas son preservadas y transmitidas de generación en generación por medios orales o experienciales. (Altieri, 1991).

Es importante destacar que son igual de esenciales tanto el conocimiento tradicional como tal, como los sistemas sociales que lo crean y permiten su utilización y transmisión ya que lo tradicional está en la forma en que se adquiere, utiliza y transfiere este conocimiento, y no en su antigüedad; así como en la importancia cultural, social, económica e incluso espiritual que para cada pueblo representa.

El trabajo con los agricultores para el rescate de conocimiento campesino se ha denominado en diversas ocasiones como estudios de Etnoagronomía, ya que partiendo de los conocimientos tradicionales, conservados en la memoria de las gentes y transmitidos de manera oral de generación en generación, extraemos claves aplicables a la agricultura de hoy en día. En el marco en que nos movemos, los trabajos con los agricultores y agricultoras tienen como objetivos:

- Rescatar conocimiento sobre las variedades tradicionales y los modelos de producción de la zona, estudiando los rasgos más significativos que se utilizan para establecer las diferencias entre las variedades, conociendo los usos y manejos concretos que se les da o se les daba.
- Describir y valorar las variedades encontradas, indicando si eran o no las conocidas por quienes se dedicaban a la agricultura.
- Recopilar información sobre aspectos referentes a la producción, conservación o renovación de la semilla de estas especies. (Sabaté Bel, F., 2008).

Dentro del contexto general es importante plantearse si es posible plantear un desarrollo rural y una recuperación de los saberes tradicionales sin el concurso de las mujeres rurales, o sin tener en cuenta que la mujer es un agente muy importante en este proceso.

El mundo rural es, en conjunto, un mundo ligeramente masculinizado y marcado por la escasez de mujeres. Es relevante que la sociedad española, como el resto de sociedades avanzadas, está claramente feminizada, con 97 varones por cada 100 mujeres, situación que se invierte totalmente en el mundo rural, en la que los varones son en conjunto un 1% más que las mujeres. (EPA, 2000)

La vinculación tradicional femenina con la actividad agroindustrial se ha realizado bajo unos parámetros y valores particulares relacionados principalmente con los roles de género y la división sexual del trabajo en la sociedad. De alguna manera en la tradición agroindustrial las mujeres han venido ocupando aquellos trabajos empresarial y económicamente menos valorados. Sin embargo se trata de trabajos más manuales como la manipulación y elaboración del producto en los que el conocimiento local y la transmisión de estos saberes de generación en generación han sido vitales. Para los hombres, en cambio, están asignados los trabajos asociados con el esfuerzo físico y la mecanización, como la carga y descarga, el almacenamiento y la distribución, o bien los lugares de decisión y control empresarial. (García Ramón M.D. y Baylina Ferré M. 2000)

En la sociedad rural, y específicamente dentro del rol de “la familia agraria tradicional”, se ha producido una ruptura generacional que incentiva el papel dinamizador de las mujeres como nuevos actores sociales en los territorios rurales. Después de todo se trata de acabar con los roles y división entre el trabajo productivo y reproductivo. (Colom Gorgues, A y Puyanto Franco M.J, 2009). La pluriactividad de las mujeres en el medio rural las hace muy relevantes en el proceso de desarrollo rural debido precisamente a la flexibilidad tradicional que caracterizaba su trabajo en la explotación agraria familiar.

La presencia de mujeres en tareas de responsabilidad, bien como empleadoras, o simplemente como empresarias es una figura que cada vez tiene más importancia, sobre todo en determinadas zonas como Aragón, Navarra o Catalunya. Esta presencia no hay que confundirla con el papel tradicional que ha jugado en determinadas comunidades como Galicia, Asturias, o incluso Castilla y León, cuyo papel ha estado circunscrito a la agricultura y no a los nuevos negocios que están surgiendo en la sociedad rural. (García Sanz, B. 2004).

### **3.2.1.- Importancia/ Potencialidades**

A nivel internacional, La ineludible pérdida del conocimiento tradicional ha creado una urgente necesidad de proteger, preservar y controlar su uso. Esta era una de las cuestiones que llevaron a la declaración en 1993 por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) de la década comprendida entre 1995 y 2004 como “Década Internacional de las Poblaciones Indígenas del Mundo” que tuvo su continuación en el decenio de 2005 a 2014. El objetivo de estas dos Décadas Internacionales es identificar los problemas que las comunidades indígenas enfrentan y fomentar la cooperación internacional para la solución de estos problemas preservando la transmisión intergeneracional de conocimientos. (C.K. Maina, 2012)

La importancia ecológica de las culturas campesinas fueron apuntadas por Ángel Palermo cuando señaló las ventajas de la forma de producción campesina, que hace un “manejo inteligente del suelo y la materia viva por medio del trabajo humano, utilizando poco capital, poca tierra y poca energía inanimada”, o cuando dice: “Los antropólogos siguen considerando la diversidad de las formas de vida de los campesinos como reservas potenciales para la supervivencia de la especie humana. Nadie es capaz de predecir las crisis que pueden presentarse, ni de anticipar en qué medida las experiencias históricas y actuales de los campesinos pueden contribuir a enfrentarlas y resolverlas” (A. Palerm, 1980)

Para Víctor Toledo, toda producción es apropiación de sistemas naturales o ecosistemas. La diferencia entre los ecosistemas naturales y aquellos creados por el hombre, es que estos últimos no tienen capacidad para auto-sostenerse y reproducirse, y necesitan continuos aportes de energía, animal o fósil. Las formas de producción capitalistas han ido necesitando crecientes cantidades de materiales y energía fósil, que han sido usados de forma ineficiente, y produciendo gran cantidad de residuos.

La eficiencia de la producción campesina tradicional se debería a que se basa esencialmente en la energía animal y humana, aprovecha los subproductos y mantiene un tiempo de producción que permite la renovación de los recursos (Toledo, 1993). Como definen Barreno, G. e Izquierdo, J. “muchas prácticas agrícolas acumulaban milenios de experiencia en el manejo del medio, el aprovechamiento racional del agua, el control de la erosión, la producción de biodiversidad, la conservación de razas y semillas o en la producción de tecnologías locales. En definitiva, en un cúmulo de manejos que, en su conjunto, entrarían de lleno en lo que hoy entendemos como una gestión ecológica del territorio”. (Barreno G. Izquierdo, 2006).

La recuperación de los agroecosistemas y los saberes tradicionales es especialmente posible en tierras en las que, debido al desarrollo del modelo de la agricultura moderna han quedado marginadas al no poder transformar sus explotaciones, intensificar la producción y especializarse en unos pocos productos mediante un importante cambio tecnológico. Limitaciones como la pobreza de los suelos, terreno montañoso, falta de agua, etc. han hecho de muchas comarcas áreas deprimidas pero que han conservado unos agroecosistemas poco transformados, una riqueza natural envidiable y la persistencia de unos sistemas productivos y un conocimiento local ligado a ellos. (Naranjo, 1997)

Son estos los referentes a tomar para recuperar las técnicas y manejos desarrollados a lo largo de la historia por procesos de ensayo y error que tan solo nuestros abuelos guardan en su memoria como un tesoro que se perderá en pocos años al tiempo que ellos desaparecen si no transcribimos al papel la tradición oral.

Los principios ecológicos extraíbles del estudio de agroecosistemas tradicionales pueden ser utilizados para diseñar agroecosistemas sustentables en los países industrializados y así corregir muchas de las deficiencias que afectan a la agricultura moderna (Altieri, 1987). Para Altieri, los agricultores tradicionales han cumplido con los requerimientos ambientales de sus sistemas de producción a través de una serie de principios y proceso que serían: a) mantenimiento de la diversidad y la continuidad temporal y espacial; b) utilización óptima de recursos y espacio; c) reciclaje de nutrientes; d) conservación y/o manejo del agua; y e) control de la sucesión y provisión de protección de cultivos. (Altieri, 1991).

Los sistemas agrarios tradicionales son dignos de interés por el mantenimiento y acrecentamiento de la diversidad de especies, por la información que de ellos se puede obtener para el diseño de estrategias de manejo agroecológico y que satisfagan las necesidades de las comunidades campesinas, y también porque los principios ecológicos extraíbles de su estudio pueden ser aplicados para el diseño de agroecosistemas sustentables.

Las investigaciones y los estudios realizados en torno a la recuperación de conocimientos tradicionales tienen que ser la base para que mirando al pasado podamos reconstruir un futuro dónde se mejoren los sistemas agrarios y busquemos solución a los problemas de la agricultura moderna.

### **3.2.2.- Amenazas**

La influencia que ha tenido la industrialización de la agricultura y la ganadería, se puede medir en el grado de contaminación provocado por los productos químicos que utiliza, pero también, por el impacto cultural que ha tenido en anular los saberes tradicionales acumulados durante miles de años entre la armoniosa relación de la sociedad humana y la naturaleza. Para la ciencia convencional, los saberes locales han sido entendidos como atrasados, viejos, arcaicos, primitivos e inútiles, y para los tecnócratas y partidarios del progreso, el punto dónde hemos llegado es fruto de un pasado superado.

El ritmo de cambios en el último siglo ha sido tan estrepitoso que la distancia cultural entre generaciones es cada vez más amplia, y la muerte de los ancianos llevará a la pérdida de unos saberes que durante largo tiempo habrían servido para garantizar la supervivencia de las comunidades. La cultura vivida en las sociedades preindustriales que permitía un manejo sustentable de los recursos naturales ha dejado de utilizarse y es precisamente ahora cuando están muriendo las últimas personas que todavía utilizaron y tienen conocimientos que ahora algunos consideran anticuados.

La agricultura convencional, hija de la llamada *revolución verde*, consiguió aumentar espectacularmente los kilogramos obtenidos por hectárea y la productividad del trabajo. Ahora bien, las consecuencias negativas han terminado haciéndose evidentes en diferentes ámbitos. La implementación de la Revolución Verde, supuso la sustitución masiva de los terrenos comunales por la propiedad privada súper concentrada y el desalojo generalizado de formas sociales de agricultura familiar por latifundios agroindustriales. (Sevilla Guzmán E., 2004).

La industrialización de la agricultura y los efectos de la Revolución Verde, han generado un gran efecto cultural traducido en la anulación de los saberes acumulados durante años. Es aquí donde cobra gran importancia la memoria biocultural, que en palabras de Bassols, representa para la especie humana una expresión de la diversidad alcanzada y resulta de un enorme valor para la cabal comprensión del presente, y la configuración de un futuro alternativo al que se construye bajo los impulsos e inercias actuales” (Bassols, N., 2008).

Características generales del modelo de agricultura moderna fueron la intensificación, la especialización, el monocultivo y la aplicación de unos conocimientos y tecnologías inespecíficas, fruto de los ensayos en laboratorios y centros de investigación que no tenían que ver con las condiciones locales de cada sitio. Todo ello terminó traducándose en la sustitución definitiva de los ciclos cerrados de energía y materiales, una simplificación ecológica, que supone la eliminación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad por desaparición de gran número de especies animales y vegetales, tanto cultivadas como silvestres, comprometiendo el futuro evolutivo y las condiciones de estabilidad del planeta.

Desde el punto de vista económico, los agricultores son cada días más dependientes de la agroindustria, necesitan consumir de manera creciente más factores de producción en forma de piensos, maquinaria, semillas, abonos, insecticidas etc. a la vez que los precios percibidos bajan. La agricultura ha pasado a vivir de subsidios, más que del valor de su producción. En cuanto a las consecuencias sociales, se han producido grandes cambios, desplazamientos de población, desaparición o graves desajustes de grupos étnicos, emigración, crisis social rural como consecuencia de la llamada modernización, y pérdida de identidad cultural. (R. A. Naranjo, 1997).

Sevilla Guzmán culpa a la modernidad de esta pérdida de identidad ya que según sus palabras ésta trata de reducir las identidades a una sola, la nuestra, que se intenta reproducir en todo el mundo, olvidando que existe una diversidad cultural enorme que se enfrenta a esto. “*Destruye las formas de vida locales, de organizarse, de hacer...las propias identidades al mismo tiempo que surge el modelo neoliberal*”. (Doñate i Sastre, M. et al. 2008).

### 3.3.- La importancia del campesinado: agrobiodiversidad, coevolución y diálogo de saberes.

La Agroecología, en su primer manual sistemático (Altieri 1985), fue definida como “las bases científicas para una agricultura ecológica”. Su conocimiento se genera mediante aportaciones de diferentes disciplinas para comprender el funcionamiento de los ciclos minerales, las transformaciones de energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas como un todo. Sin embargo, tiene un carácter selectivo, excluyendo lo vinculado al enfoque de la agricultura basada en agroquímicos y la sustitución de insumos de naturaleza industrial guiada por la lógica del lucro dependiente del funcionamiento del mercado. Desde esta perspectiva, la Agroecología critica al pensamiento científico pretendiendo modificarlo además con aquella “práctica campesina” que ha mostrado su sustentabilidad histórica. (Sevilla Guzmán, E. 2004).

Mediante la experiencia de distintos autores que han tratado de conceptualizar el término agroecología, ésta puede definirse como “manejo ecológico de los recursos naturales a través de formas de acción social colectiva que presentan alternativas al actual modelo de manejo industrial de los recursos naturales, mediante propuestas, surgidas de su potencial endógeno, que pretenden un desarrollo participativo desde los ámbitos de la producción y la circulación alternativa de sus productos, intentando establecer formas de producción y consumo que contribuyan a encarar la crisis ecológica y social, y con ello a enfrentarse al neoliberalismo y la globalización económica. (Ottmann G, Sevilla Guzmán E, CEPAR. 2003).

Frente al ideal de desarrollo y progreso actual que tiende a la homogeneización, la Agroecología pone el acento en los conocimientos tradicionales y la importancia que tienen en el modo de poner en práctica modelos que convivan con la naturaleza. Este objetivo de buscar sistemas sustentables la convierte en una disciplina que permite que la agronomía, la ecología, la economía, la política y la sociología, entre otras, trabajen conjuntamente.

Desde hace 10 000 años los agricultores, los pescadores, los pastores y los pobladores de los bosques han utilizado la diversidad genética mediante la selección de plantas y animales para afrontar las condiciones ambientales y satisfacer sus necesidades de alimentos.

Los agricultores de todo el mundo poseen valiosísimos conocimientos locales, lo que les ha permitido desarrollar un sentido para relacionar las especies adecuadas con sus correspondientes ecosistemas agrícolas. Este conocimiento tradicional, que se transmite de generación en generación, a menudo es la clave para desentrañar los beneficios de la biodiversidad local, tanto en la granja como fuera de ésta.

Dentro de la propia definición de agrobiodiversidad, se introduce el concepto de conocimiento tradicional y local dentro de las dimensiones socioeconómicas y culturales.

“La agrobiodiversidad es la diversidad biológica doméstica y silvestre de relevancia para la alimentación y la agricultura. Está constituida por: (1) los recursos genéticos vegetales, animales, microbianos y micóticos; (2) los organismos necesarios para sustentar funciones clave del agroecosistema, de su estructura y procesos, tales como la regulación de plagas y enfermedades, y el ciclo de polinización y nutrientes; y (3) las interacciones entre factores abióticos, como los paisajes físicos en los que se desarrolla la agricultura, y las dimensiones socioeconómicas y culturales, como el conocimiento local y tradicional.” (ADRS, 2007).

La agroecología contempla el reconocimiento y la valorización de la presencia de los productores locales y especialmente aquellos con una larga presencia histórica, estableciendo el dialogo de saberes como punto focal de la investigación y otorgando al productor un papel activo y esencial al fin del conocimiento vinculado ciclo productivo de los alimentos. (Toledo, 2008: 196).

La interrelación entre creencias, saberes y prácticas, ha sido eliminada de la memoria, perdiéndose el saber hacer de las sociedades, en una degradación que sucede a una velocidad vertiginosa. Y en el momento histórico que estamos viviendo, la modernidad y la tradición tienen que ser conceptos que coexistan, y para esto es necesario el **Dialogo de saberes** como elemento fundamental en las metodologías participativas de la investigación. Éste debe basarse en la construcción de un conocimiento que vincule lo nuevo y lo antiguo, que comparta el conocimiento y los diferentes puntos de vista para ver

las cosas. El Dialogo de saberes debe surgir desde la comprensión de la diferencia, para la crítica y el entendimiento; donde se articule el conocimiento tradicional con el científico, sin perder la visión de quienes tienen que ser los beneficiarios de esta conversación.

Debemos aprender de los saberes de los otros y no sólo de la ciencia. Si comenzamos a pensar la sostenibilidad y la evolución ecológica como un encuentro de seres constituidos por saberes, se entiende que el cambio debe darse con la combinación e integración de perspectivas provenientes de las distintas disciplinas existentes. De este modo el diálogo de saberes ha de ser interdisciplinar. Según Jürgen Habermas para conseguir un futuro común sustentable, hemos de conseguir un consenso social que oriente las acciones que serán llevadas a cabo por la sociedad de forma común. (Habermas, J. 1985).

Y desde “la interdisciplinariedad se abre así hacia un diálogo de saberes en el encuentro de identidades conformadas por racionalidades e imaginarios que configuran los referentes, los deseos y las voluntades que movilizan a actores sociales; que desbordan a la relación teórica con lo real hacia un diálogo entre lo material y lo simbólico en contextos ecológicos, políticos y culturales diferenciados” (Leff, E., 2006).

La construcción de un futuro sustentable sin duda requiere un diálogo abierto, capaz de acoger visiones y negociar intereses contrapuestos en la apropiación de la naturaleza, en lugar de crear consensos basados en visiones homogéneas o limitarse a negociar conflictos emergentes. El diálogo de saberes se plantea desde el reconocimiento de los saberes autóctonos, tradicionales, o locales, que aportan sus experiencias y se suman al conocimiento científico y experto; pero implica a su vez la ruptura de una vía homogénea hacia la sustentabilidad. (Leff, E. 1998/2002).

Las investigaciones y los estudios realizados en torno a la recuperación de conocimientos tradicionales tienen que ser la base para que mirando al pasado podamos reconstruir un futuro donde se mejoren los sistemas agrarios y busquemos solución a los problemas de la agricultura modernizada. La magnitud del problema del modelo agrícola actual es tal, que la recuperación y adaptación de estas técnicas muy posiblemente no lo podría sostener, pero sí es vital dedicar el esfuerzo y el tiempo en este aspecto para encontrar alternativas y ayudarnos a afrontar la situación.

## 4.- ANTECEDENTES y CONTEXTO

### 4.1.- Contexto geográfico: La comarca del Priorat

El Priorat, es una comarca a caballo entre el Campo de Tarragona y las Tierras del Ebro, que limita con las comarcas del Bajo Campo, la Ribera de Ebro, las Garrigas y la Cuenca de Barberá. Está situada entre la sierra de Montsant -que la comprende-, al norte, y el conjunto formado por la Mola de Colldejou, la sierra de Llavería y la sierra de Santa Marina, al sur.



El terreno es abrupto, formado por pequeñas colinas y montes, que el cultivo de la vid salva con bancales o terrazas, aunque a veces las vides son plantadas sin este tipo de construcción en las colinas de menor vertiente. El clima es mediterráneo, pero con influencia continental, que hace que los inviernos sean muy fríos y los veranos muy calurosos; es una región seca, con una gran insolación, que unida al peligro de heladas tardías limita la práctica de la agricultura y la diversificación de cultivos.

En la comarca del Priorat conviven dos Denominaciones de Origen vinícola (DO)<sup>1</sup>. Están definidas por términos municipales aunque comparten cepas y terruño, unos más pizarrosos, otros más graníticos.

La DO Priorat data de 1954 y la DO Montsant de 2002. En la primera se agrupan los municipios de Gratallops, Vilella Alta y Baixa, La Morera, Scala Dei, Bellmunt, El Lloar, Porrera, Torroja, Poboleda, y parte Norte de Falset. En la segunda, los de Ulldemolins, Cornudella de Montsant, Pradell de la Teixeta, La Torre de Fontaubella, Marçà, Capçanes, el Masroig, Els Guiamets, la Figuera, Cabacés, La Bisbal de Falset, Margalef, Falset y El Molar.

Este estudio se centrará principalmente en la denominación de origen Priorat, que en los últimos veinte años ha experimentado un crecimiento exponencial pasando de unas 12 bodegas a las 97 que existen en la actualidad bajo esta denominación.

---

<sup>1</sup> Vinos con Denominación de Origen (DO) son vinos de prestigio que proceden de un área de producción delimitada y con una elaboración reglamentada por un Consejo Regulador. En España el origen legal de las denominaciones de origen hay que buscarlo en el Estatuto del vino del año 1932 y en la posterior Ley 25/1970, del Estatuto de la Viña, del vino y los alcoholes. En la actualidad las Denominaciones de Origen están contempladas en la nueva Ley 24/2003 de la Viña y del Vino.

<sup>2</sup> En el año 2000, en vista del gran reconocimiento en cuanto a calidad y especificidad que estaban adquiriendo los vinos de la Denominación de Origen Priorat, del precio medio al que se pagaban las uvas y del cumplimiento del Real Decreto 157/88 del 22 de febrero y del Reglamento (CEE) 1493/99 de 17 de mayo, además de todas las normativas vigentes del momento, el Consejo Regulador en pleno tomó el acuerdo de solicitar al Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya a través del Institut Català de la Vinya i el Vi (INCAVI) el otorgamiento de Denominación de Origen Calificada (DOQ), categoría reservada a los vinos que han alcanzado altas cotas de calidad durante un dilatado periodo de tiempo. .

Recientemente, en mayo de 2013, el Centro de Investigación de la Viticultura de Montaña (CERVIM) ha admitido como miembro de pleno derecho al Consejo Regulador de la Denominació d'Origen Qualificada Priorat. Este prestigioso organismo internacional agrupa las principales regiones vitivinícolas del mundo situadas en regiones montañosas en las que la viticultura se considera "heroica", es decir, con un territorio y una climatología singulares que imponen condiciones muy exigentes al cultivo y la producción de la viña y el vino.

Todas las zonas productoras que forman parte de CERVIM tienen una serie de características comunes que permiten hablar de una viticultura "heroica". Viene definida por una serie de condicionantes en los que encaja la DOQ Priorat, como los siguientes: condiciones orográficas con poca mecanización; viñas pequeñas, a veces fraccionadas y a menudo organizadas en terrazas; empresas agrícolas con superficie de cultivo contenida ; necesidad de inversiones económicas elevadas para la modernización de los cultivos y, finalmente, la existencia de condiciones climáticas adversas.

La DOQ Priorat es la única denominación de origen calificada en Cataluña y una de las dos únicas con este sello en España<sup>3</sup>, de acuerdo con los procesos y sistemas de producción que se siguen en esta región vitivinícola.

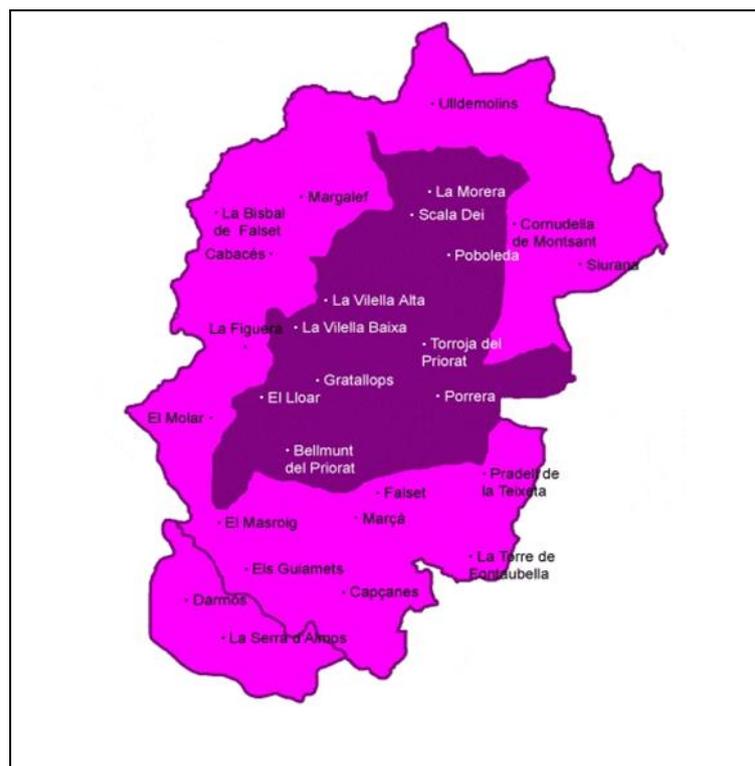


Ilustración 2: Delimitación de las DOQ Priorat y Montsant que conviven en la comarca del Priorat. Fuente: [www.doqpriorat.org](http://www.doqpriorat.org).

<sup>3</sup> La DOQ Priorat comparte el sello oficial "Viticultura Heroica" con la Denominación de Origen Ribeira Sacra (Galicia) que lo obtuvo en 2011.

#### **4.2.- Contexto Histórico: de los monjes de la Cartuja al “boom” del Priorat.**

El origen de la viticultura moderna en la comarca del Priorat fue debido a la ubicación de la Cartuja de Santa Maria d'Escaladei (*Scala Dei*) por los monjes benedictinos en el siglo XII, durante el proceso de repoblación tras la reconquista cristiana.

En el siglo XVIII se produce un desarrollo económico de la comarca del Priorat. Catalunya se desarrolla con la desamortización, período durante el cual los monasterios perdieron sus tierras a favor de los campesinos. Se ganaron muchas hectáreas para la producción agraria y se aprovechó el dinamismo de la ciudad de Reus y de su puerto, Salou, para dar salida a los vinos producidos en el Priorat. La comarca se especializó en la producción vinícola y la superficie se llenó de vides en monocultivo, descuidando otros cultivos esenciales como los cereales o el aceite. Durante los siglos XVIII y XIX el monocultivo vinícola implicó el impulso económico de la comarca, pero esta riqueza no se utilizó ni en mejoras en el sector ni en inversiones económicas. (Molleví Bortoló. G, 2011).

La plaga de la filoxera llegó en 1879, destruyendo todos los viñedos catalanes, su aparición hizo disminuir la superficie vinícola y la producción del vino en dos terceras partes en la comarca del Priorat. La filoxera de la vid (*Daktulosphaira vitifoliae*) es un insecto del tipo pulgón, muy pequeño, de tamaño de 0,5 a 1,2 mm. Esta plaga está presente en la actualidad en todas las regiones vitícolas a excepción de Canarias. Hoy en día, con la utilización de la planta americana como patrón, su importancia económica es escasa, aunque en el pasado (1890-1910) fue la peor plaga que ha padecido el viñedo español y obligó a una reestructuración casi total de nuestra viticultura, al producir la muerte de gran parte de cepas francas y ser necesario sustituirlas por viníferas injertadas sobre pies tolerantes (americanas). (SEDAF, 2005).

La filoxera fue la causante de la crisis económica y demográfica en todas aquellas regiones que se habían especializado en el cultivo de la vid para la producción del vino y habían abandonado la práctica de otros cultivos agrarios. Especialmente, en zonas ubicadas en los municipios del interior de Cataluña, mal comunicadas y muy rurales como es el caso de la comarca del Priorat.

Para relanzar el sector vinícola era necesario una gran inversión de capital que financiara la replantación de las vides, pero el capital humano y financiero producido en años anteriores gracias al comercio vinícola, abandonó la comarca del Priorat para ubicarse en actividades económicas más rentables y seguras, como en el sector industrial que se estaba desarrollando en la ciudad de Barcelona y en el litoral catalán. Así, el Priorat volvía a estar aislado, sin capital financiero y sin capital humano y abocado a un futuro regresivo. (Armesto López. X.A, 2004).

La iniciativa individual y foránea fue lo que relanzó los vinos del Priorat en la última década del siglo XX y que dio lugar a la creación de la D.O.Q. Priorat en el año 2000. Los enólogos René Barbier y Álvaro Palacios, entre otros, pusieron en práctica sus conocimientos e introdujeron nuevas variedades vinícolas que permitieron bajar el grado alcohólico de los vinos, nuevas formas de elaboración que mejoraron el sistema de vinificación y nuevas inversiones que facilitaron el envejecimiento del vino y la venta en botella. (Molleví Bortoló. G, 2011).

#### **4.3.- Contexto Económico: El Desarrollo de una Comarca Marginal.**

El Priorat ha sido una de las comarcas tradicionalmente considerada marginal en el conjunto de Cataluña. Se caracteriza por tener un alto grado de ruralidad, situada en el interior, con muy malas comunicaciones y pocas posibilidades de desarrollo ya que su población ha ido decreciendo y envejeciendo en las últimas décadas. (Molleví Bortoló. G, 2011). Así, mientras otras unidades comarcales entraron paulatinamente desde finales del siglo XIX en los procesos de modernización, el Priorat se mantuvo como un territorio al margen de la industrialización. Del mismo modo, se mantuvo al margen del desarrollo turístico en sus sucesivas oleadas: la década de los 60' con el turismo masivo de sol y playa por razones obvias, y la década de los 80' con turismos alternativos de interior.

El Priorat ha experimentado un proceso de desarrollo turístico mucho menos intenso y más reciente que el de las comarcas del litoral de la zona geoturística en la que se encuentra. De hecho, es tan sólo a partir de mediados de la década de los 90' que se puede hablar de fenómeno turístico en la comarca. La valorización de los recursos gastronómicos con marchamo de calidad, vino (DO Priorat y DO Montsant) y aceite (DO Siurana), son los elementos que han posibilitado el despegue y han dado a conocer la comarca y sus productos agroalimentarios más allá de sus propias fronteras.

De hecho, el Priorat todavía mantiene hoy una base agraria considerable fundamentada en los cultivos de secano, en el año 1996 la población ocupada en el sector agrario era aún del 26% estando la media catalana en poco más de un 3%. Posee además una dinámica demográfica regresiva (aunque desde 1996 con tendencia al estancamiento) debida al proceso emigratorio y al elevado envejecimiento de la población. De todos modos, es su condición agraria, reorientada en los últimos años hacia las nuevas dinámicas productivas, la que en la actualidad, le está permitiendo superar los parámetros de marginalidad e incorporarse a economías de mercado competitivas basadas en la calidad. (Armesto López. X.A, 2004).

En este desarrollo ha jugado un papel clave la implicación local, ya que como afirma Gemma Molleví el potencial endógeno de la comarca ha sido fundamental. El cambio no ha venido dado por los recursos físicos, que han existido siempre, sino porque su población se ha implicado e innovado usando un recurso de siempre pero que ha sido vendido de forma diferente.

Armesto López defiende que el despegue experimentado a partir de los 90' no es casual, considerando varias circunstancias las que contribuyen a ello de forma simultánea:

- El posicionamiento de los vinos de la comarca en el mercado nacional e internacional gracias a la europeización de las figuras de protección existentes hasta ese momento y la uniformización de los criterios de calidad, y por otro lado debido a la llegada de inversores foráneos, algunos vinicultores de reconocido prestigio, que compran tierras y elaboran vinos DO, realizando de forma paralela importantes labores de publicidad de los productos.
- La concesión de la iniciativa comunitaria Leader II (1995-1999) que realiza una fuerte incidencia en la temática vinícola pretendiendo integrar agricultura y turismo como estrategias de desarrollo rural.

#### 4.4.- Tradición viticultora en El Priorat

Los monjes cartujanos, en la edad media, como señorío feudal impulsaron el cultivo de la viña y la elaboración del vino en sus tierras. La viña era un cultivo más, no lo poblaba todo, al menos hasta el s.XVIII, que es cuando el paisaje del Priorat cambia radicalmente y los bosques se convierten progresivamente en campos de cepas. (López-Monné. R, 2012)

Geológicamente el Priorat es una zona muy abrupta caracterizada por un terreno donde predomina un tipo de pizarra llamada llicorella. Ésta hace que el terreno drene mucho y obligue a la cepa a profundizar sus raíces en el terreno buscando el agua. La complicada orografía del terreno hace que el cultivo de la viña en el Priorat sea muy laborioso y difícil de mecanizar.

En el Priorat, de forma general y concretamente en referencia al vino, se sigue un modelo de pequeña producción y la mayoría de bodegas tienen un tamaño pequeño o mediano y salvo excepciones, con dificultades de promoción y venta. Para la DO Priorat la superficie de viña inscrita es de 1600 ha; el número de viticultores de 600; el número de bodegas embotelladoras, 38 y la producción media, 15000 Hl. Para la DO Montsant la superficie de viña inscrita es de 850 ha; el número de viticultores de 782; el número de bodegas embotelladoras, 22 y la producción media, 100000 Hl. (Armesto López. X.A, 2004).

En Cataluña y otras zonas de la Europa Mediterránea, los terrenos con suelos secos de viñas han sufrido grandes transformaciones en los últimos 15-20 años. Algunas zonas han sido abandonadas, pero otras, dedicadas al cultivo de viñas para vino y cava de alta calidad el área se ha incrementado con sistemas agrícolas más intensivos y mecanizados. (Pla, I.)

En los últimos 25 años se han abandonado más de 100000Ha de cultivo de secano en Cataluña aumentando el área dedicada a irrigación, cuya producción agrícola supone ahora un 70% del total. Sin embargo los viñedos en Cataluña permanecen en su mayoría en condiciones de secano, unas 100.000 ha que continúan en manos de propiedades familiares relativamente pequeñas (de 5 a 20 ha), los vinos de calidad alta suponen el 8% de toda la producción en volumen en España y para el cava esta cifra asciende al 99% de la producción española en conjunto.

Las variedades de vino por excelencia de la comarca del Priorat son la Garnatxa negra y la Carinnyena. Ha sido tradicionalmente tierra de vinos negros, las variedades blancas representan un pequeño porcentaje del total como vemos en la Ilustración 3. La reconversión vinícola de las últimas décadas ha comportado la introducción de variedades foráneas como Cabernet Sauvignon, Merlot y Sirah principalmente, que en según qué casos se han adaptado muy bien y han contribuido a elaborar algunos de los vinos que han conseguido mayor reconocimiento. No obstante, las tendencias actuales reivindican con fuerza las variedades tradicionales e incluso se trata de recuperar variedades antiguas y olvidadas ya fuera a raíz de la plaga de la filoxera a final del s XIX, o en el transcurso acelerado del s. XX. (López-Monné. R, 2012)

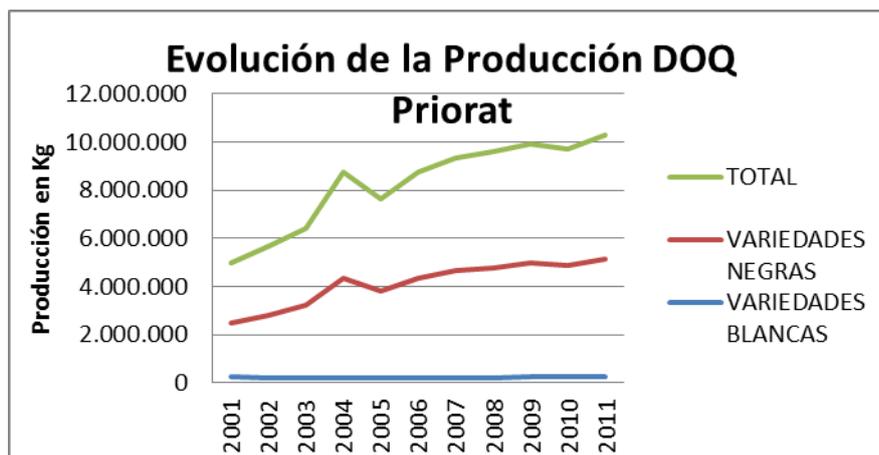


Ilustración 3: Evolución en la producción de uva negra y blanca en la DOQ Priorat en los últimos 10 años.  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Regulador DOQ Priorat.

El Consejo Regulador de la DOQ Priorat <sup>4</sup>hace referencia en el artículo 6 de su Reglamento<sup>5</sup> a la importancia y preferencia por las técnicas tradicionales en la producción.

“Las prácticas de cultivo serán las tradicionales que tienden a conseguir las mejores cualidades. Todos los trabajos culturales respetarán el equilibrio fisiológico de la planta, resultarán respetuosos hacia el medio ambiente y aplicarán los conocimientos agronómicos que tiendan a la obtención de una uva en condiciones óptimas para su vinificación.” (BOE núm. 162 de 06/06/09).

Coexisten básicamente dos sistemas de plantación de viñas: en coster (ladera) o en terrazas. Un coster es una viña plantada sobre un terreno inclinado. Esto permite aprovechar toda la superficie para plantar, pero hace muy difícil la mecanización. El terreno inclinado retiene muy poco el agua y esto hace que las cepas sean más pequeñas y den menor producción, pero la uva tiene una concentración excepcional.

Una terraza por otro lado, es un corte que se le hace al terreno de forma que aparezca una superficie plana donde se plantan las cepas. Esto facilita la mecanización del trabajo y la mayor retención de agua favorece el crecimiento de las cepas.



Ilustración 4: Diferencias de distribución del cultivo en coster (izquierda) y el cultivo en terraza (derecha). Fuente: Elaboración propia.

En el Priorat además, se dan fundamentalmente dos sistemas de conducción de la cepa, en vaso o espaldera. En vaso es la forma tradicional en la comarca del Priorat, no requiere ningún tipo de inversión adicional y la propia estructura de la planta protege la uva de la insolación en verano.

En espaldera se necesita una inversión costosa para poder sujetar la planta a una estructura de palos y cables que facilita las tareas de cultivo y maximiza la exposición al sol de la superficie foliar. La unión de los tutores con cables de acero permite una conducción más sólida y homogénea de los sarmientos. La apertura de los mismos mediante la conducción metálica permite podas más controladas y visibles. La existencia de estas hileras perfectamente alineadas permite una mecanización no solo en las prácticas de mantenimiento sino también para la vendimia. (Peñín, J y Pacheco, T, 2001)

---

4 El Consell Regulador de la Denominació d'Origen Qualificada Priorat tiene dos funciones básicas: certifica la inscripción de las empresas, de los viticultores y de los viñedos; y califica los productos obtenidos de los viñedos y de las bodegas (la uva y el vino).

5 El 23 de julio de 1954 se aprobó el primer reglamento de la DOQ Priorat (Denominació De origen de Qualitat) y fue publicado en el B.O.E. el 11 de agosto de 1954. En aquellos años, la existencia de la denominación de origen supuso ofrecer unas ciertas expectativas a la zona, muy castigada por la despoblación y la crisis generalizada del mundo rural. El reglamento se modificó posteriormente el 13 de octubre de 1959 y el 19 de mayo de 1975.

Cuando se siembra la vid en espaldera, las filas deben seguir la dirección de los vientos predominantes en primavera y verano, para así propiciar la reducción de la humedad en los viñedos por las mañanas. La escasa pluviometría del Priorat y su orografía hace que los rendimientos por hectárea sean mucho más bajos que en otras zonas.

En vaso se encuentran marcos de plantaciones que van desde 1,5 x 1,5 m hasta 3 x 3 m, con lo cual se obtienen densidades de plantación entre 1.100 a 4.400 plantas/ha, mientras que espaldera varían desde 2,5 m entre líneas y 1,7 m entre plantas hasta algunos viñedos de alta densidad con 2 m entre líneas y 1 m entre plantas, pudiendo llegar estos hasta 5.000 plantas/ha.



**Ilustración 5: Sistemas de conducción de cepa en vaso (izquierda) y espaldera (derecha).  
Fuente: Elaboración propia.**

#### 4.5.- Suelo y tradición : la “Licorella”

Desde un punto de vista geológico, el Priorat es una particularidad única en su género: el suelo está compuesto, en gran parte, de un esquisto pizarreño llamado *licorella*. Se trata de una tierra compuesta principalmente de pizarra desmenuzada. Esta tierra absorbe y almacena la humedad, ofreciendo a la viña un terreno óptimo. La pizarra almacena el calor irradiado por el sol, y al mismo tiempo, refleja su luz. (Rexach, A. 2000, 2002).

	
<p>Ilustración 6: Suelo de pizarra típico del Priorat "licorella". Fuente: Elaboración propia</p>	<p>Ilustración 7: Corte transversal del suelo típico "licorella". Fuente: Elaboración propia.</p>

Además la licorella repela el agua de lluvia, por todo esto los contenidos de azúcar son elevados, y aunque la producción no es muy alta, se compensa con unos vinos muy intensos y concentrados gracias a este substrato que es el recurso singular que posee esta DOQ.

La peculiaridad de este tipo de suelo, es que como vemos en el corte transversal de la Ilustración 7 la roca madre compuesta por pizarra esquistosa está a muy poca profundidad, dejando unos escasos 15cm de pizarra desmenuzada para que las raíces puedan arraigar. Esto supone a la vez un inconveniente y una ventaja, ya que la retención de agua es mayor y con una gran disponibilidad para las raíces, pero en el caso de plantaciones con cubierta vegetal esto supone un problema de competencia por el resto de plantas que conforman esta cubierta.

Este tipo de suelo es poco fértil y las vides tienen una productividad muy baja, con muy pocos racimos y uvas. No obstante, la elevada insolación hace que estas uvas escasas tengan una concentración alta de azúcar y produzcan vinos con alta graduación alcohólica.

## 5.- METODOLOGÍA

El trabajo se desarrolla en distintas fases, la primera de ellas consta de una primera toma de contacto con el territorio a través de lectura bibliográfica que servirá de base para la elaboración de un modelo de entrevista semiestructurada.

En la siguiente fase, de contacto con las personas entrevistadas, se realizó una base de datos con todas las bodegas incluidas en la DOQ Priorat. De las 96 bodegas detectadas y susceptibles de ser entrevistadas se realizó una preselección a partir de datos generales encontrados en sus respectivas páginas web. Entre los criterios de interés, destaca la producción ecológica o biodinámica y la existencia en las fincas de varias generaciones dedicadas a la viticultura. Se obtuvo una muestra de aproximadamente un 45% del total de bodegas con las que se contactó vía email y teléfono para concretar las fechas de realización de las entrevistas.

La etapa siguiente fue el trabajo de campo, que supuso un desplazamiento a la comarca del Priorat durante diez días, para realizar finalmente un total de 19 entrevistas, aproximadamente un 20% de la muestra inicial, en los distintos municipios de la comarca.

A continuación, a partir del modelo de entrevista se desarrolló una matriz dividida en varios bloques con los puntos más relevantes a analizar, a partir de las respuestas obtenidas por parte de las personas entrevistadas.

Por último, la fase de resultados y discusión incluye un análisis detallado de toda la información obtenida, tanto cualitativo como cuantitativo, así como un anexo con fotos de las herramientas utilizadas en el pasado realizadas en las distintas bodegas.

### 5.1.- Técnicas de recopilación de información

En cuanto a la elección de las técnicas para la recopilación de información, tanto en Etnoagronomía como en antropología y sociología, se utiliza como principales técnicas, la observación participante, la entrevista individual y la discusión en grupo.

La **Observación Participante**, además de ser una de las fases de las que consta la Investigación Agraria Participativa, la observación participante se puede considerar como una técnica de recopilación de información. Con esta técnica los conocimientos se adquieren con la observación y la participación en las diferentes prácticas agrícolas, así como de las conversaciones y cuestiones que se plantean en las mismas. Es especialmente útil para tomar aquellos datos cuantitativos que en la entrevista son difíciles de precisar: profundidad de siembra, marco de plantación, tiempo que se tarda en una labor, etc.

Las **Entrevistas Abiertas o Semiestructuradas** también llamadas entrevistas libres, o semidirigidas, se pueden definir como una conversación en la que se busca información sobre un tema determinado.

Para realizarla, se estudia previamente lo que se quiere conocer y se prepara cuidadosamente un guión con los temas que se van a abordar, definidos y clasificados. La característica principal del guión es que las preguntas son abiertas, en contraposición con las cerradas, por lo tanto no implican una única y concreta respuesta, sino que dan libertad al entrevistado en su elaboración, facilitando así el proceso memorístico.

No hay respuestas buenas o malas, ni siquiera unas mejores que otras. Los temas del guión deben ser abordados según el propio desarrollo de la entrevista. Normalmente las respuestas de unas dan origen a nuevas preguntas o se van adaptando a los casos concretos. Las digresiones son normales en este tipo de entrevista, siendo imposibles de evitar. Se debe intentar volver al guión con el mayor tacto posible. El guión que podemos utilizar en las entrevistas lo podemos dividir en varios bloques. El tiempo de cada sesión no debe limitarse, cortándose cuando se observa cansancio o se cae en redundancias. Las prisas son malas consejeras para este tipo de trabajos. (Sabaté Bel F, 2008)

La **Discusión de Grupo o Entrevista de Grupo** es una técnica cualitativa de aproximación a la realidad, nos da una idea general y nos permite seleccionar a las personas que luego se entrevistarán individualmente. Hay que tener cuidado con el sesgo que introduce en el desarrollo de esta técnica la presencia de personas dominantes, bien por su personalidad o por su posición económica, social, o de prestigio, ya que influyen modificando el discurso de quienes participan. (Sevilla, 2001).

## 5.2.-Selección de Entrevistados

La elección de los interlocutores es de suma importancia, ya que su conocimiento debe responder a la tradición de su comunidad. Para elegir a una buena persona informante, como apunta Fernando Sabaté Bel, lo más útil es centrarse en personas de avanzada edad que conocieron el agrosistema en pleno funcionamiento y que probablemente mantengan en cultivo las variedades y técnicas tradicionales.

El partir de una referencia previa, es decir, “vengo de parte de...”, es una manera sencilla de romper el hielo y encontrar las puertas abiertas. Este método de pasar de una persona informante a otra, conocido como de “bola de nieve” no siempre es posible. Suele ser muy útil dirigirse a los lugares de reunión de las personas mayores: plazas, bares, lugares de recreo, centros de la tercera edad... para establecer un primer contacto grupal, donde se plantearán los objetivos, y a partir de este encuentro seleccionar a informantes clave. (Sabaté Bel, F., 2008).

En este caso a la hora de seleccionar a los informantes contamos con dos factores limitantes: el desconocimiento de la comarca y sus gentes; y el hándicap del idioma a la hora de comunicarnos con los agricultores, en especial las personas de edad más avanzada.

A la hora de seleccionar a los informantes la metodología seguida, teniendo en cuenta el desconocimiento del terreno y sus gentes, empezó con la elaboración de una base de datos con las bodegas incluidas dentro de la Denominación de Origen de Qualitat (DOQ) del Priorat.

La base de datos incluye factores como el nombre de la bodega, la persona de contacto, ya sea el responsable de la bodega o el enólogo, la dirección y municipio de la comarca, el número y dirección de contacto, la página web, los nombres de los vinos que comercializan y una última columna en la que se incluye información de interés adicional para nuestro estudio que determinará una primera preselección de bodegas a entrevistar con las que contactar.

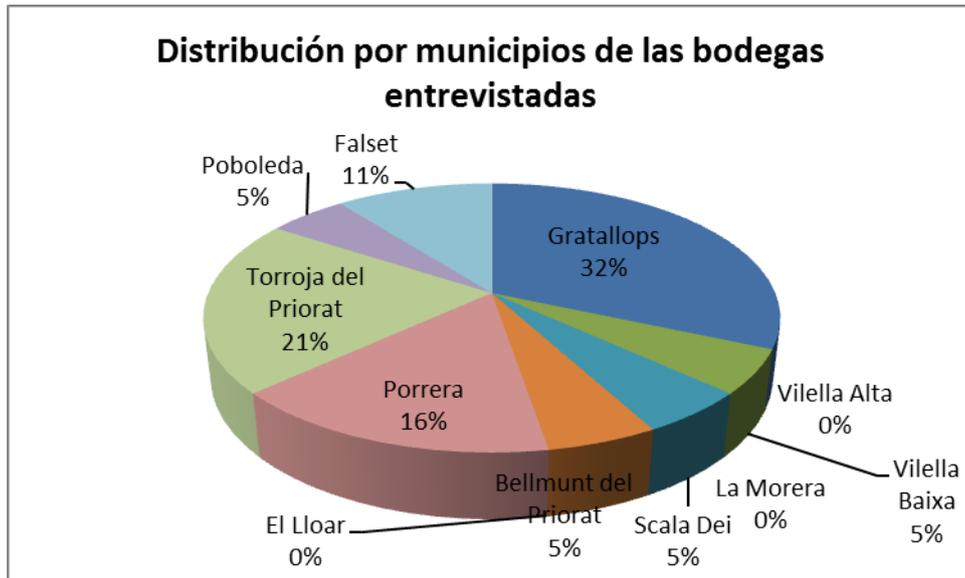
De esta lista de 96 bodegas registradas en total, se optó por reducir la muestra seleccionando aquellas en las que en su propia descripción dentro de su página web o similar, cumplen una serie de criterios de especial interés para el estudio:

- La existencia de varias generaciones dedicadas a la viticultura dentro de la bodega.
- Tratarse de una explotación familiar.
- La producción de vino ecológico.
- La práctica de cultivo biodinámico.
- La presencia de agrobotiga o similar entre sus servicios.
- La auto-descripción como elaboradores de vino de forma artesana o tradicional.

Tras esta primera criba, se preseleccionaron 36 bodegas que cumplían alguna o varias de las características mencionadas anteriormente, lo cual supone un 38% del total de la muestra. Cada una de estas bodegas fue contactada en un primer momento vía correo electrónico solicitando una fecha para concertar la entrevista de forma previa a la visita de campo. A partir de las respuestas obtenidas se elaboró un calendario que serviría como base para programar el trabajo de campo en el Priorat.

Cabe destacar la dificultad en un primer momento para fijar las entrevistas vía email ya que tan sólo 7 de las bodegas contactadas contestaron de manera afirmativa con predisposición a colaborar en el estudio. Sin embargo, una vez en el terreno la aceptación de las bodegas ante la entrevista fue mucho mayor al realizar el contacto puerta a puerta.

Finalmente, el número total de entrevistas realizadas asciende a 19, un 20% del total de la base de datos inicial, lo que supone una muestra bastante representativa de las bodegas con DOQ Priorat. Estas 19 entrevistas a su vez contienen una representación de casi todos los municipios que conforman la DOQ, siendo la distribución porcentual la siguiente. (Ilustración 8) Destaca la aportación de Gratallops, que al tratarse del municipio central de la comarca y contar con gran número de bodegas fue seleccionado como lugar de base del viaje.



**Ilustración 8: Distribución por municipios de la bodegas entrevistadas. Fuente: elaboración propia**

### 5.3.- Modelo de Entrevista

La herramienta seleccionada para la extracción de información, por considerarse la más adecuada en este caso, fue la entrevista semiestructurada, al ser la característica principal de este tipo de guión que las preguntas son abiertas, en contraposición con las cerradas, por lo tanto no implican una única y concreta respuesta, sino que dan libertad al entrevistado en su elaboración, facilitando así el proceso memorístico, ya que en la recuperación de experiencias en estos casos cabe la posibilidad de enlazar distintas preguntas a medida que avanza la conversación y volver a preguntas anteriores si la persona entrevistada considera que tiene algo más que aportar.

Cada una de las entrevistas tuvo una duración media de 90 minutos, no fue necesario el apoyo de grabación ya que las respuestas fueron transcribiéndose en papel a medida que avanzaba la conversación. La charla, en algunos de los casos, fue acompañada por una visita por la bodega con la muestra de instrumentos y herramientas del pasado que allí conservaban.

Para la realización del modelo de entrevista se recurrió a la lectura de diversas guías de buenas prácticas en el manejo de las viñas y en el cultivo y producción de la vid como la “Guía de bones practiques agrícoles per a les explotacions vitícoles” de la Generalitat de Catalunya 2010, o el “Manual de buenas prácticas de producción ecológica: El cultivo de la Vid” del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

La entrevista, que se encuentra en el ANEXO I al trabajo, se divide en 6 bloques:

1. **Características de la finca:** incluye 14 preguntas de corte general acerca de las bodegas a las que representan los viticultores entrevistados. Desde la extensión y rendimiento de las explotaciones, pasando por los trabajadores y el carácter familiar del negocio hasta la pertenencia a cooperativas u otro tipo de asociaciones y terminando por último con los cambios que ha sufrido el papel de la mujer en este campo en los últimos años.
2. **Varietades cultivadas:** trata de recoger el número y tipo de variedades trabajadas en la finca distinguiendo aquellas tradicionales del Priorat y las experimentales con la variación en porcentaje cultivado en los últimos 20 años para cada una de ellas.
3. **Técnicas de manejo del suelo, los cultivos y el ambiente:** este apartado cuenta con una extensión mayor y recoge preguntas que abordan temas relacionados con el tipo y densidad de las plantaciones, las técnicas de fertilización utilizadas, los métodos para el control de plagas y enfermedades, el papel de la biodiversidad dentro de la viña y por último una recopilación de las herramientas de manejo utilizadas en el pasado y cómo han evolucionado respecto a la actualidad.
4. **Vendimia y producción del vino:** incluye preguntas que tratan de analizar cómo han variado las tareas que incluye la producción de vino y su mecanización respecto al pasado. Desde la recogida y transporte de la uva hasta su embotellado final.
5. **Percepción:** consiste en 10 preguntas que tratan de plasmar la percepción de cada informante en cuanto a temas como la certificación ecológica, el papel de la Administración y los condicionantes a la hora de recibir subsidios y seguir normativas así como su visión del paisaje y el clima respecto al pasado.
6. **Cambios en el clima:** se basa principalmente en los cambios percibidos respecto a erosión, sequía e inundaciones en los últimos años y el posible desplazamiento del calendario agrícola.

#### **5.4.- Sistematización de la información obtenida**

Esta última fase de la investigación es en la que se ha sistematizado y analizado toda la información obtenida. Una vez realizada cada una de las entrevistas se llevó a cabo la transcripción de las mismas para tener en cuenta todos los detalles en una matriz de datos.

Para la elaboración de la matriz se escogió la herramienta Excel, mediante una base de datos dividida en 7 hojas o pestañas que incluyen cada uno de los apartados de la entrevista de manera que la información obtenida se pueda exprimir al máximo y permita realizar un análisis tanto cualitativo, en ocasiones con transcripciones literales de las respuestas obtenidas, como cuantitativo, jugando con las estadísticas que se pueden obtener a partir de la información obtenida.

El criterio para ordenar las bodegas entrevistadas en la matriz de datos, se basa en el año de inauguración de cada una de ellas, siendo el número 1 la bodega más antigua, “*Celler Sabaté.*” inaugurada en 1910, y el número 19 la bodega de apertura más reciente “*Celler Balmaprat S. L.*” desde 2008.

En el transcurso de esta tercera fase se continuó dedicando tiempo a leer artículos, libros, revistas y tesinas relacionadas para elaborar el contexto y el marco teórico de este trabajo. Con la información necesaria se sistematizaron los resultados obtenidos, de forma comprensible y organizada, y posteriormente se analizaron y discutieron en base a los objetivos planteados y al marco teórico realizado.

## 5.5.- Cronograma de actividades

A la hora de planificar el trabajo con sus correspondientes tiempos de realización, se desarrolló un cronograma de trabajo para tratar de seguirlo en la medida de lo posible asignando periodos semanales para cada una de las partes o fases en las que se divide el proyecto.

NOMBRE	BREVE DESCRIPCIÓN
Documentación bibliográfica	Lectura bibliográfica y estudio inicial del estado del arte acerca de la recuperación del conocimiento tradicional y los antecedentes de la comarca del Priorat en el mundo del vino.
Base de datos personas entrevistadas	Realización de una base de datos con los posibles sujetos entrevistados que incluye bodega, contacto y pequeña descripción con una preselección de los candidatos de mayor interés
Modelo de entrevista	Diseño del modelo de entrevista semiestructurada que servirá de guión para el desarrollo de la fase de trabajo de campo
Contacto con las personas entrevistadas	Puesta en contacto con los posibles entrevistados para fijar las citas para la entrevista
Trabajo de campo	Viaje al Priorat: conocimiento del terreno y realización de las entrevistas
Matriz de datos	Realización de una matriz para el análisis de la información relevante extraída en bloques a partir de las entrevistas
Resultados y discusión	Análisis de la información obtenida en la muestra entrevistada

Tabla 1: Tareas a desarrollar durante el proyecto. Fuente: Elaboración propia.

El plan de trabajo ha sufrido desviaciones desde la primera aproximación de las fases que se hizo al plantear el proyecto ya que en un principio la fase de trabajo de campo y desplazamiento al Priorat iba a realizarse a principios del mes de mayo, pero por conveniencia de los entrevistados esta fecha se desplazó dos semanas por lo que la siguiente fase de preparación de la matriz de datos y la extracción de resultados y discusión también se han visto retrasadas.

	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
<b>DOCUMENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	■	■	■	■	■	
Lectura Bibliográfica	■	■	■	■	■	
Base de Datos	■	■				
Modelo Entrevista		■	■			
<b>TRABAJO DE CAMPO</b>		■	■	■	■	
Contacto con entrevistados		■	■			
Entrevistas			■	■		
<b>REDACCION DEL TRABAJO</b>	■	■	■	■	■	■
Antecedentes y contexto	■	■	■			
Metodología		■	■	■		
Resultados y Discusión				■	■	
Conclusiones					■	■
Maquetación etc.						■

Tabla 2: Cronograma de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

## 6.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación pasamos a analizar cada uno de los apartados de la matriz de resultados elaborada a partir de las respuestas recopiladas por parte de las personas entrevistadas.

### 6.1.- Características generales de la finca

Como venimos comentando, la comarca tiene una larga tradición vinícola, existiendo bodegas que cuentan con hasta cinco generaciones de tradición familiar. Al margen de las bodegas inauguradas a principios del S. XIX por los monjes cartujanos de Escala Dei, y a la vista del gráfico, elaborado a partir de los años de inauguración de las bodegas que conforman la DOQ Priorat, se observa cómo es en la década de los 90' hasta el año 2000 cuando la proliferación de bodegas sufre un crecimiento exponencial.

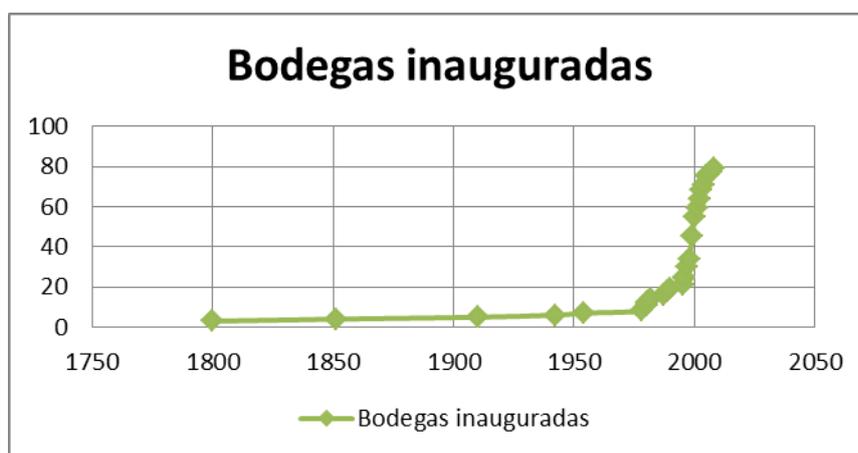


Ilustración 9: Evolución en la proliferación de bodegas bajo la DOQ Priorat.  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Regulador DOQ Priorat.

Como se mencionó al hablar de la tradición vinícola en la comarca, en el Priorat impera el minifundismo. Las parcelas cultivadas de nuestra muestra de estudio tienen una **extensión media** de 20Ha. En la Ilustración 9 podemos observar que éstas abarcan pequeñas explotaciones de índole familiar con 0,5 Ha cultivadas, que apostaron en su día por la creación de una bodega mayoritariamente para venta directa al público, y explotaciones que llegan hasta las 60Ha con un mercado más extenso basado principalmente en la exportación.

Ha sido precisamente este factor, la apertura de mercados orientada a la exportación, principalmente China, Canadá, Estados Unidos y Australia, lo que ha propiciado la tendencia generalizada de ampliación del terreno cultivado en las bodegas de la comarca en los últimos veinte años. Sin embargo, un porcentaje inferior ha visto reducida la extensión de sus explotaciones a causa de la jubilación y ausencia de relevo generacional o bien por abandono.

En cuanto a la **producción o rendimiento por Hectárea**, el Consejo Regulador de la DOQ Priorat tiene un criterio bastante estricto fijando un máximo de 6000 kg/Ha para garantizar unos criterios de calidad como expone en el artículo 8 de su Reglamento:

“La producción máxima admitida por hectárea será de 60 quintales métricos por hectárea (q/ha). Estos límites podrá modificarlos en determinadas campañas el Consejo Regulador a iniciativa propia o a petición de los viticultores interesados, siempre y cuando se efectúe con anterioridad a la vendimia y con los asesoramientos y las comprobaciones previos que sean necesarios. En el caso de uva destinada a vino de pago el rendimiento máximo admitido será un 15% inferior al fijado anteriormente.

La uva procedente de parcelas cuyo rendimiento sea superior al límite autorizado no podrá ser utilizada en la elaboración de vinos protegidos por la Denominación de Origen Calificada Priorat.” (BOE núm. 162 de 06/06/09).

Se trata de tierras poco productivas. Como hemos visto, la orografía del terreno obliga a que sean tratadas de manera manual y las cepas se intentan descargar para alargar así la maduración y conseguir unos vinos de mayor graduación. La producción media entre las fincas estudiadas es de unos 2500 Kg/Ha siendo el máximo de 3000 Kg/Ha y el mínimo de unos 1500Kg/Ha en viñas más viejas. El compromiso de calidad compartido por los viticultores es el de un rendimiento de 1-1,3Kg/cepa cuando se trata de cepas jóvenes y en el caso de cepas normales de 1,5-2,5kg/cepa disminuyendo de forma natural a unos 0,5Kg/cepa en el caso de las viñas de mayor antigüedad.

El 76% de las bodegas entrevistadas son explotaciones de **carácter familiar** que en muchos casos no tienen asegurado el relevo generacional ya que sus hijos se encuentran estudiando carreras no relacionadas con este campo en la actualidad. No obstante, en los últimos 20 años la proliferación de bodegas de nueva creación deja ver la recuperación de estas tierras abandonadas en muchas ocasiones por la descendencia de aquella generación que dejó el Priorat en busca de un futuro en la ciudad, o para estudiar una carrera. Otras, son fruto de la llegada de viticultores foráneos que compraron en su día terrenos a los agricultores locales para comenzar a introducir cultivos experimentales. La crisis y falta de oportunidades en el mundo laboral está generando por tanto el éxodo de población urbana al campo de nuevo, que vuelve con formación y nuevas técnicas.

Al tratarse de pequeñas explotaciones, el número de **trabajadores fijos** en las fincas es de una media de tres, existiendo en muchas ocasiones un único titular. Esta cifra puede llegar hasta 20 empleados en épocas de vendimia ya que los contratos temporales son muy habituales en campaña. Quedan en la comarca algunas casas de huéspedes, como la existente en Gratallops, que alojaba a los jornaleros durante las fases de poda en verde y vendimia. El hecho de que en la actualidad cada bodega fije sus fechas y contratos particulares ha hecho que deje de ser frecuente el uso de este tipo de alojamientos con la llegada masiva de trabajadores en ciertas fechas, que eran marcadas anteriormente por la cooperativa.

Llama la atención el hecho de que solamente el 21% de las personas entrevistadas pertenecen a algún tipo de cooperativa o asociación, a pesar de que todas las que cuentan con más de 20 años de tradición afirman que en el pasado formaban parte de la cooperativa de su municipio ya que era el único modo de canalizar la producción de uva. Destacan entre las respuestas:

- Cooperativa “Vinícola del Priorat”.
- CERVIM. (Centro de Investigación de la viticultura de montaña).
- Asociación vinícola de Catalunya.
- Sindicato agrario.

Anteriormente, cada pueblo contaba con una cooperativa tanto de vino como de aceite, pero ahora se han fusionado distintos municipios para crearla. La cooperativa recogía la producción de cada finca y se elaboraba el vino con la mezcla de los distintos productores que se repartía en barricas posteriormente. Más allá de las bodegas particulares que podemos encontrar, la Vilella Alta y Gratallops comparten junto con la Vilella Baixa y El Lloar, la “Vinícola del Priorat”, una cooperativa que agrupa las cooperativas locales de estas cuatro poblaciones. La Vinícola, dispone de molino propio y también produce aceite. El número de socios viticultores es de 125, que cultivan 310 parcelas de viña.

En un primer momento surgieron problemas para la unificación de la Vinícola del Priorat ya que la tramitación administrativa fue muy dura y si sólo una de las cooperativas se descolgaba del proceso, se tenía que comenzar de nuevo. Se hicieron asambleas en los cuatro pueblos para “*convencer a aquellos que sentían que con la fusión, renunciaban a parte fundamental de sus vidas, de que era una oportunidad y se salía ganando*” en palabras de Joaquim Sabaté, gerente de la cooperativa. Así, en el año 2007 la Vinícola pasó de ser una cooperativa de segundo grado, donde los socios eran las cooperativas, a una cooperativa de primer grado, donde los socios son los antiguos socios de cada una de las cooperativas.

La Vinícola del Priorat, es a día de hoy el único proyecto vitivinícola cooperativo local que sobrevive en La DOQ Priorat. En cambio, la DOQ Monsant cuenta con las cooperativas del Masroig, Marçà-Falset, Capcanes, el Molar, els Guiamets, Ulldemolins, la Figuera y Cornudella. (López-Monné. R, 2012).

CELLER	Municipio	Inauguración Bodega	Ha Viñedo	Variación Ha	Rendimiento/Ha	%Venta Directa	%Exportación	Venta Otros Productos	Nº Trabajadores	Explotación Familiar	Años Viticultura	Miembro Cooperativa/Asociación	Papel de la Mujer	
													Ahora	Antes
1	La Vilella Baixa	1910	28	≈	3000kg	50	30	SI	1	SI	100	NO	Trabajo en oficina	Campo
2	Gratallops	1942	10	↑ 1,5 Ha desde hace 8 años	2500-3000kg	30	70	NO	1	SI	70	NO	Administración	En el campo (ahora ha perdido papel)
3	Escaladei	1973	60	↓ 20%	2500kg	7	60	SI	5	NO		NO	Laboratorio/Campo	No había mujeres en el campo
4	Torroja del Priorat	1982	25	↑ 20 Ha en 60 años	1816kg (sequía)	1	80	NO	1	SI	31	NO	Contabilidad/Administración	
5	Gratallops	1989	40	↑	1000-3500kg	0	70	SI	13	NO		Sindicato Agrario	Trabajabilidad y decisiones	Campo
6	Porrera	1990	40	↑	1kg/cepa	<1	90	NO	4	SI	200	NO	Trabajo de oficina	Trabajo de campo
7	Gratallops	1991	210	↓ jubilación/abandono	2500kg	< 5	80	SI	13	NO	100	Vinícola del Priorat (Llloar, Gratallops y Vilella Baixa)	Enólogo/Administración Encargada tienda	Espimollar (anular brotes pequeños)
8	Falset	1992	21	↑ en 16 Ha	1kg/cepa	10	60	NO	1	SI	150	Antes miembros de la Cooperativa de Falset	Ayuda sin contrato	Ayuda sin contrato
9	Falset	1999	Arrendadas	Variable	4500kg	0,5	60	NO	Arrendada	SI	20	NO	Técnicas/ Gestión	Explotaciones familiares, una mano de obra más
10	Bellmunt del Priorat	2000	18,5	↑	1500kg	<1	70	NO	8	NO		NO/Cooperativa de Bellmunt de alquiler	trabajo técnico	trabajo manual en las viñas (poda en verde/verdimia)
11	Gratallops	2000	11	↑ 75%	2640kg	2	70	NO	4	SI	200	Asociación Vinícola de Catalunya	Dirección/Administración/Laboratorio/Marketing	Ayuda en época de vendimia
12	Torroja del Priorat	2001	0,5	≈	2650kg	2	80	SI	1	SI	70	CERVIM		Trabajaban los hombres
13	Poboleda	2003	14	↑	2000kg	16	70	NO	4	SI	60	Cooperativa de Poboleda	Comercial/ Venta/Administración/Logística	Explotación/ Campo
14	Torroja del Priorat	2003	12	↑ 100%	1500kg			SI	2	SI	10	NO	Campo/Elaboración/Comercialización	
15	Gratallops	2004	6	↑	1,3kg/cepa	2,5	95	NO	2	NO		NO	Enólogo/propietaria	Venta
16	Gratallops	2004	21	↑	2200kg	10	80	NO	3	SI	9	NO	Responsable bodega/enólogo/comercial	Vendimir
17	Porrera	2004	22	↑	2000kg	5	85	NO	3	SI	60	NO	Enólogos	Tareas puntuales en el campo
18	Torroja del Priorat	2005	17,5	↑	2700kg	20	80	SI	2	SI	30	Cooperativa de aceite de Torroja	Ventas internacionales	Ayuda en la época de espurgar
19	Porrera	2008	0,5	↑ 20%	200g/cepa	100	0	NO	1	SI	60	NO	Dirección	Campo, nunca en bodega

Tabla 3: Matriz de características generales de las fincas. Fuente: Elaboración propia.

En la Ilustración 10 podemos apreciar la importancia de los **mercados externos** en los ingresos de la comarca, hecho que ha influenciado en gran medida los cambios que han sufrido las variedades cultivadas en los últimos años, ya que tras el “boom” del Priorat se comenzó a experimentar con variedades de influencia francesa como veremos en el siguiente apartado, para adaptarse a los diferentes gustos de los países importadores.

De la imagen se desprende además que efectivamente las fincas con mayor extensión de terreno son las que mayor porcentaje de su producción dedican a la exportación. Esto es debido en parte a que los costos de producción que suponen la viticultura en un territorio como este, en el que muchas de las tareas han de ser realizadas a mano, hacen del producto final un vino que no puede competir en precios con otros en los que la mecanización está más presente. Por lo tanto, el cliente al que va dirigido es más selecto, con una disposición a pagar superior que en muchas ocasiones cuesta encontrar en territorio nacional debido a la gran oferta existente.

Por este motivo, la **venta directa** es un punto fuerte de los viticultores de la comarca, que han apostado en los últimos años por ofrecer al cliente “una historia” detrás de cada botella de vino. Con las visitas concertadas a las bodegas y cultivos de viña, un reclamo turístico cada vez más demandado en los últimos años, los viticultores de la comarca consiguen acercar al público el verdadero valor de trabajar la viña de forma manual y las dificultades que suponen este tipo de terreno, convirtiéndose las ventas directas de productor a consumidor en un porcentaje significativo de los ingresos totales, que en el caso de las bodegas más pequeñas superan el 90%.

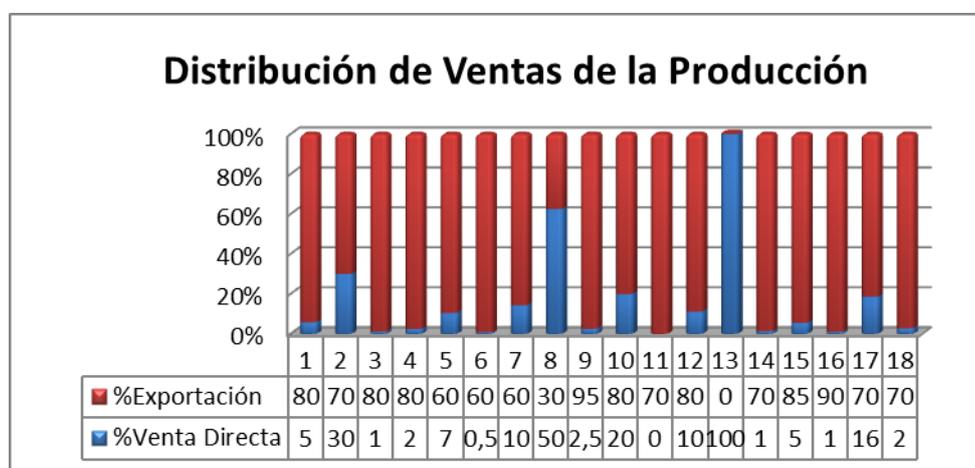


Ilustración 10: Distribución de los porcentajes de venta directa al público y exportación en cada bodega estudiada. Fuente: Elaboración propia.

Ocurre lo mismo con **otro tipo de productos agrícolas**, que aproximadamente un 36% de las bodegas estudiadas combina con la producción de vino aunque en un porcentaje mucho menor. Sobre todo destaca el terreno dedicado al olivo, ya que el aceite es otro de los productos estrella de la comarca, y existen además pequeñas explotaciones de almendros y avellanos que conviven con las viñas y cuyos frutos se pueden comprar en las agrobotigas de la zona.

Uno de los puntos clave si hablamos de tradición en el mundo de la viticultura, son los cambios que ha experimentado **el papel de la mujer** a lo largo de los últimos años.

En la trayectoria laboral de las mujeres se interponen o contraponen un tiempo social, dedicado a los trabajos reproductivos y a la familia, y un tiempo laboral, dedicado al trabajo remunerado. La interferencia entre estos dos tiempos, refleja la interiorización de una identidad de género definida. (García Ramón, M.D y Baylina Ferré, M, 2000).

La totalidad de la muestra de estudio coincide en que este rol ha variado y mucho con el tiempo. Destacan la relevancia que ha tomado la mujer en un mundo anteriormente dominado por los hombres, ya que en la actualidad proliferan las bodegas con mujeres en la dirección y realizando sobre todo trabajos para los que se requiere estar cualificado o con una formación universitaria como son las labores en laboratorio y administración.

En el pasado, la figura femenina no era frecuente dentro de la bodega, limitándose frecuentemente a las labores familiares y suponiendo solamente un soporte en el campo en los momentos de máximo trabajo como son la vendimia, poda en verde y espimpollado<sup>6</sup>, tarea que consiste en anular los brotes más pequeños y que tradicionalmente era desempeñada por mujeres. Buena parte de los trabajos que hacía la mujer en la explotación agraria no se destinan directamente al mercado, sino al consumo propio (trabajos de la casa y de los animales de corral, gallinas y conejos).

En la actualidad, estas tareas son desempeñadas por los operarios de la finca en la temporada correspondiente independientemente del género, y en el caso de las explotaciones familiares ha dejado de ser una tarea reservada para la mujer.

Si bien la mujer rural se caracteriza por haber sido apartada de las grandes responsabilidades y marginada a un papel secundario, la especialización y profesionalización de la mujer es un hecho en la actualidad que se expresa en el carácter cualificado de su trabajo. La EPA (Encuesta de Población Activa) en un estudio del 2000 califica de cualificadas al 45% de las mujeres españolas empleadas siendo los porcentajes más elevados en Catalunya y Baleares. (García Sanz, B. 2004).

Estas labores puntuales en el campo que apuntábamos, suponían una mano de obra más en explotaciones familiares a modo de ayuda, pero nunca con contrato laboral. Sin embargo, en la actualidad se trata de profesionales que ocupan cargos como enólogas, directivas, administrativas, contables, encargadas de logística y comerciales de venta en las relaciones exteriores.

---

<sup>6</sup> Se utilizan diferentes términos dentro de los municipios de la comarca para esta tarea consistente en sacar los brotes más pequeños de la cepa: *espimpollar*, *espollar*, *espampolar*, *esbrotar*, *esbrostar*... (Navarro Gómez, P. 2000).

## 6.2.- Variedades

La variedades cultivadas en la comarca del Priorat han cambiado a lo largo de los últimos años, con una dominancia de las autóctonas del lugar: la Garnatxa negra y la Carinyena, con las que se buscaba no la calidad del vino, si no obtener color y graduación, ya que normalmente la producción se vendía a granel a las cooperativas o se almacenaba para el consumo del año, pero no se acostumbraba a hacer crianza.

Sin embargo, después del “boom” del Priorat de los últimos veinte años, a partir de la década de 1990, se recuperaron muchas viñas perdidas y el número de bodegas experimentó un aumento del 700% pasando de unas 12 bodegas dentro de la DOQ Priorat a las 96 actuales. Con la llegada de la influencia francesa y el cambio en las preferencias del gusto de los vinos, se comenzaron a introducir variedades experimentales para realizar diferentes copajes tanto en uva negra como blanca. Así aparecen en las viñas del Priorat cultivos de Cabernet Sauvignon, Merlot, Syrah, Pinot Noir y Moscatell entre otras.

En los últimos años, las preferencias por la variedad tradicional de la comarca están volviendo, y muchos de los que apostaron por las variedades foráneas admiten que las que mejor se adaptan al terreno son las autóctonas. En la siguiente figura, vemos la dominancia de hectáreas cultivadas de Garnatxa negra y Carinyena en las explotaciones que conforman la DOQ Priorat y su convivencia con las variedades experimentales para el año 2010.

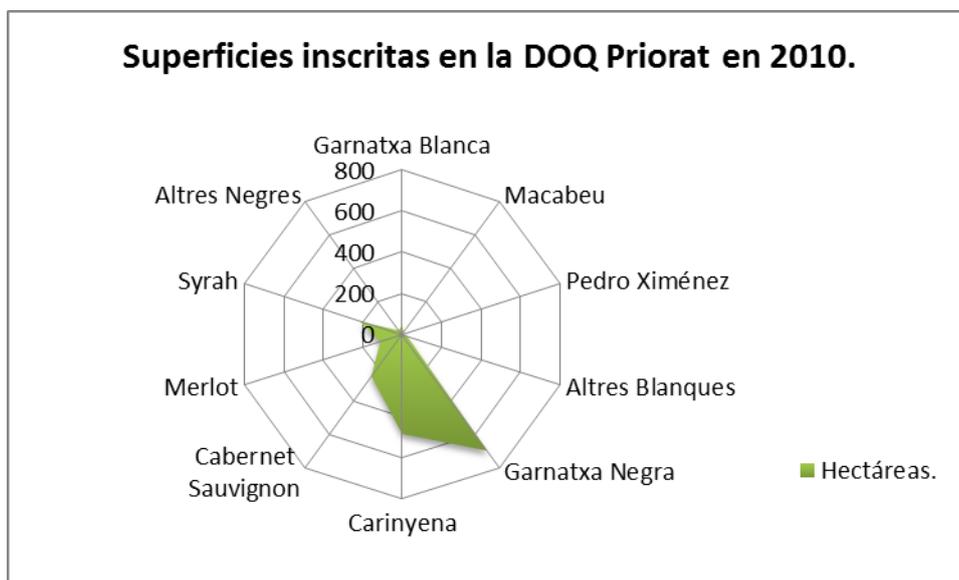


Ilustración 11: Superficie en Hectáreas inscritas en la DOQ Priorat en el año 2010. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo Regulador DOQ Priorat.

Las preguntas incluidas en este apartado de la entrevista pretendían determinar el porcentaje de cultivo tradicional dentro del Priorat respecto a las variedades experimentales, así como el porcentaje de variación de estas últimas cepas introducidas respecto a los últimos veinte años.

En la tabla 4 podemos ver el muestreo realizado donde aparece el porcentaje cultivado en cada bodega por variedad y el aumento o disminución de cada una de ellas en los últimos años.

Entre las dificultades encontradas a la hora de realizar las entrevistas, destaca la falta de disponibilidad de datos concretos por parte de las bodegas en cuanto a porcentajes y cantidades de producción para las distintas variedades. Especialmente en lo que se refiere a las cifras correspondientes a hace veinte años. No obstante, algunas de las bodegas que accedieron en un primer contacto vía e-mail a participar en el estudio proporcionaron los datos revisando su base de datos personal.

CELLER	GARNATXA NEGRA		CARINYENA		GARNATXA BLANCA		CABERNET SAUVIGNON		SYRAH		MERLOT		MACABEU		OTRAS		Variedad Desaparecida
	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	Actualidad	Hace 20 años	
1	70	↑10%	20	↓20%			10	↑10%									
2	60	≈	20	≈			10	↑	10	↑							
3	70	↓20%	3	≈	3	↓50%	10	↑100%	10	↑100%							
4	25	≈	25	≈			15	≈	15	≈	15	≈			5 (Pinot noir)	↑	Tempranillo y Macabeu (en base de desaparición)
5	50	↑	25	↑	2	≈	12	↓	8	↓			1	≈	1 (Pedro Ximénez)	≈	
6	40	≈	40	≈	5	↓	10	↑					5	↓			
7	35	↑	40	↑	5	≈	5	↓	5	↓	5	↓	<5	≈			Pedro Ximénez en extinción
8	x	↓	x	↑	x	↑	x	↑	x	↑	x	↑			x (Vignier/moscateu)	↑	
9	40	↑	40	↑			0	↓100%	20	↑	0	↓100%					
10	30	↑	25	↑			25	↑	20	↓	5	↓			5 (Cabernet franc)	↓	
11	27	≈	13	≈	2	↑	29	≈	5	↑	20	↑	2	↑			Mónica y Canona
12	x	≈	x	≈			x	↑	x	↑							
13	40	≈	40	≈	5	≈	5	≈	5	≈	5	≈					Escalañella
14	20	≈	30	≈			20	≈	30								
15	x	≈	x	≈			x	↓	x	↓	x	↑					Tinto mandó/Garnatxa peluda
16	60	↑	25	↑			10	↓	15	↓							
17	40	↑	40	↑			20	↓									Sumoi
18	36	↑	70	↑			1	↓			3	↓					
19	35	↑	35	↑			10	↓	10	↓	10	↓					

**Tabla 4: Matriz de Variedades. Fuente: Elaboración propia.**

Sin embargo, para procesar los resultados nos encontramos con la dificultad de que los datos de entrada son distintos en las diferentes bodegas entrevistadas, obteniendo respuestas de porcentajes concretos de variación en algunos casos, o solamente la tendencia general de aumento o disminución en otros.

Como vemos, la preponderancia de las dos variedades estrella de la comarca ha estado presente desde siempre, suponiendo de media más del 50% de la extensión de las explotaciones de forma generalizada. A falta de cifras concretas, nos encontramos que la tendencia general es al aumento del número de hectáreas cultivadas en las variedades autóctonas: Garnatxa negra y Caninyena; y la disminución en la extensión de producción de las variedades experimentales.

Respecto a la pregunta de si se recuerda en el Priorat alguna variedad que existiera con anterioridad y no se encuentre en la actualidad no hay consenso. No se admite la extinción como tal de ninguna variedad, sin embargo, varios coinciden en que la variedad blanca Pedro Ximénez se encuentra en extinción en la comarca y otras en fase de desaparición como la subespecie Garnatxa peluda, Tinto Mandó, Tempranillo y Macabeu. Otros, echan en falta variedades como Escañella Sumoi y por último una de las informantes destaca su esfuerzo por recuperar dos variedades extintas y autóctonas del Priorat: Mónica y Canona cuyas cepas ha recuperado y de las que dispone en un porcentaje muy pequeño en su finca.

Cabe destacar que las variedades que las bodegas incluyen en sus fincas están bastante condicionadas por el Consejo Regulador, que en el artículo 5 del Reglamento de la Denominación de Origen Calificada Priorat establece que la elaboración de los vinos protegidos se realizará exclusivamente con uvas de las variedades de *Vitis vinifera* autorizadas y recomendadas relacionadas en el anexo 3 del mismo.

De este modo, como observamos en la tabla 5, las variedades que las personas entrevistadas señalan como desaparecidas en los últimos años no se incluyen en las especificadas en la DOQ. Por tanto esto condiciona a los agricultores a tener que decidir si arriesgan una parte de sus hectáreas a la producción de variedades que no les permitirán producir vinos dentro de la denominación de origen calificada.

<b>VARIEDADES TINTAS RECOMENDADAS</b>	<b>VARIEDADES TINTAS AUTORIZADAS</b>	<b>VARIEDADES BLANCAS AUTORIZADAS</b>
Garnacha Tinta Samsó o Mazuela (Carinyena)	Garnacha peluda. Cabernet sauvignon. Cabernet franc. Tempranillo. Pinot noir. Merlot. Syrah. Picapoll negro	Garnacha blanca. Macabeo. Pedro Ximénez. Chenin. Moscatel de Alejandría. Moscatel de grano menudo. Pansal. Picapoll blanco.

**Tabla 5 variedades vitis vinifera autorizadas en el Reglamento de la DOQ Priorat.**

**Fuente: Anexo 3 BOE núm. 162 de 06/06/09.**

Además, está establecido que el Consejo Regulador podrá fomentar las plantaciones de las variedades recomendadas, y podrá fijar límites de superficie de nuevas plantaciones con otras variedades autorizadas, en razón de las necesidades de producción de la Denominación de Origen, así como controlar la introducción de nuevas variedades experimentales..

“El Consejo Regulador propondrá al Instituto Catalán de la Viña y el Vino el ensayo de las nuevas variedades de Vitis vinifera que en base a las parcelas experimentales, microvinificaciones, análisis físico-químicos y organolépticos de los vinos obtenidos, se compruebe que las uvas producen mostos de calidad aptos para la elaboración de vinos protegidos. El Instituto Catalán de la Viña y el Vino evaluará el resultado de las experimentaciones y autorizará, si procede, la inclusión de las nuevas variedades en el Reglamento del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Priorat.”  
(BOE núm. 162 de 06/06/09).

### 6.3.- Técnicas de manejo del suelo, los cultivos y el ambiente

Como destacamos al describir la tradición vitivinícola en la comarca, en el Priorat conviven dos **tipos de plantación**: en coster y en terraza. La densidad de plantación para cada tipo de cultivo viene especificada en el Reglamento del Consejo Regulador DOQ Priorat del siguiente modo:

“La densidad de plantación máxima será de 9.000 cepas por hectárea y la densidad mínima será de 2.500 cepas por hectárea. La formación de la cepa y su conducción deberá ser la que se considere óptima para obtener la máxima calidad y riqueza aromática de los vinos, y se efectuará de la manera siguiente:

- a) Tradicional en vaso con cabezas de dos yemas y la siega con una carga máxima de 12 yemas por cepa y/o 30.000 yemas por hectárea.
- b) Formación en espaldera con división de la vegetación y carga máxima de 12 yemas por cepa y/o 42.000 yemas por hectárea.” (BOE núm. 162 de 06/06/09).

Como vemos en la matriz de resultados de este apartado (Tabla 6), las respuestas se mueven siempre entre estos valores en la actualidad, ya que las estrictas normativas del Consejo Regulador entraron en vigor en el año 2009.

En relación al pasado, un 30% afirma que esta densidad de plantación se mantiene más o menos constante, sin embargo, un 47% de los informantes reconoce que el número de cepas por hectárea se ha visto reducido respecto a hace 20 años. El motivo que alegan, es en muchas ocasiones la necesidad de eliminar cepas para que la maquinaria pueda entrar en la viña y realizar las labores de labrado, transporte de la uva y tratamientos. Otra de las causas es el aumento de terrazas en detrimento del cultivo en coster, que hace que se pierda terreno plantable por el talud.

En cuanto a las técnicas destinadas a la retención de agua en la práctica vitivinícola de la zona, a pesar de la escasez de lluvias, solamente se menciona el labrado para evitar la compactación del suelo y permitir así que el agua penetre, además de la nivelación de las paradas en el caso de las terrazas para evitar que el agua discurra y se mantenga más tiempo en el terreno.

En el pasado, la predominancia del cultivo en coster hacía más difícil la retención de agua y los cultivos sufrían más el estrés hídrico. Las paredes de las terrazas que existían, siguiendo siempre las líneas de pendiente, eran protegidas por **muros de piedra** colocados de forma no continua en los lugares en que, basándose en la experiencia local, se sabía que se trataba de zonas de drenaje. De esta forma se conservaba por tanto la estructura, manteniendo el agua más tiempo para que penetrara en la tierra, a la vez que se prevenía la erosión del terreno.

Con el paso del tiempo, estos márgenes de piedra no se han conservado o mantenido debido a los problemas económicos de la producción de vino anteriores a 1990 por lo que la eficacia de protección contra la erosión es prácticamente nula en los muros reminiscentes.

En el caso de exceso de agua por lluvias torrenciales, en la actualidad se confía en la capacidad de drenaje del suelo de licorella y la existencia de terrazas con un 3% de inclinación en los extremos para facilitar el desagüe. A pesar de que en las actuales terrazas la retención de agua es mayor, para reducir los riesgos del déficit hídrico y garantizar la cantidad y calidad de la producción, en algunas de las explotaciones se han instalado sistemas de irrigación por goteo que actúan a modo de soporte solamente en caso de necesidad para no sufrir bajas los 2 ó 3 primeros años.

CELLER	TIPO PLANTACIÓN		DENSIDAD		RETENCIÓN DE AGUA		FERTILIZACIÓN			CONTROL DE PLAGAS ENFERMEDADES				BIODIVERSIDAD		
	Terraza	Coster	Ahora	Antes	Fert. Qcos	m.o	Frecuencia	Herbicidas	Control Fo.	Mildiu	Oídio	Sedrosa	Gusano del racimo	Cub. Vegetal	Relac. Beneficiosas	Flora/Fauna
1	2x1m		=		NO		cada 2 años	SI	SI		Azufre	yesca	NO	Almendro/olivo	Jabalí	
2	3000 cepas/Ha espaldera		↓	Márgenes de piedra	SI	Abono de oveja (Aragón)	3-4 años	SI	Sulfatos cúpricos	Caldo burgalés (ca)	Azufre en polvo	Insecticidas (trat. preventivo)	NO	Almendros	mulas/burros	
3	3000/Ha		=	Labrado y manto vegetal	NO	estércol+ restos de poda	3 años	NO	SI (intercepas)	Caldo burgalés	Azufre	Control del huevo de la paloma	NO			
4	1,2m	1m	↓	Ninguna (terrazas 7-8m)	SI	Restos de Vendimia	Cada año	SI	Sulfato de cobre	Sulfato líquido o sulfato endémico	Azufre	Productos qcos más eficaces	NO	"Malas hierbas"	olivo	
5	2000-3000/Ha	4500-6000/Ha	↓	Labrar	SI	Abonos compostados+ estiércol	2 años	En parte	NO	Azufre	Azufre	Se ha incrementado un poco	NO	Pequeñas islas de zona boscosa	microorganismos	
6	1,50x1,25 m		↓	Ninguna	NO	Estiércol de gallina y oveja	4 años o más	NO	Cobre	Barricas llenas de cobre mineral	Azufre líquido	Hormonas que confunden	SI	Mariposas que comen el gusano de la botritis		
7	2,40x1,10m	150x60-80cm	↓	Márgenes de piedra	SI	sarmientos cortos+tierra estiércol ovino (Aragón)	2 años	SI	Sulfato de cobre	Azufre en polvo y mojable	Azufre mineral	Insecticidas	Algunas		Ovejas/Olivo	
8	2,40x1,20m		↑	Allanar/ nivelar las paradas	NO	Hierba+ sarmientos	2-3 años	NO		Azufre en polvo	Azufre en polvo	yesca/ ↓ al activarse la microfauna	SI	Gusano/ escarabajo pelotero/sentient e (simbiosis)		
9	3500/Ha	antes	↓	Volver a la cubierta vegetal	NO		3-4 años	NO	Sulfato de cobre	Azufre	Azufre en polvo	Tratamiento preventivo y seguimiento	SI	olivo/cerezos	olivo/jabalí/ perdiz	
10	60-80x130cm	4000pies	↑	Terrazas con 3% inclinación a los extremos para desaguar	NO	Estiércol	cada año	SI (contacto con glisofato en los taludes)	Cobre	Azufre en polvo	Azufre en polvo	Confusión sexual/trat. Qco	NO		Jabalí/Corzo	
11	1,70x1,1m		↓	Antes si no llovía no se retenía	NO		4 años	NO	Sulfato de Cobre	Azufre	Azufre	Confusión sexual	NO	Flora autóctona	Romero/ amapala...	
12																
13	3000/Ha		↓	Manantial	NO	Estiércol de oveja bien compuesto	2-3 años	NO	Cobre	Azufre	Azufre	Ha aumentado	NO			
14	3000/Ha		=	Labrar para que no se compacte el suelo y el agua	NO	compost ecológico+ preparados	4 años	NO		Azufre	Azufre	Cuc del ratón	NO			
15	4000-5000/Ha			Labrar para que se compacte el suelo y el agua	NO	Compost+ residuos de recogida	cada año	NO		Azufre+ preparados biotráficos	Azufre en polvo		SI	Buena mezcla de cultivos y plantas	Acaros/ insectos buenos y	
16			↑		NO		cada 2 años	NO	Cobre	Azufre	Azufre		NO		Cervatillo	
17	2,40x1,20m		↑	Paso de costera a terrazas/ Riego de soporte para maduración	NO	compost+ residuos de poda	cada 4 años	NO	Cobre			Azufre	SI	Ecosistema natural	tomillo/romero...	
18	1,50x1,25 m	2,40x 1m	=	Ninguna	NO	Estiércol	cada 2 años	NO	Sulfato de cobre (5-6 años)	Azufre	Azufre	Azufre (cada 2 años)	NO	capas de hierba	cervatillo	
19		X	=		NO	Estiércol	depende	NO	Recomend. Consejo Regulador	Recomend. Consejo Regulador	Recomend. Consejo Regulador	Recomend. Consejo Regulador	NO	melocotoneros/ amapolas	Jabalí/ Águila	

Tabla 6: Matriz de técnicas de manejo de los cultivos. Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Atendiendo al abono de la tierra, la vid es una planta de pocos requerimientos nutricionales cuando se trata de obtener uvas de calidad por lo que la frecuencia de aplicación siempre ha sido y sigue siendo bastante extendida en el tiempo. De la muestra entrevistada, solamente un 16% afirma utilizar **fertilizantes** químicos en la actualidad. Sin embargo hay un consenso general en el reconocimiento de que en la década de los 90'se abusó de este tipo de abono con las consecuencias que esto supone para la calidad y erosión del suelo.

El abono más frecuente es el estiércol ovino, que en la actualidad muchas bodegas importan desde Aragón. También destaca el uso de restos de poda y sarmientos y en el caso de la producción ecológica, los preparados biodinámicos y el compost ecológico.

El estiércol no aporta solamente nutrientes a corto plazo, por lo general una de las características de los compost fermentados procedentes de estiércoles mezclados con pajas y otros residuos fibrosos, es crear fertilidad a largo plazo, que se traduce en la acumulación en el suelo de sustancias húmicas de lenta degradación. Su acumulación en los suelos mejoran propiedades de éste como son la retención de agua, el PH, regula la temperatura del y mantiene su salinidad. Este carácter de actuación a largo plazo hace que la frecuencia media de aplicación sea de 2 a 3 años. (García Trujillo, R. y Mudarra Prieto, I.2008)

Entre los problemas de enfermedades que podemos encontrar de forma más frecuente en el viñedo en la actualidad destacan los ataques por hongos como mildiu, oídio; y en cuanto a las plagas, el gusano del racimo o cuc del raïm.

El **mildiu** (*Plasmopara viticola*) es un hongo que ataca todos los órganos verdes de la viña y que se propaga en ciertas condiciones pluviométricas (superior a 10 mm) y de temperatura (mayor de 10°C).

Para su control se utilizan principalmente productos a base de cobre, aunque la normativa europea limita el uso de cobre, desde el 1 de enero de 2006, a 6 kg/ha de cobre metal, con el fin de evitar la contaminación del suelo con este metal pesado.

El caldo burgalés (sulfato de cobre) y el oxiclورو son los productos más comúnmente utilizados. Como tratamiento de choque para heridas se puede utilizar hidróxido de cobre. Como veremos en el apartado de herramientas de manejo, el modo de aplicación ha variado en el tiempo siendo común hace años la existencia de balsas in situ con el preparado de cobre a partir de sacos minerales.

El **oídio** (*Uncinula necator*) es el agente causante de la sendrosa, también llamada cenillera o polvillo, que en condiciones de elevadas temperaturas, una atmósfera seca exenta de humedades y noches frescas puede provocar la pérdida total de la cosecha. Se suele tratar con azufre, ya sea en polvo o mojable. Hay que tener cuidado con este tratamiento ya que si la temperatura es mayor de 30°C el azufre puede causar quemaduras en las vides. Por eso el ensufrado se continúa realizando en muchas de las explotaciones a mano con mochila de plástico antes del amanecer para evitar que el azufre se disperse con el viento y la temperatura sea la adecuada.

La **botritis** (*Botrytis cinerea*) tiene escasa incidencia en la actualidad, aunque es uno de los hongos que se recuerdan en la viña tradicional. Sin embargo no se menciona ningún tratamiento especial, se recomendaba la prevención mediante aclareos, y descarga de las cepas para evitar la extensión de la podredumbre así como el control del oídio y del gusano del racimo, debido a que las heridas que causa en los frutos son posibles vías de entrada de la infección.

Uno de los problemas que ha aparecido en los últimos años y se desconocía en el pasado es la **yesca**, un virus que va contaminando las cepas. Hasta hace poco sólo se manifestaba en los ambientes más cálidos, es una enfermedad parasitaria producida por hongos (*Stereum hirsutum* Per. y *Phellinus igniarius* Fr.) que penetran en la madera a través de heridas importantes producidas en la poda y desarrollan el micelio en la madera transformándola en yesca. Para el control las técnicas que se realizan son la poda de las cepas afectadas en último lugar y desinfección de las herramientas de poda para evitar contagios así como la quema de los restos de poda.

Según Martos Arias, la prohibición del arsenito sódico, tradicionalmente usado en el control de la yesca, ha sido determinante en la creciente repercusión y propagación de la yesca. Este producto, que comenzó a excluirse progresivamente de las listas de fitosanitarios permitidos debido al fuerte impacto ambiental que genera y por su efecto cancerígeno en humanos, se prohibió definitivamente en España en el año 2003. (Martos Arias, S. 2008).

En cuanto a plagas, se ha incrementado la presencia del **gusano del racimo o de la uva** (*Lobesia botrana*) respecto al pasado. Para su control es muy importante realizar un seguimiento de su presencia, que permita calcular el momento idóneo de tratamiento; en este caso se utilizan trampas con atrayente sexual. No suele recomendarse el tratamiento en la primera generación salvo en casos de presencia importante. Para su control utiliza *Bacillus thuringiensis*, realizando un tratamiento tras la puesta de los huevos (de la segunda generación), justo antes de su eclosión y repitiéndolo antes de que finalice el periodo de permanencia del producto (12-15 días).

Este tratamiento sólo es efectivo en larvas jóvenes y por ingestión, por lo que la adición de azúcar al preparado suele mejorar su efectividad. También es conveniente realizar este tipo de tratamientos temprano por la mañana o avanzada la tarde, ya que se degradan fácilmente con la luz del sol. Otra forma de control es mediante confusión sexual, saturando el aire del viñedo con feromonas (atrayentes sexuales), aunque esta técnica pierde efectividad en parcelas pequeñas y puede tener un coste alto; de hecho, no se recomienda en parcelas menores a 5 ha (Labrador, 2004).

Llama la atención la respuesta por parte de algunos de los viticultores con explotaciones más extensas y cercanas al bosque identificando a los **cervatillos** como una plaga más de las viñas ya que se comen los brotes tiernos acabando con las nuevas plantaciones. Es general la queja a la administración por falta de control de estos animales ya que para ellos es imposible controlar su entrada en las fincas, que ocurre generalmente por las noches.

Sobre el incremento de diversidad, la técnica más importante es el empleo de **cubiertas vegetales** entre las líneas de vid. Un 35% de la muestra entrevistada afirma disponer de ellas en la totalidad o en parte de sus viñedos y otro 10% afirma estar barajando la posibilidad de implantarlas en los próximos años.

Este porcentaje coincide básicamente con aquellas bodegas que se dedican a la producción ecológica o biodinámica. La cubierta vegetal tiene múltiples funciones: mejora el suelo, aporta nutrientes a la vid, aumentan los enemigos naturales que controlan las plagas y mejora el ambiente del viñedo. Las bodegas que apuestan por ésta práctica en el Priorat utilizan cubierta natural, es decir, la vegetación que se da de forma espontánea en el terreno. Destacan las especies de tomillo, romero y amapola sobre todo.

Algunos de los inconvenientes que destacan los viticultores es la competencia que suponen estas plantas para la vid en épocas de sequía.

#### 6.4.- Herramientas de manejo y producción

En la matriz de herramientas de manejo, (Tabla 7) se recogen los distintos utensilios que se emplean para realizar las labores de manejo de la tierra en la actualidad en contraposición a las que se utilizaban hace años y han quedado en desuso.

A continuación se realizará un análisis de la evolución que han experimentado estas herramientas y su utilidad con el apoyo gráfico de las fotografías que se tomaron a los útiles que algunas bodegas continúan conservando. El inventario que recoge estas imágenes con su correspondiente descripción se puede consultar en el ANEXO II a este documento.

##### •Plantación

Esta labor, como viene siendo habitual en las explotaciones del Priorat continúa siendo realizada a mano de forma generaliza con el apoyo del *parpal*. Esta herramienta consiste en un una barra sólida de hierro o madera de unos 150 cm con soporte perpendicular en la parte superior y terminado en hélice que permite perforar el terreno con movimientos de palanca y haciendo presión manual para plantar la cepa en el orificio que se genera en la tierra. (Ilustración 22, ANEXO II).

Solamente un 26% de las personas entrevistadas afirma utilizar subsoladora o tractor para realizar las zanjias en el terreno. En cuanto a la evolución de utensilios en esta tarea, a pesar de que más del 70% de las respuestas apuntan al *parpal* como la única herramienta utilizada, algunas de las bodegas recuerdan haberla realizado con otros instrumentos ya en desuso como son la *pollagana*, la *hazada curvada*, el *forcat*<sup>7</sup> y el *arpiot*.

El *forcat* (Ilustración 14/ 15, ANEXO II) consiste en un arado de reja de hierro tirado por tracción animal, normalmente una sola mula, a diferencia del arado romano que necesitaba más de un animal por lo que antiguamente sólo las familias más adineradas disponían de este instrumento.

El *arpiot* (Ilustración 24/32, ANEXO II) es una herramienta consistente en una hoja de hierro que por un lado está dividida en dos o tres forcons largos y por el otro tiene corte horizontal o vertical, que va puesta a la cabeza de un mango largo que forma un ángulo agudo con la hoja. Sirve para cavar tierra. El labrador tenía que trabajar una por una las cepas.

Para la realización de los hoyos en el terreno para la plantación, anterior al *parpal* se mencionan herramientas como el *pico* y el *feset* (Ilustración 29/ 31, ANEXO II)

##### •Realización de injertos

Esta es una de las labores que más han cambiado a lo largo de los años y que en la mayoría de los casos ha dejado a un lado la tradición envuelto por los avances en tecnología. Así, encontramos que un 74% de viticultores entrevistados ha pasado en la actualidad a comprar los injertos a viveros especializados por lo que se está perdiendo esta práctica ya que se compra ya injertado. Sin embargo, existe aún un porcentaje que continúa realizándolo de forma manual con la misma técnica que hace años. En este caso el único elemento que ha evolucionado es la cinta sintética o cinta de carroceros, que ha sustituido a la rafia pero desempeña la misma función.

Los elementos mencionados de forma tradicional son el *pie americano*, el *ganivet*, el *cuchillo de empeltar* y la *rafia*. (Ilustración 25, ANEXO II).

La técnica empleada no ha variado. Se guardan sarmientos para injertarlos y realizando un corte con el *ganivet*, que posee un filo de media curva, o con el *cuchillo de empeltar*, se injertaba atado con rafia para mantener la unión.

---

7 También denominado *enforcat* en otras regiones de Catalunya.

### •Poda

En lo que se refiere a la poda, la técnica no ha variado con el paso de los años, el único cambio que se observa en el 100% de las bodegas que han formado parte del estudio es el paso de la *tijera manual* (Ilustración 17 ANEXO II) a la *tijera eléctrica o neumática* para facilitar de esta forma la tarea. El material con el que se fabrican también ha variado para hacerlas más ligeras pasando del hierro al aluminio.

Además, antiguamente se utilizaban las *podadoras* (Ilustración 18, ANEXO II), y el *volant o podall*, (Ilustración 19, ANEXO II) herramientas consistente en un filo de hierro curvado para cortar los brotes que toma uno u otro nombre dependiendo de si la longitud del mango es mayor o menor respectivamente.

### •Tratamientos

La realización de tratamientos con azufre y cobre fundamentalmente es una de las labores que más ha evolucionado en el tiempo en parte para garantizar la salud del operario y también para facilitar el trabajo. En la actualidad es generalizado el uso de maquinaria: ensulfatadoras y atomizadores mecánicos. En el caso del tratamiento con azufre, que es importante realizar en condiciones determinadas de humedad y viento para que se mantenga en la planta, sigue realizándose de forma manual mediante el uso de mochilas de plástico con atomizador que han sustituido a las mochilas metálicas, mucho más pesadas y aparatosas o las máquinas a presión manual.

Respecto a las técnicas utilizadas de forma tradicional, aunque destaca el uso de la mochila metálica encontramos otras respuestas como la existencia de una balsa de 1m<sup>3</sup> aproximadamente en la caseta del viñedo con una disolución de cobre realizada a partir de sacos minerales que se dispensaba simplemente con un cubo o mediante manguera.

Algunas familias aplicaban directamente el producto cúprico diluido en un cubo, que se colgaban al brazo y lo iban tirando por aspersión encima de las hojas de la cepa mediante alguna planta a modo de escoba. Después aparecerán las *mochilas para pulverizar*, primero de madera (Ilustración 33/35, ANEXO II) y después de metal (Ilustración 36, ANEXO II), que proyectaban el líquido pulverizado encima de los pámpanos. Actualmente las mochilas son de plástico (Ilustración 34, ANEXO II).

Ensulfatar o sulfatar es un trabajo preventivo contra el Mildiu. Se empezaba al mes de mayo y variaba en función de la lluvia. Este remedio era más costoso y más difícil que el azufre utilizado contra el oídio. Para su preparación, se ponía el sulfato mezclado con agua y cal viva. Algunos labradores lo hacían directamente en unas cavidades de piedra, otros empleaban portadoras y lo hacían la noche antes.

### •Abono

Esta labor, que actualmente se realiza con una media bianual aproximadamente era realizada tradicionalmente mediante tracción animal. Las mulas se encargaban de cargar el estiércol y repartirlo mediante un cono de madera sujeto con arnés, en el caso de no disponer de animales se abonaba con remolque y pala manual.

Estas técnicas han dejado paso en la actualidad al uso de tractores en su mayoría subcontratados o carretillas motorizadas. Un 10% afirma continuar realizando el abono a mano, ya sea con el uso de mulas o mediante remolque y rastrillo. Del mismo modo un porcentaje similar reconoce no utilizar estiércol dejando simplemente fermentar restos de sarmientos y hojas a modo de abono.

### •Volteo de la tierra

La tarea de labrado, al igual que el abonado se ha visto mecanizada casi de forma general en la actualidad. La mula y sus aperos de labranza, han dejado paso al tractor con el arado o volteador. Mediante tracción animal era común el uso del *forcat*, que como mencionábamos se trata de una especie de reja que se engancha al animal de labrar y que permite realizar un surco. (Ilustración 14/15, ANEXO II).

Una vez más, en las bodegas que encontramos en la actualidad son únicamente las que cuentan con mula en sus propiedades las que continúan realizando esta tarea de forma tradicional. Algunas de ellas han recuperado los aperos de labranza por tracción animal comprándolos a agricultores retirados de la

comarca. Así, encontramos que siguen en uso antiguos collerós y *camellas* (Ilustración 13, ANEXO II), piezas que se sitúan alrededor del cuello del animal con la función de enganchar otros aperos. Cabe destacar que en los cultivos en coster el uso del tractor es prácticamente imposible debido a las pendientes por lo que el arado ha de ser manual.

Una de las herramientas utilizadas para este fin es el *escarpel*, una especie de hazada estrecha que termina en punta.

En este caso la técnica de volteo ha supuesto un cambio para el terreno ya que la profundidad que se alcanza con el uso animal es de un palmo de media llegando las máquinas a alcanzar los 20 cm de profundidad.

Dentro de las herramientas para trabajar y preparar la tierra encontramos el *Falç* (Ilustración 28, ANEXO II) que consiste en una hoja de hierro curvada con uno de los extremos acabado en punta y el otro en un mango y se utilizaba para segar las hierbas al igual que el *Falçó*, un tipo de Falç más corto y plano.

#### •Recogida

Como detallaremos en el apartado de vendimia y producción del vino, la recolección continúa realizándose a mano en toda la comarca. En cuanto a las herramientas utilizadas los cambios más significativos los encontramos en las ya mencionadas tijeras neumáticas que han sustituido a las tradicionales tijeras de hierro manual, y el uso de cajas plásticas de unos 20 kg de capacidad en lugar de las *portadoras* de madera (Ilustración 20, ANEXO II) llevadas por las mulas en su costado y de unos 60kg de capacidad.

Para el transporte de los fajos de sarmientos se empleaban *escaletas* (Ilustración 21, ANEXO II) amarradas al lomo del animal.

Uno de los utensilios que ha desaparecido con el paso del tiempo es el *piot* (Ilustración 16, ANEXO II) utilizado para reducir el número de viajes hasta la bodega que las mulas tenían que realizar. Se trata de un instrumento de hierro que presionaba la uva dentro de la portadora para aumentar la capacidad de ésta, pero sin ejercer demasiada presión para evitar prensar la uva y por tanto acelerar el proceso de fermentación antes de llegar a la bodega.

#### •Conservación o almacenamiento

Las técnicas de conservación, almacenamiento y crianza, han sufrido muchos cambios y avances tecnológicos que suponen una mayor garantía de higiene para el consumidor.

Antiguamente las barricas solían ser de madera de cerezo y con un volumen de capacidad mucho mayor, esto ha dado paso a la madera de roble y posteriormente a los tanques de acero inoxidable de los que disponen todas las bodegas en la actualidad para el proceso de fermentación. (Ilustración 44/45/46, ANEXO II)

En los distintos lugares, se recurría a maderas autóctonas y entre estas, a las más permeables. Sin embargo con el tiempo la madera de roble se erigió como la más idónea para la fabricación de toneles y barricas por sus dimensiones, que permiten un trabajo fácil de la madera, su gran resistencia al desarrollo microbiano y la buena permeabilidad. Los mejores robles para la fabricación de barricas y los más comunes en la actualidad son los europeos *Quercus robur* y en particular los de origen francés. (Peñín, J y Pacheco, T, 2001).

El Reglamento de la Denominación de Origen Calificada Priorat establece las capacidades en volumen permitidas para las barricas en la actualidad en su artículo 13 correspondiente a las menciones de los vinos. En todos los procesos de envejecimiento, los envases de madera de roble tendrán una capacidad inferior o igual a 330 litros. Para poder utilizar la mención fermentado en barrica, el vino ha de ser fermentado en recipientes de madera de roble con capacidad máxima de 600 litros. (BOE núm. 162 de 06/06/09).

CELLER	PLANTAR			INJERTAR			PODAR			HACER TRATAMIENTOS			ABONAR			VOLTEAR LA TIERRA			RECOGIDA			CONSERVA HERRAMIENTAS			AÚN UTILIZA	
	Ahora	Antes	Ahora	Ahora	Antes	Ahora	Ahora	Antes	Ahora	Ahora	Antes	Ahora	Ahora	Antes	Ahora	Ahora	Antes	Ahora	Ahora	Antes	Ahora	Antes	Ahora	Antes		
1	tractor		manual		tijera eléctrica	tractor		tractor																SI	NO	
2	Tractor	Arpiox/Parpal	Se compra injertado	Cuchillo injertar+rafia	Tijera mecánica	Tractor				Mochila metálica														SI	NO	
3	Pala giratoria	Pala giratoria	No injertan		Tijeras neumáticas/eléctricas	remoque exparcidor				mochila metálica														SI	NO	
4	Perforadora de aluminio	Parpal			Tijeras	Tractor subcontratado					Tractor subcontratado													NO	NO	
5	Parpal	Parpal	Tijera+cuchillo+cinta sintética	Tijera+rafia	Tijera eléctrica	máquina nebulizadora				máquina presión manual														SI	SI (labran con animal)	
6	Parpal	Parpal	Cuchillo de empeltar	Cuchillo de empeltar	Tijera eléctrica	Tractor				Mochila														SI	NO	
7	Tractores (zanja)	Parpal	Se compra injertado	Pie Americano	tijera eléctrica	Tractor/Atomizador/Ensufradora				Mochila														SI	NO	
8	Parpal con agua	Hazada curvada	Viverista especializado	Se plantaba directamente	Tijera "FELCO" de aluminio	Ensufradora/máquina pulverizadora				Mochila 20L														SI	SI (labran con animal)	
9	Burxa		Encargos a especialistas/Viveros		Tijeras Neumáticas	Ensufradora + cuba con aspersor				Cubo + manguera														NO	NO	
10	Parpal	Parpal	Viverista especializado	cuchillo media curva	Tijera eléctrica	Atomizadores				Balsa JMS en las casetas de disolución CO <sub>2</sub>														SI	NO	
11	Parpal	Pollagana/Arado	Vivero especializado	Gambet+rafia	Tijera eléctrica	tractor/ensufradora de plástico				mochila de cobre/canuto														SI	NO	
12																										
13	parpal	Forcat/ Pollagana			Tijera de hierro																			NO	NO	
14	subsolladora				Tijera eléctrica	Atomizador																		NO	NO	
15	manual		Pie americano		Tijera	Mochila eléctrica				Mochila metálica														NO	NO	
16	Parpal		manual		tijera eléctrica	bot/tractor/ensufradora																		NO	NO	
17	Parpal	Burxa	No injertan	No injertan	Tijera manual	Atomizador																		NO	NO	
18	Parpal/ tractor con vaina	Parpal	Cuchillo+ cinta pintor	Cuchillo+rafia	Tijera neumática	Tractor espolvoreador				Mochila														SI	NO	
19	a mano	a mano	a mano	a mano	Tijera con batería	a mano/tractor si se puede				mula														SI	NO	

Tabla 7: Matriz de Herramientas de manejo. Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

## 6.5.- Vendimia y producción del vino

Con la actual escasez y el costo de trabajo manual, y el requisito para acelerar todas las operaciones, la tendencia en el sector es hacia la plena mecanización de todas las prácticas, incluyendo la cosecha. Esto requiere de líneas guiadas con poda lateral, con 2,4 - 3,2 m. entre líneas, y 1,2 - 1,4 m entre plantas que da una protección mucho más baja de la superficie del suelo que en las tradicionales viñas que crecen libres siguiendo las curvas de nivel.

La mecanización también requiere líneas largas y rectas en la medida de lo posible. En muchos casos esto lleva a la destrucción de las estructuras tradicionales de conservación tradicionales como las paredes de piedra y tierra pesada para nivelar las terrazas, con los cambios drásticos en la superficie la red de drenaje y en las propiedades de la superficie del suelo que esto supone. Además, la adecuación del viñedo para facilitar la mecanización ha supuesto en muchos casos una disminución de la densidad de plantación, y en consecuencia de rendimiento por hectárea.

En lo que se refiere al trabajo de las viñas en el Priorat, la orografía del terreno mencionada con anterioridad y la prevalencia del cultivo en coster, combinado con la dificultad de adecuación de los márgenes laterales de las viñas para mecanizar la recolección y permitir así el paso de maquinaria en el caso del cultivo en terraza, ha hecho que la tradición persista en la comarca del Priorat siendo el 100% de las explotaciones recolectadas a mano en la temporada de vendimia.

Tan sólo un 31% de los entrevistados afirma haber adaptado los márgenes entre viñas para mecanizar así su recolección. Esto no significa que la recogida de la uva no se realice a mano, si no que los caminos se han adecuado para que la maquinaria pueda acceder y el transporte, labrado, sulfatado etc. se pueda realizar de forma mecánica.

### • Recolección y transporte.

En cuanto a la recolección y el transporte de la uva, los cambios son significativos en el recipiente contenedor y el medio de transporte, ya que se ha pasado de la clásica *portadora* (Ilustración 20, ANEXO II) de 30 a 40 kg de capacidad, a las cajas de materiales plásticos o sintéticos, más ligeros, manejables, baratos y fáciles de limpiar, que en la actualidad contienen de 18 a 20 kg. Respecto al transporte, de manera tradicional cada viaje realizado en mula suponía de 60 a 80 kg ya que cada animal cargaba con dos portadoras, una a cada lado del costado.

Estos viajes suponían una frecuencia de unas tres veces diarias: a media mañana, tras el almuerzo y a media tarde. En la actualidad el transporte se realiza en tractor o vehículo propio en las bodegas más pequeñas por lo que el tiempo transcurrido desde la recolección hasta la entrada en bodega oscila entre 1 y 3 horas, nunca superando ese tiempo para evitar la fermentación.

A pesar de que muchos piensan que se trata meramente de motivos de márketing, en la comarca quedan aún tres bodegas que conservan la tradición de realizar el labrado y la recolección por tracción animal. El transporte de la uva hasta la bodega por medio de mulas supone un reclamo más para las visitas por grupos a estas bodegas, de gran importancia en este sector, ya que como hemos visto los ingresos por venta directa suponen de media un 15% del total y prácticamente un 100% si no tenemos en cuenta la exportación.

### • Despalillado

Esta tarea, que consiste en la separación del raspón, es decir la parte leñosa de la vendimia, de los granos de uva y realización de un primer prensado no siempre ha estado vigente en la producción de vino. Antiguamente no se despalillaba, la uva fermentaba directamente con la raspa, esta práctica se incluyó debido a que el raspón solo aporta agua y aspereza al vino.

El hecho de que la producción se vendiera de forma íntegra a la cooperativa para elaborar allí el vino, hace que pocas bodegas dispusieran de las primeras máquinas despalilladoras que se crearon. Eran de tracción manual y disponían de un sinfín que se giraba mediante manivela. A la vez que separaba la raspa de la uva, hacía un primer prensado desde donde pasaba directamente a los trulls de almacenamiento. La *despalilladora* solía situarse en la parte de recepción de la vendimia con la báscula, como podemos apreciar en la Ilustración 37/39 del ANEXO II el producto resultante pasaba a la parte de

fermentación y producción, normalmente en el sótano o bajo-planta, mediante una trappilla. Actualmente, las bodegas cuentan con despalladoras mecánicas que continúan realizando la misma función, en los distintos modelos que han ido sucediéndose a lo largo del tiempo, siempre ha primado la búsqueda de sistemas que resultaran poco agresivos con la uva.

#### •Prensado

La tarea tradicional del *rebregat* o prensado manual en la que el hombre se afanaba con sus pies sobre los racimos previamente depositados en una artesa, siguiendo distintos pasos y ritmos de manera acompañada, ha quedado relegada en el Priorat a un elemento anecdótico de rememoración del pasado que se realiza en la “fiesta del vino y de la vendimia a la antigua de Poboleda”, que se viene realizando a principios de septiembre desde hace ya quince años.

Las primeras *prensas* utilizadas en las bodegas de la comarca que aún se conservan (Ilustración 40/42/43, ANEXO II) consisten en un jaulón construido a base de duelas de madera sujetadas por dos cinchos que las rodeaban. En él se depositaban los racimos utilizando una gran pieza vertical en espiral con un contrapeso para ejercer la presión.

Las prensas horizontales modernas, basadas en el mismo principio que las tradicionales pero con numerosos retoques, tienen dos modalidades, continuas y discontinuas. Todos los modelos están cerrados con el fin de reducir la exposición del contenido al aire. Tiene la ventaja de la rapidez, que redundo directamente en el abaratamiento económico ya que han sido creadas bajo la premisa de trabajar la vendimia en pequeñas cantidades pero sin parar. (Peñin, J. y Pacheco, T, 2001).

#### •Fermentación

En la actualidad este proceso dispone de más soportes enológicos. Se realiza en tinas de acero inoxidable con camisa de agua exterior para realizar un control de la temperatura en frío.

Antiguamente la fermentación se realizaba en lagares o trulls subterráneos a los que iba a parar la uva tras el paso por la despalladora. El hecho de que se situaran en sótanos o subterráneos se debe a que se trataba de los lugares con temperaturas más bajas y este era el único control de temperatura posible en la manera tradicional. La falta de un control de la maduración, que se hacía “a ojo”, provocaba problemas de aparición de mohos etc.

Si hablamos de la fermentación en barricas, en la Ilustración 46 del ANEXO II observamos una barrica de madera de cerezo de 10000L de capacidad. Es la única que se conserva y ha sido restaurada en una bodega de Torroja del Priorat. Con una capacidad tan alta, en la superficie, en contacto con el aire se creaba una capa de hasta un metro de espesor aproximadamente con las pieles, cascarras...bajo la que se encontraba el mosto en fermentación. La técnica para eliminar esta capa espesa se denominaba “romper el sombrero” para la que antiguamente se usaban balas de cañón y posteriormente un palo para hundir dicha capa.

En la producción actual, el Consejo Regulador DOQ Priorat establece que podrá utilizarse la mención fermentado en barrica siempre y cuando el vino se haya fermentado en recipientes de madera de roble con capacidad máxima de 600 litros.

La elaboración ha evolucionado desde los tiempos en que la cooperativa mezclaba la producción de todas las bodegas ya que en la actualidad se utilizan tanques de 1000, 2000 y 3000 litros que separan las variedades e incluso se tiene en cuenta la antigüedad de las cepas debido a sus diferentes estados de maduración para no arriesgar en la obtención de un vino de calidad.

#### •Almacenaje y Conservación

En cuanto al almacenamiento del vino una vez fermentado, la respuesta más común es la de la utilización de *trulls* de cemento subterráneos por tratarse de los lugares más frescos. Con la incorporación del cemento como elemento de construcción, estas tinas se convierten en un recipiente totalmente hermético, sin embargo este material es susceptible de ser atacado por determinados ácidos del vino.

La alternativa de los depósitos de acero inoxidable introducida a mediados del s. XX. Ha supuesto un paso fundamental en la modernización y optimización de las bodegas. El 100% de las personas entrevistadas dispones de depósitos de este material, inalterable a todos los posibles agentes corrosivos

que intervienen en el proceso de vinificación. Su conductividad térmica libera con rapidez el calor producido durante la fermentación y permite un rápido enfriamiento de sus paredes simplemente con agua sobre ellas o disponiendo de un circuito de refrigeración más o menos sofisticado. (Peñín, J. y Pacheco, T, 2001). Hoy en día se controla la temperatura para mantenerla no superior a los 18 °C, sólo un 16% afirma utilizar climatización en las cámaras para conseguirlo.

La conservación en barrica ha pasado de la utilización de madera de roble o castaño a la generalización del roble francés en todas las bodegas.

Antiguamente las barricas se realizaban con las maderas de árboles de gran diámetro presentes en la zona, sin embargo, con el tiempo se ha generalizado la utilización del roble debido a su resistencia, facilidad de trabajo y la falta de sabor indeseable y efectos colorantes. Además, el roble es elástico, permitiendo doblar las duelas sin romperlas, a diferencia de las maderas duras como la de castaño o cereza, y tiene un olor a madera neutro.

#### •Crianza y envejecimiento

En el Priorat la crianza se introdujo hace unos años. Antes no se realizaba, la producción era vendida a la cooperativa que se encargaba de elaborar el vino y después, cada viticultor lo almacenaba en barricas de madera de cerezo que no se cambiaban.

Actualmente el Consejo Regulador estipula en su reglamento que para poder utilizar el término crianza, el proceso de envejecimiento será no inferior a veinticuatro meses, para vinos tintos con una permanencia mínima en envase de madera de roble de seis meses, y no inferior a dieciocho meses, para vinos blancos y rosados, con una permanencia mínima en envase de madera de roble de seis meses. (BOE núm. 162 de 06/06/09).

#### •Clarificaciones y filtraciones

La respuesta generalizada es que la práctica de la filtración y clarificación no era común en el Priorat hace años, se basaban únicamente en la decantación natural. Se trata de una operación mecánica sencilla que permite optimizar al máximo el aspecto visual del vino y reducir completamente las impurezas que pudieran haber permanecido por una decantación insuficiente.

El 16% que responde de forma afirmativa a esta pregunta recuerda técnicas como el uso de la clara de huevo y sangre de toro para la clarificación y los filtros de tierra o de tela en sus bodegas. Éstas técnicas se basan en la decantación, clarificar mediante la adición de todo tipo de materias minerales pulverizadas (bentonita, sílice, caolín, carbón enológico) o compuestos orgánicos a base de proteínas (caseína de la leche, albumina de huevo, cola de pescado, gelatinas), para que precipiten con las partículas suspendidas y las arrastren en su caída. (Peñín, J. y Pacheco, T, 2001).

En la actualidad, se utiliza un amplio abanico de filtros y el tipo de vino determina la necesidad de una mayor o menor filtración. Destacan los microfiltros, filtros de membrana, filtros de papel o placas...

Si bien existe aún un 10% que afirma no clarificar sus vinos en la actualidad, la técnica más usada es el carbón activo y se continúa empleando también la clara de huevo.

Sin embargo, en palabras de Jancis Robinson en su *Encyclopedie du vin* (1997), “la filtración es una práctica de vinificación muy controvertida, y es que este uso ha pasado a ser una elección más que una obligación para los elaboradores, que pueden plantearse la creación de vinos de calidad sin tener que someterlos a filtrado”.

#### •Aditivos y estabilizantes

Entre las sustancias empleadas como aditivos en la producción del vino destacan los sulfitos tanto en la actualidad como hace años. Sus funciones principales son inhibir o matar las levaduras o las bacterias indeseables, y proteger el vino de la oxidación.

CELLER	RECOP. MANUJAL	ADAPTACIÓN MARGENES LATERALES	TRANSPORTE DE LA UVA		TIEMP TRANSP		FECHA VENDIMIA		DESPALLADO		FERMENTACIÓN		ALMACENAMIENTO		CRANZA		CLARIFICACIÓN/FILTRACIÓN		ADITIVOS/ESTABILIZADORES		EMBOTELLADO		FIESTA POPULAR	
			cajas+ tractor	mula+ portadoras	1 hora máx.	Avenzada	Atrasada	Despalladora	Méquina menos fina	Antes	Ahora	deposítos aeró inoxidable	Antes	Ahora	Aeró inoxidable	Antes	Ahora	Barrricas (se usaban durante más años)	Antes	Ahora	No utilizan	Mecanizado		No se ha da
1	SI		cajas+ tractor	mula+ portadoras	1 hora máx.	casí un mes		Despalladora	Méquina menos fina	deposítos aeró inoxidable	Antes	Ahora	Aeró inoxidable	Antes	Ahora	Barrricas (se usaban durante más años)	Antes	Ahora	No utilizan	Mecanizado	No se ha da			
2	SI	NO	cajas plásticas lavadas	mula+ portadoras de madera	<2 horas	1 semana		Despalladora	No se despallaba, inoxidable con fermentaba con la raspa	Tinas aeró inoxidable con camisa exterior			tinas aeró inoxidable			No se ha da			Clar de hueco + decantación	sulfitos		A granel	coca en homo de pantras la vendimia	
3	SI	NO	tractor+ cajas	carro+ cestas	2 horas máx.	3 semanas		Despalladora	No se ha da	Control de T° en frío	Sulfuroso para bajar la T°	Trulls cemento	Aeró inoxidable	Trulls cemento		Tinas de madera	Filtros tela		Filtros tela	No aditivos	No aditivos	Mecanizado	Manual	Pobolada: "vin blanc"
4	SI	SI	tractor/ furgoneta	carro/ mula	2 horas	casí 1 mes		Despalladora	Méquina más sencilla	Aeró inoxidable	Cubo	Tinas de madera	Aeró inoxidable	Tinas de madera		Barrricas castaño o roble	No se clarificaba	Microfiltros	Sulfitos	Sulfitos		A granel	San Miquel festa de inicio	
5	SI	SI (conexión de caminos)	cajas 20 kg plástico	portadoras 50kg	2 horas máx.	≈		Despalladora	Méquina con menos prestaciones	Deposítos aeró inoxidable	Deposítos cemento y madera	Barrricas	Aeró inoxidable	Barrricas	Control de T°	Venta a granel	No se ha da		Sulfuroso	Sulfuroso	Mecanizado		Saint Bric comienzo de vendimia	
6	SI	NO	tractor	carro	1 hora máx.	≈		Derrepadora	No se ha da	Más soportes enológicos		Trulls de cemento	tinas aeró inoxidable	Trulls de cemento		No se ha da/ barrricas de castaño	No se ha da		Baja T° mínimo sulfitos				Baile con granada	
7	SI	NO	cajas + tractor	mula + portadora	mismo día	15 días o más		Despalladora	Méquina más sencilla	Aeró inoxidable	Trulls bajo tierra para conservar T°	Barrricas viejas/ añoras	Aeró inoxidable	Aeró inoxidable		De forma simbólica, hasta que se consumía	No se filtraba (sangre de toro)		Sulfuroso (+control)	Sulfuroso			Fiesta de Santa Candelia justo antes de la vendimia	
8	SI	NO	Cajas	Portadoras 50kg	2-3 horas	casí 1 mes		Despalladora	No se ha da	Aeró inoxidable	Trulls en el suelo		Aeró inoxidable	Aeró inoxidable		Control de barrricas muy distintas	Amplio alarítico		No usan	celulosas/ tierras	Automatiza con inyección de gas en botellas		Comienzo el día del Pligr	
9	SI	NO	cajas 20kg	remolque todo junto	2 horas máx.	5-10 días		Despalladora	Méquina menos fina	Tinas con control de la T°	Trulls en el suelo		T° y humedad controlada			Se vendía a granel		Filtros	Por frío		Manual con embudo			
10	SI	SI	tractor+ remolque	carro+ mula	1 hora máx.	15 días		Despalladora	Sin fin	Control T° con camisas de agua	Trulls subterráneos/ tinas de madera	Trulls subterráneos	Aire acondicionado 18°C			Se vendía a granel		No clarifican	Sulfitos	Sulfitos	Automatiza con embudo		San Bruno/ Baile tras la vendimia/ Dulcet típico:	
11	SI	SI	tractor+ cajas 20kg	portadoras+ animales	1 hora máx.	10 días		Despalladora	Despalladora a mano	Cámara con control T°	Trulls subterráneos/ tinas de madera	Botas	Aeró inoxidable	Botas	Barrrica	Botas	No se ha da		Sulfuroso (antioxidante y estabilizante)	Sulfuroso	Mecanizado	A granel		
12	SI																							
13	SI	NO	cajas plástico 20kg		1 hora máx.																			
14	SI	NO	Tractor+ remolque		2-3 horas	x																		
15	SI	NO	cajas 6 kg	mula	1 hora máx.	menos de una semana		Despalladora	manual	Subterráneos en la zona más fría		Barrricas de 1 a 4 años	Sala climatizada de manera suave				No filtra ni clarifica		Sulfuroso	Sulfuroso	Mecanizado	A granel		
16	SI	NO	tractor/ pick-up		3 horas	x						Trulls subterráneos	en cámara											Fiesta de la
17	SI	SI	tractor+ remolque	carro+ mula	6 horas máx.	1 semana		Despalladora	manual	Control T° y análisis sulfuroso	"a ojo"	Trulls subterráneos				Barrrica								Se vendía a granel a la cooperativa
18	SI	NO	Furgoneta+ remolque	mula+ portadora	3-4 horas	1 semana		Despalladora	Méquina más sencilla	Aeró inoxidable		Barrricas de 500L	Aeró inoxidable			Barrricas de roble 225L	No clarifican		No utilizan					Fiesta de la vendimia domingo
19	SI	NO	Vehículo propio		el mismo día	12 días		Despalladora	Se vendía a la cooperativa		Se vendía a la cooperativa													Se vendía a granel a la cooperativa

Tabla 8: Matriz de vendimia y producción del vino. Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

### •Embotellado

La práctica del embotellado del producto, al igual que la crianza ha sido de incorporación más reciente ya que como hemos mencionado el vino de cada añada era almacenado en barricas de Cerezo en cada bodega de la que se consumía directamente.

En la actualidad el Consejo Regulador recoge en su Reglamento que el embotellado de vinos amparados por la Denominación de Origen Calificada Priorat deberá realizarse en las bodegas inscritas en el Consejo Regulador. Los envases deberán ser de vidrio, con las capacidades previamente aprobadas y recogidas en el propio Reglamento. El cierre de las botellas garantizará la calidad del producto envasado y se hará preferentemente con tapones de corcho natural. El tamaño de las bodegas del Priorat hace que en muchas ocasiones el etiquetado final del producto se continúe haciendo de forma más o menos manual con máquinas etiquetadoras que facilitan la operación pero requieren de un operario para realizarlo.

Las tradiciones y conocimientos populares van ligados a las fiestas, y éstas a fechas concretas del ciclo de la uva. De este modo el final de la vendimia siempre ha estado asociado a la celebración de la cosecha recogida y el trabajo bien hecho.

Si hablamos de **festejos y tradiciones populares**, Poboleda celebra cada mes de septiembre una fiesta del vino y la vendimia a la antigua. Se trata de una celebración bien colorista que comienza por la mañana con los vecinos del pueblo desplazándose a vendimiar a la manera tradicional. En la fiesta se incluye la “piada” es decir el prensado de la uva con los pies para extraer el zumo. Después, se ofrece la posibilidad de probar los vinos del Priorat en las paradas instaladas. (López-Monné. R, 2012). Esta fiesta, más allá de su componente enológico, folclórico y social, es uno de los reclamos turísticos con los que cuenta el pueblo.

En un intento por intentar recopilar alguna fiesta o tradición popular celebrada en torno a la vendimia y su posible continuación en la actualidad, vemos a raíz de las respuestas que a pesar de que en palabras de los propios informantes “la vendimia es una fiesta en sí”, las celebraciones se han individualizado dejando atrás las fiestas compartidas por todo el pueblo, por culpa en parte de la diversidad en cuanto a fechas de recolección que existe en la actualidad.

Algunas de las respuestas recogidas, que se exponen a continuación se corresponden con nombres de santos o patrones que difieren de unos municipios a otros pero que por tradición popular siempre han marcado fechas concretas para guiar el calendario agrícola.

-“San Miquel fiesta de inicio”

-“Comienzo el día del Pilar”.

-“Fiesta de Santa Candia justo antes de la vendimia”.

-“Sant Bruc comienzo de vendimia”.

Del mismo modo, entre las tradiciones populares que se recuerdan del pasado, pero han dejado de practicarse en la actualidad destacan la celebración de un baile con gramola para todo el pueblo al finalizar la vendimia, la elaboración de dulces típicos para compartir y celebrar como el “mostillo”, las cocas en horno de pan o el “vin blan” en Poboleda, el primer vino que se iniciaba después de la vendimia cuya costumbre era probarlo el velatorio de Todos los Santos con las castañas asadas.

## 6.6.- Percepción

En relación al apartado de percepción de la propia bodega en temas relativos a las certificaciones ecológicas, ayudas o subvenciones a la producción y preferencias personales en cuanto a variedades y percepción acerca de los cambios en el manejo de las viñas, el paisaje y el conocimiento tradicional; los resultados generales de las entrevistas son los que aparecen en la tabla 9.

Para que un viñedo pueda certificarse como ecológico es necesario que se cumplan las normas establecidas en el reglamento y que este proceso sea controlado por un organismo de control acreditado, durante un periodo de tres años, o sea se podrá certificar como ecológico la tercera cosecha después de iniciado el manejo ecológico. Mientras tanto se considera que el viñedo está en conversión.

Si el viñedo está establecido, la producción del primer año se tendrá que vender como convencional y la del segundo año se le puede dar la categoría "en conversión". Por tal motivo es aconsejable dar de alta en ecológico a los viñedos en el momento de su plantación, de forma tal que cuando inicie su producción, ésta se certifique como ecológica.

Es importante destacar que en este momento, la normativa europea no reconoce el uso del término "vino ecológico", por lo que por el momento hay que utilizar términos como "vino procedente de uva ecológica" o "vino de cultivo ecológico".

En cuanto a la certificación como agricultura ecológica, un 42% de los entrevistados admite estar certificado, aunque no consideran que este hecho conlleve un aumento en la venta y reconocimiento de sus vinos, si bien es cierto han incrementado sus ventas a cooperativas de consumo ecológico.

Sin embargo, un 79% de la muestra afirma no utilizar herbicidas ni fertilizantes químicos en su producción. Entre las argumentaciones en contra de obtener la certificación destaca el hecho de que los productores pagan el 80% del organismo de control y la ayuda a la producción por parte del Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE) no tiene un peso considerable.

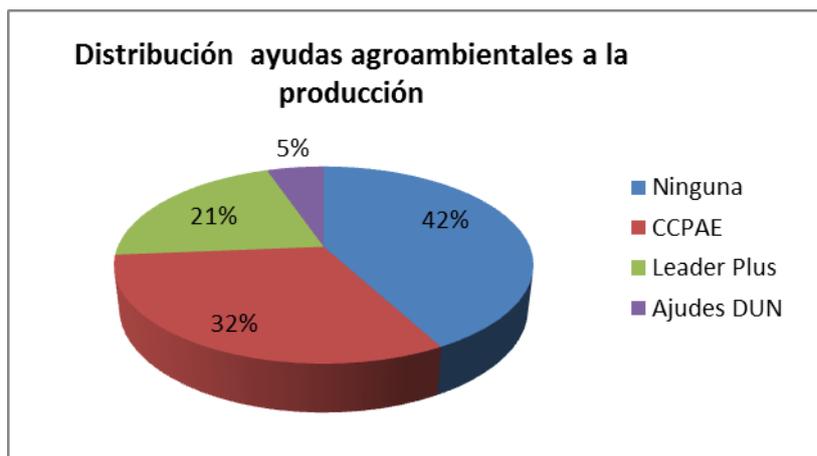
En cuanto a los subsidios agroambientales a la producción, un 58% afirma recibir ayudas de algún tipo, destacando las del CCPAE. También aparecen las ayudas DUN (Declaració Única Agrària) y la iniciativa comunitaria Leader Plus, Consorci de desenvolupament del Priorat, para el fomento del Desarrollo Rural en Catalunya. Sin embargo, cabe destacar la sensación de un cierto desconocimiento a la hora de citar la subvenciones recibidas en un primer momento ya que surgen dudas a la hora de citar el nombre o tipo de ayuda así como por parte de qué organismo se recibe. De este modo, para referirse a la iniciativa Leader Plus se recibieron distintas respuestas como:

- Plans de reestructuració de la Generalitat de Catalunya.
- Ayuda compensatoria a zona desfavorecida.
- Ayudas comunitarias de reestructuración de viñas.
- Ayudas Leader Plus.

CELLER	Certificación Ecológica	Subsidio Agroambiental	Normativas que Dificultan	Preferencia Variedades	Cambios en el Manejo	Cambios en el Paisaje	Olvido del conocimiento Tradicional
1	NO	Ayuda compensatoria a zona desfavorecida	Declaración de residuos/inspecciones	Garnatxa	Mecanización	Muchas bodegas han hecho terrazas artificiales	Si, pero hay un segmento que quiere recuperarlo
2	NO	NO	NO	Garnatxa	Desaparición de plantación en espaldera	Aumento de terrazas, antes bosque	No se practica, sería ir para atrás.
3	NO	Plans reestructuració de la Generalitat (Fondos)	NO	Garnatxa	En vaso no, en emparrado si	Hace 30-35 años 700Ha de viña, ahora hay más de 2000	Si
4	NO	NO	NO	Garnatxa/Carinyena	En coster no, en terrazas mecanización	Más terrazas que en pasado	No se ha perdido, se ha transformado y enriquecido
5	SI (pero no en elaboración)	CCPAE	NO	Garnatxa	Mecanización que ha facilitado el cultivo	Modificación por aumento de terrazas y mecanización	Salto generacional, se ha perdido una generación que ha emigrado
6	NO	NO	NO	Garnatxa y Carinyena	Ahora se obtiene más calidad, antes sólo hacer kilos y alta graduación	pérdida de avellanos y almendros, ahora viñedos más cuidados	No hay que ser nostálgico, antes se vivía peor
7	NO	PAC Ayudas pro reestructuración de viñas	Inspecciones DOQ/Burocracia	Carinyena	Abandono costér	Movimientos de tierra excesivos	No, hace 20 años era comarca pobre y no se ha olvidado
8	SI	CCPAE	Duplicidad de declaraciones y auditorias (15 Organismos oficiales que regulan)	Todas	Incorporación del tractor, trabajo menos arduo	Ha mejorado, al abandonarse la tierra se convirtió en bosque	Si y No, las prácticas más ecológicas eran en realidad las tradicionales
9	NO	NO	NO	Garnatxa	Gente con formación/adaptación necesidades de la planta	Si	La tendencia ecológica-biodinámica vuelve a considerar aspectos primitivos
10	NO	NO	DOQ muy restrictiva	Syrah	Antes, manual no se podían gestionar + de 20Ha de viña con tan poca gente	Se han hecho muchas terrazas sin coherencia	Se ha enriquecido el conocimiento, el campesino sabe mucho más en sentido técnico.
11	SI	CCPAE	Declaración de residuos/Inventarios...reglamentos absurdos	Cabernet Sauvignon	Ahora prácticamente todo el cultivo es en emparrado, antes no habla	Hay muchas más plantaciones que hace años	La vida evoluciona, ha que pensar en lo que estás
12	NO	NO				Se ha frenado porque no hay suficiente mano de obra	
13	SI	CCPAE/Unión Europea/Ayuda compensatoria a zona desfavorecida	Auditorias/Regulaciones/Permisos	Garnatxa y Carinyena	Intervención de maquinaria y tratamientos más seguros	Queda 2% del viñedo que habla antes de la filoxera. Todo era en coster	La gente está volviendo al conocimiento tradicional
14	SI	Ajudes Dun		Autóctonas	Uso de productos químicos	No ha cambiado demasiado	Ya no se recuerda cómo se trabajaba hace 50 años
15	NO	NO	La mayoría	Carinyena	Antes sin estudios, lo hacían mejor	Hace 30 años no había bancales o terrazas	Vado entre generaciones, no se escucha a los viejos
16	SI	CCPAE	NO			Se han hecho muchas más terrazas	
17	SI	Leader Plus, Consorci de desenvolupament del Priorat	Demasiadas normativas que condicionan los copajes,	Garnatxa y Carinyena	Más profesionalidad, antes vino con color y grado, ahora calidad	Impacto del cultivo en terrazas y los molinos de viento	La cultura biodinámica intenta respetar lo que se hacía antes
18	SI	CCPAE	Burocracia (pérdida de tiempo para el campo)	Garnatxa y Carinyena	Introducción de maquinaria	Positiva aparición de bancales, antes era todo bosque	Si, en lugar del calendario biodinámico deberíamos escuchar al abuelo
19	NO	NO	Burocracia, la misma para pequeñas y grandes bodegas	Carinyena	Ahora se obtiene más calidad	Viñas recuperadas/plantaciones mejor cuidadas	No se ha olvidado, volvemos a él

Tabla 9: Matriz de percepción. Fuente: Elaboración propia.

En términos generales la distribución de ayudas y subsidios que declara recibir la muestra estudiada es la siguiente:



**Ilustración 12: Distribución de los subsidios o ayudas agroambientales a la producción recibidas.**  
Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de percepción.

Respecto a las normativas y regulaciones existentes, y cómo éstas condicionan la producción o actividad en la explotación y en la bodega, un 36% asegura que no considera que ninguna normativa condicione su actividad. Sin embargo, el 64% de los consultados coincide en el exceso de burocracia que rodea la actividad vitivinícola destacando como los factores más molestos en su actividad:

- 1- La duplicidad de declaraciones debido a la existencia de 15 organismos que regulan.<sup>8</sup>
- 2- La existencia de un Consejo Regulador de la DOQ muy estricto.
- 3- Las declaraciones de residuos.
- 4- Las auditorias, que suponen la misma inversión para las grandes y pequeñas bodegas.
- 5- Regulaciones y permisos.
- 6- Inventarios.
- 7- Demasiadas normativas que condicionan los copajes y añadas.

En cuanto a las preferencias personales por parte de las bodegas referentes a las variedades, un 74% afirma tener preferencia en la actualidad por las variedades autóctonas de la comarca del Priorat: la Garnatxa y la Carinyena. Siendo la Garnatxa favorita ligeramente por encima de la Carinyena. El porcentaje restante se reparte entre las variedades introducidas con posterioridad como Syrah “por tratarse de la primera variedad en nuestra producción” y el Cabernet Sauvignon ya que “se trata de una variedad más estable que la Garnatxa en los copajes” y “tiene más vida” según las respuestas recogidas en las bodegas entrevistadas.

La mayoría de contactados eligieron como variedades de preferencia en la actualidad las tradicionales, ya que consideran que “son las que marcan el terroir”, “son las típicas y ves que al final lo que funciona es lo que estaba aquí”, entre las afirmaciones respecto a la Garnatxa encontramos que “a pesar de las nuevas incorporaciones han visto que el mejor resultado lo da la Garnatxa”, “es la variedad que da vinos más finos elegantes”, respecto a la Carinyena algunos de los aspectos que la hacen convertirse en favorita son “su poco alcohol y mucha acidez”

No obstante, coinciden en que para elaborar vinos viejos de crianza con Garnatxa, interesa hacer copajes con otras variedades, ya que al tercer o cuarto mes se oxida. Entre las otras variedades mencionadas destaca el Cabernet Sauvignon ya que “es más estable que la Garnatxa en los copajes y tiene más vida”

<sup>8</sup> En el sector vitivinícola, Cataluña está legislada por dos niveles legislativos, correspondientes a dos escalas administrativas. Por un lado, la legislación europea, a partir del Reglamento (CE) 1493/1999, de ordenación general. Por otro lado, la legislación más próxima, la formulada por la Generalitat de Catalunya a partir de la ley 15/2002. Este interés de las administraciones por legislar el sector vitivinícola viene dado por el hecho de que el vino es un producto de exportación con un gran valor económico y social. (Molleví Bortoló. G, 2011).

Centrándonos en la percepción por parte de las bodegas acerca de los cambios en el manejo de las viñas en los últimos años, el reconocimiento de la existencia de estos cambios es generalizado. El 100% de entrevistados ha percibido transformaciones siendo las respuestas y argumentaciones más comunes las siguientes:

1. Mecanización de la producción.
2. Uso de productos químicos que compactan el suelo y propician la erosión.
3. Abandono de las plantaciones en coster y proliferación de bancales o terrazas.
4. Existencia de personal con formación conocedora de las necesidades de la planta.
5. Dominancia del cultivo en emparrado y desaparición del cultivo en vaso.
6. Búsqueda de calidad, y no solamente color y grado.

Del mismo modo, existe unanimidad en torno a la percepción de los cambios que ha experimentado el paisaje del Priorat en los últimos 20 años. Un 100% de los entrevistados afirma percibir estos cambios, sin embargo las respuestas varían en el sentido de que un porcentaje ve positivo el retorno del paisaje de terrazas en el Priorat como era antes de la entrada de la Filoxera, y otro piensa que este hecho ha deteriorado el paisaje debido a que se han destruido las hectáreas de bosque de pinos, avellanos y almendros que reinaban en la comarca antes del “boom”.

## 6.7.- Cambios en el clima

Dentro de este apartado de la entrevista se pretendía valorar la visión general de la muestra estudiada respecto a los problemas derivados del cambio climático que han podido afectar la actividad vitivinícola en los últimos años. De este modo las preguntas hacen referencia básicamente a los fenómenos de sequía y escasez de agua, erosión del suelo e inundaciones y escorrentía superficial. Por último se incluye un apartado relativo a la percepción de desplazamientos en el calendario agrícola y los cambios que esto ha supuesto en la selección de variedades de cultivo y gestión de las viñas. Las respuestas se recopilan en la tabla 10 que se muestra a continuación.

A la vista de los resultados, en lo referente a si ha supuesto un problema la falta de agua en los últimos 20 años, hay consenso entre los entrevistados ya que el 89% afirma haberse visto afectado por la escasez. Sin embargo, a la hora de afrontar el problema en la mayoría de bodegas la respuesta más recurrente a la pregunta de qué técnica utilizan para hacer frente a la sequía es la de “rezar para que llueva”.

Como analizábamos en el apartado de técnicas de manejo del suelo, los cultivos y el ambiente, el uso de estrategias para garantizar la retención de agua no está generalizado en la comarca del Priorat. Sólo las bodegas situadas en los municipios más septentrionales como Poboleda o La Vilella Alta, cercanos al pantano de Margalef, disponen de depósitos de agua para realizar riego de soporte en los momentos requeridos.

No obstante, un 36,8% de los entrevistados afirma combatir el estrés hídrico en los momentos de sequía para evitar en la medida de lo posible las pérdidas en la producción siempre que sea únicamente para garantizar que la maduración termine, mediante goteros de soporte o mangueras en las fincas menos sofisticadas. Otras de las técnicas mencionadas, y que continúan respecto al pasado son:

- Mantener las hojas de las cepas y no retirarlas para que generen la máxima sombra posible.
- Descargar el racimo para que la producción sea más controlada y aguante más.
- Labrado, ya que en estos casos la cubierta vegetal supone un problema de competencia por la escasez de agua según afirman algunas de las personas entrevistadas.

A la hora de abordar el fenómeno de la erosión hay bastante consenso con un 79% de respuestas negando haber notado este problema en los últimos años o en el pasado, ya que como se puede recoger en sus respuestas se trata de suelos compactos y bastante duros y la nivelación del terreno y distribución en terrazas disminuye el impacto de este problema. Al igual que en el pasado y habiendo mantenido la sabiduría popular la estrategia clara a seguir es respetar los lugares por donde es sabido que corre el agua por escorrentía, así como dejar la cubierta vegetal que crece de manera natural en las zonas en pendiente. En este punto, destaca la influencia de las técnicas de la agricultura moderna, ya que como los propios viticultores resaltan, las zonas en las que se ha notado el efecto de la erosión se corresponden con aquellos terrenos en los que se abusó en su día del uso de abonos y herbicidas.

Al tratarse de una zona de clima mediterráneo con una precipitación anual de unos 400mm, el fenómeno de las inundaciones no es una amenaza para la actividad agrícola. Tan sólo un 15,6% de los entrevistados reconoce haber sufrido los estragos de las inundaciones en los últimos años, pero éstos coinciden con aquellas fincas que poseen viñas localizadas en las laderas de los ríos para lo cual siguen la estrategia, recuperada del pasado, de colocar cañizal como barrera en las zonas de ribera.

Los episodios de lluvia torrencial no se han sentido con mayor frecuencia en los últimos años respecto al pasado, destaca el que aconteció en 1994, en el que cayeron 500mm en un período de 2 horas. No hay estrategia posible para evitarlos, tan sólo respetar las zonas escorrentía superficial pero afortunadamente los desniveles del terreno no permiten que se produzcan inundaciones fácilmente.

La percepción en lo que se refiere al desplazamiento del calendario agrícola está dividida con un 47,3% que responden no, y un 52,7% que sí ha notado este desplazamiento. Los argumentos son muy variados, pero a pesar de que la gran mayoría coincide en que la fecha de la vendimia se ha adelantado como veíamos en el apartado de vendimia y producción, el resto de etapas en el proceso no ha variado en cuanto a fechas en términos generales.

CELLER	SEQUÍA/FALTA DE AGUA		EROSIÓN		INUNDACIONES/RIADAS		DESPLAZAMIENTO CALENDARIO AGRÍCOLA	
		Estrategia		Estrategia		Estrategia		Estrategia
1	SI	Riego de soporte con el pantano de Margalef	SI	Canalización del agua para que no arrastre	NO		NO	
2	SI	Ninguna	NO		NO	Los desniveles no lo permiten	NO	
3	SI	Descargar el racimo para disminuir las pérdidas	NO		NO		NO	
4	SI	Ninguna, pérdida del 40% producción	NO		NO	Solamente llueve 400mm/año	SI	La viña manda, no sigue calendario agrícola
5	SI	Descargar la cepa para que la producción sea más controlada	SI	Solamente en las zonas donde se ha utilizado	NO	Solamente afecta a las laderas de rios	NO	Es cíclico, se desplaza y vuelve a su sitio
6	NO		NO		SI	Respetar los lugares por donde corre el agua en escorrentía	NO	Es cíclico, depende del año del clima, hay que adaptarse
7	SI (2 años)	Goteros de soporte descargar la viña para que aguante más	NO		NO	Clima mediterráneo	SI	Algunos plantan en junio porque lo conservan en frigorífico
8	SI	Mangueras por las cepas para regar. Cubierta vegetal es un problema en este caso	SI	Cubierta vegetal en pendientes/ Nivelación del terreno	NO	en 1994 500mm	Variable	Se han adaptado las plantaciones al tiempo que es más valioso ahora que la propia cepa. Hay que regular los precios
9	SI	Ninguna técnica que evite el estrés hídrico	NO		NO		SI	A largo plazo tener en cuenta si la variedad es de ciclo más largo
10	NO	Riego de soporte para terminar la maduración	NO		NO		SI	Estrés hídrico por la sequía de los últimos años(sensores/ controles nivel de profundidad...)
11	SI	Riego por goteo	NO		SI	Cañizal como barrera en las zonas de ribera	NO	
12								
13	SI	Riego de soporte con el manantial	NO	No abusar de abonos herbicidas	NO		SI	La sequía y cambio en el clima influye en la maduración de la uva
14	SI	No retirar hojas de la cepa para que genere la máxima sombra posible	NO	Dejar cubierta en los márgenes	NO		SI	Vendimia avanzada/ Lluvias irregulares/ jugar con la vegetación y carga de la cepa
15	SI	Riego de soporte /antes podar muy corto durante 3 años y quitarle la uva	NO	Son suelos compactos bastante duros	NO		NO	Sólo ha variado un poco la fecha de vendimia
16	SI	Rezar	NO		NO		SI	Dejar el racimo tapado, se ha avanzado un poco la fecha de vendimia
17	SI	Riego de soporte en las parcelas que se puede	SI	Dejar cubierta vegetal evita la erosión (causa: herbicidas)	SI	Lluvias torrenciales, ninguna estrategia	SI	Con el incremento global de temperatura todo se ha avanzado/ el riego acabará convirtiéndose en una necesidad
18	SI	Rezar...50-70% de cosecha perdida los últimos 2 años	NO		NO		SI	Las bodegas han avanzado en el momento de seleccionar la vendimia
19	SI	Ninguna	NO		NO		NO	Antes decidía la cooperativa, ahora cada uno hace lo que quiere

Tabla 10: Matriz de Cambios en el Clima. Fuente: Elaboración propia.

Entre los factores que se recogen como posibles causas de los cambios en el calendario vitivinícola, no sólo se plantean los cambios en el clima, que los entrevistados definen como cíclicos por lo que deben respetarlos y adaptarse a ellos. Destacan también temas como el hecho de que de manera tradicional era la cooperativa la que decidía la fecha de recolección de la uva, y sin embargo en la actualidad cada bodega toma sus propias decisiones teniendo en cuenta el ciclo más largo o más corto de sus variedades, el tipo de estrategias que siguen para la maduración óptima de la uva e incluso la regulación de los precios.

Por último, algunas de las respuestas dejan clara la preocupación de los agricultores por el impacto que suponen estos desplazamientos en el calendario agrícola ya sea por factores climáticos o por otros de índole económica para sacar el mayor provecho a la producción.

-“Se han adaptado las producciones al tiempo. El tiempo que tardas en producir, ahora es más valioso ahora que la propia cepa”.

-“Antes decidía la cooperativa, ahora cada uno hace lo que le da la gana.”

-“Con el incremento global de la temperatura todo se ha avanzado. El riego acabará convirtiéndose en necesidad”.

-“Es cíclico, depende del año. Hay que adaptarse al clima”.

-“Algunos plantan en junio porque lo conservan luego en frigorífico”.

-“La viña manda, no sigue ningún calendario”.

Destaca el hecho de que muchas bodegas han modificado sus fechas de vendimia, ya no por cambios relacionados con el clima, si no para adaptar la producción a la demanda del mercado y aumentar así sus beneficios. Es por esto que algunas de las personas entrevistadas reclaman la pérdida de valor de las cepas más antiguas, con una producción menor, pero de más calidad.

El gerente de la cooperativa Vinícola del Priorat, afirma que los precios del vino, una vez pasada la euforia de años precedentes, se han ido estabilizando debido a que se ha plantado mucha viña nueva, que no produce una uva de tanta calidad como la viña vieja, y esto ha derivado en un ajustamiento de los precios. Esta será la tónica de los próximos años, los precios del vino irán adaptándose a la nueva situación y a la fuerte competencia.

## 7.- CONCLUSIONES

Las múltiples experiencias productivas, que están surgiendo en las últimas décadas, parecen mostrar la emergencia de un nuevo modelo de manejo de los recursos naturales, basándose en el conocimiento local y su hibridación con tecnologías modernas. Muchas de ellas recrean, de alguna manera, formas históricas de organización socioeconómica vinculadas a su identidad sociocultural. (Sevilla Guzmán, E. 2004).

Resulta muy positiva la tendencia hacia la agricultura ecológica y el cultivo biodinámico, en auge dentro de este sector en los últimos años, que está favoreciendo la recuperación de técnicas usadas con anterioridad y el cese en la utilización de productos nocivos como fertilizantes químicos y herbicidas muy en boga durante la década de los 90´y que derivaron en la pérdida de la riqueza de los suelos y problemas de erosión.

Sin lugar a dudas el hecho que ha supuesto un cambio más importante en la comarca a nivel global es el aumento del cultivo en terrazas en detrimento del tradicional cultivo en coster. Las consecuencias de este cambio se dejan ver tanto a nivel paisajístico como de producción ya que las técnicas de manejo han evolucionado. Si bien es cierto que este tipo de cultivo permite un mayor rendimiento al retener mejor el agua, ha ocasionado la disminución en la densidad de plantación para dejar paso a la maquinaria cuya utilización en el caso del coster es inviable. Es interesante destacar que el uso de maquinaria redundante por tanto en la disminución de la producción en un terreno como este, ya que un 47% de las personas entrevistadas afirma haber visto reducida la densidad de cepas por hectárea alegando la adaptación de las viñas para la introducción de maquinaria.

La erosión del conocimiento tradicional estuvo condicionada sobre todo por el boom que se produjo en la comarca del Priorat durante la década de los 90´con la llegada de nuevos viticultores de origen extranjero que introdujeron nuevas variedades y técnicas más sofisticadas.

La desaparición de las experiencias vinícolas familiares por la emigración de toda una generación en busca de oportunidades fuera del ámbito rural, fue crucial en la pérdida y el olvido de los conocimientos usados hasta el momento. Sin embargo, la oleada de personas que regresan en busca de una nueva vida en el campo está favoreciendo la recuperación de estos conocimientos. Aportando valores añadidos ya que esta nueva generación está formada y con carácter interdisciplinar en la que la mujer toma un papel protagonista en las tareas de responsabilidad dentro de las bodegas.

A nivel de herramientas y utensilios utilizados, y en relación a uno de los objetivos específicos del presente trabajo “elaborar un catálogo de herramientas de manejo agrícola utilizadas en el pasado y evaluar su evolución en el tiempo y su pérdida de uso en la actualidad” cabe destacar que en el trabajo de la tierra existen tres bodegas en el Priorat que han recuperado el trabajo con mulas y los mismos aperos de labranza utilizados con anterioridad. El resto de herramientas de poda, plantado, etc así como la propia elaboración del vino como producto final se han modernizado o mecanizado para facilitar las tareas; y los utensilios antiguos se conservan en algunas bodegas sólo a modo de decoración.

Del análisis se desprende también el papel que ha desempeñado la Administración en los últimos años, que con los criterios de unificación de la producción en la comarca para la adhesión a la Denominación de Origen Calificada han provocado la desaparición de muchas costumbres y restringido la voluntad de cada bodega a la hora de seleccionar sus variedades, hectáreas de cultivo dedicadas a cada una de ellas e incluso procesos de elaboración, maquinaria y volúmenes y materiales de conservación y almacenamiento del vino para garantizar los estrictos criterios que impone el Consejo Regulador en su Reglamento.

Sin embargo, estas exigencias hacen que el sello de identidad de la comarca, la producción de vino de alta calidad, propicie el cuidado del territorio y sus suelos de *licorella*, que aportan características especiales a su producción, manteniendo de este modo un volumen de producción bajo que permite continuar con técnicas manuales de cultivo y recogida haciendo posible la conjunción de la ciencia moderna con los conocimientos locales cuya validez han demostrado los agricultores locales durante décadas.

## **REFERENCIAS**

- Acosta Naranjo, R. Importancia de la conservación de los sistemas agrarios tradicionales, con especial referencia al olivar, en el contexto del Desarrollo Rural. En J. Labrador, B. Falero y J.L. Reyes. I Jornadas sobre producción ecológica del olivar en Extremadura y Portugal. Consejería de Agricultura de la Junta de Extremadura. Mérida, 1997. pp.125-133.
- Altieri, M.A. Por qué estudiar la agricultura tradicional. Agroecología y Desarrollo. Año I, nº 1. 1991, pp. 16-24.
- Armesto López X.A. "Productos agroalimentarios de calidad, turismo y desarrollo local el caso del Priorat". BIBLID [0210-5462 (2004-1); 34: 83-94] 2004.
- BOE núm. 162 de 06/06/09. Reglamento de la Denominación de Origen Calificada Priorat. Orden ARP/188/2006, de 18 de abril de 2009.
- C. K. Maina. Traditional Knowledge management and preservation: intersections with library and information science. The International Information & Library Review. 2010 nº 44, pp13-27.
- Casamitjana Fabregat, J. Einas emprades en el conreu de la vinya. Centre d'Estudis de la Conca de Barberà. Aplec de Treballs (Montblanc) 20 (2002); 15-32.
- Casamitjana Fabregat, Joan "Eines emprades en el conreu de la vinya" a Aplec de Treballs 20 (2002), ps. 15-32.
- Cascant Vicent Joan S. "Viticultura Tradicional. La importancia del minifundio como defensa del ecosistema de las zonas vitícolas". Simposio Valencia, 2010.
- Chaparro, F., "Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo", Instituto Brasileiro de Información en Ciencia, revista Ciencia de la Información, Vol. 30, No 1, Brasilia, 2001.
- Colom Gorgues, A. Puyalto Franco, M.J. Les dones al món rural en Catalunya. Tirant monografías 661, Valencia 2009.
- Costa Palou J. et al. DOSSIERS COMARCALS Priorat. Generalitat de Catalunya, Departament d'innovació, Universitats i empresa. Junio 2008.
- Doñate i Sastre, M. Marquez Porras, R. Y Romero i Noguera, P. Conversando con Eduardo Sevilla Guzmán. De la Sociología Rural a la Agroecología: la revalorización del conocimiento local como constante. Universitat de Barcelona. (Con)textos, Revista d'antropología i investigació social, 2008.
- Dopazo, P. "La afición al vino y el rescate de la cultura agraria. Proyecto Microviña". Nº 4 Revista Soberania alimentaria, diversidad y culturas, Enero 2011.
- Estruch Subirana Maria. "Mil Veus de Bacus. Diccionari etnolingüístic de la vivya i el vi al Bages, llengua, literatura i cultura tradicional". Tesis doctoral dirigida por Dr, Xavier Luna-Batlle. Junio 2008.
- Food and Agriculture organization of the United Nations (FAO). "The state of food and agriculture 2013" (SOFA). Roma, 2013.
- Garcia Ramon M.D, Baylina Ferré, M. El nuevo papel de las mujeres en el desarrollo rural. Oikos-tau, 2000.
- García Sanz, B. La mujer rural ante el reto de la modernización de la sociedad rural. Instituto de la mujer, Madrid 2004.

- García Trujillo, R. y Mudarra Prieto, I. Buenas prácticas en producción ecológica. Cultivo de la Vid. Ministerio de Medio Ambiente y Rural y Marino. 2008.
- Guía de bones pràctiques agrícoles per a les explotacions vitícoles. Generalitat de Catalunya, 2010.
- Guía metodológica para trabajos de uso, manejo y recuperación de variedades tradicionales. Red andaluza de semillas “Cultivando Biodiversidad”. Sevilla, 2001.
- Habermas, Jürgen. Conciencia moral acción comunicativa. Península. Barcelona, 1985.
- Izquierdo, J., Barrena, G. (2006). Marqueses, Funcionarios, políticos y pastores. Crónica de un siglo de desencuentros entre naturaleza y cultura en Los Picos de Europa. Ediciones Nobel. Oviedo.
- Labrador, J. (Ed.). 2004. Conocimientos, técnicas y productos para la agricultura y la ganadería.
- Leff, E. 1998/2002. Saber ambiental. Racionalidad, sustentabilidad, complejidad, poder. México: Siglo XXI Editores.
- Leff, E. Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: sentidos y senderos de un futuro sustentable. (2004).
- Lluna Batle, X. Mil veus de Bacus. Diccionari etnolingüístic de la vinya i el vi al Bages. Llengua, literatura i cultura tradicional. Departament de filologia catalana. Facultat de filosofia y lleure UAB. Junio 2008.
- López-Monné. R. i Orensanz. T. A peu pel Priorat del vi i lóli, 12 passejades i excursions. Arola Editors, 2012.
- Martínez i García, M; Serra i Pallares, M y Vivancos i Volela, I. Llegat de pedra amb gust de vi. Estudi del conreu de la vinya, de la vida pagesa i de les construccions en pedra, al terme de Montblanc, 1850-1900. Museu-Arxiu de Montblanc i Comarca. Diciembre 2003.
- Martos Arias, Soledad. El decaimiento de la vid. Enfermedades de la madera relacionadas con hongos de la familia Botryosphaeriaceae. IRTA, Junio 2008.
- Molleví Bortoló. G. (2011). Los viñedos catalanes: Historia, geografía y situación económica actual. Escola de Viticultura i Enologia Merce Rossell i Domènec de Sant Sadurní d'Anoia – Barcelona.
- Navarro Gómez, Pere. Els parlars del Priorat. Aproximació geolingüística als parlars del Priorat. Reus, Carrutxa, 2000.
- Ottmann G, Sevilla Guzmán E, CEPAR. 2003. Una estrategia de sustentabilidad agroecológica en Argentina: el caso de Santa Fe. En Prácticas participativas desde el medio rural (Encina J, Fernández M, Ávila MA, Rosa M, coord.). Madrid: IEPALA Editorial/CI- MAS, pp. 199-240.
- Palerm, A, Antropólogos y campesinos: los límites del capitalismo. Antropología y Marxismo. Nueva imagen. México, 1980 p. 169.
- Peñín, J y Pacheco, T. Historia de los utensilios del vino. Pi i Ferrer Ediciones. Madrid 2001.
- Pla, I. & Nacci, S. Traditional compared to new systems for land management in vineyards of Catalonia (Spain). Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl.
- Puig Roca, J. Varietats locals al Vallès Oriental, situació actual. Institut de Ciència i Tecnologia

Ambientals, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, Barcelona, Spain.

- Robinson, J. Encyclopedie du vin, Editorial Hachete, 1997.
- Sabaté Bel F. Las Fuentes orales en los estudios de agroecología. El caso del agrosistema de Ycode (Tenerife). Centro de conservación de la biodiversidad agrícola de Tenerife. 2008.
- SEDAF (Servicio de Diagnóstico y Asistencia Fitopatológica). La Filoxera de la vid. Ficha Junio 2005.
- Sevilla Guzmán, E. Agroecología y agricultura ecológica: hacia una “re” construcción de la soberanía alimentaria. VI Congreso de la SEAE, 27 Septiembre 2004, Almería.
- Sumario de política 16, Agricultura y Desarrollo Rural Sostenibles (ADRS). 2007.
- Toledo, V. M, Narciso Barrera-Bassols, La memoria Biocultural, Barcelona, 2008.
- Toledo, V.M. La racionalidad de la producción campesina. En E. Sevilla y M. González de Molina, (eds) Ecología, campesinado e historia. La Piqueta. Madrid, 1993. pp. 197-218.
- Toledo, V. “What is ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline”, Etnoecologica, Nº 1, 1992, pp. 5-21.
- Toledo, V.M. Modernidad y Ecología, la nueva crisis planetaria. Ecología Política, no 3. 1993, pp. 9-22. ecológica. Ed. Sociedad Española de Agricultura Ecológica, Valencia. pp. 221.
- United Nations Environment Programme (UNEP). Sustainable Agriculture and the Sustainable Use of Agricultural Biodiversity: Concepts, Trends and Challenges. SUBSIDIARY BODY ON SCIENTIFIC, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ADVICE Fourteenth meeting Nairobi, 10-21 May 2010 Items 3.1.6 and 4.1.1 of the provisional agenda.

#### **Páginas web visitadas:**

Sitio web Denominación de Origen Qualitat Priorat:

- <http://www.doqpriorat.org/esp/index.php>

Sitio web museo vida rural:

- <http://www.museuvidarural.cat/cainicio>

CDB. sitio web de agrobiodiversidad:

- <http://www.cbd.int/agro/default.shtml>.

Arrels Conreu de sabers. Fundació del Món Rural:

- <http://www.arrelsconreusabers.cat/>

CCPAE, Consell CATALA de Producció Agrícola Ecológica:

- [http://www.ccpae.org/GD/ca/#menu=2\\_prod-at=PE&idioma=ca&codigo=620000](http://www.ccpae.org/GD/ca/#menu=2_prod-at=PE&idioma=ca&codigo=620000)

Portal de turismo de la comarca del Priorat:

- <http://www.turismepriorat.org/ca>

CERVIM, Centro di Ricerche, Studi e Valorizzazione per la Viticoltura Montana:

- <http://www.cervim.org/es/viticultura-monta-a-forte-pendiente.aspx>

## ANEXO I: Modelo de Entrevista

Població .....

Celler.....Any d'inauguració.....

### 1. CARACTERÍSTIQUES DE LA FINCA

- Hectàrees de cultiu de la finca \_\_\_\_\_
- % de variació en el número d'hectàrees treballades respecte fa 20 anys \_\_\_\_\_%Augmentat; \_\_\_\_\_ % Disminuït
- Durant els darrers 20 anys han canviat les localitzacions dels cultius? \_\_\_\_ Sí \_\_\_\_ No; ¿Per què?

- 
- Rendiment per hectàrea \_\_\_\_\_
  - % producció en venda directa a consumidors \_\_\_\_\_
  - % producció per a exportació \_\_\_\_\_
  - Vénen altres productes agraris? \_\_\_\_ Sí; \_\_\_\_ No; Quins? \_\_\_\_\_
  - N° treballadors totals a la finca \_\_\_\_\_
  - ¿Es tracta d'una explotació familiar? \_\_\_\_ SI \_\_\_\_ NO
  - Quants anys fa que la seva família es dedica a la viticultura (número d'anys): \_\_\_\_\_; I fa 20 anys \_\_\_\_\_
  - Té algun fill/a o col·laborador que el succeirà a l'explotació? \_\_\_\_ Sí \_\_\_\_ No.
  - ¿És membre d'alguna associació o cooperativa? \_\_\_\_ Sí; \_\_\_\_ No; ¿Quina? \_\_\_\_\_; ¿per què? \_\_\_\_\_
  - ¿Quin és el paper de les dones al celler avui en dia? \_\_\_\_\_

¿Ha canviat molt aquest rol amb el que feien abans? \_\_\_\_ Sí; \_\_\_\_ No. ¿Pots descriure els principals canvis que has percebut?

- Tasques feien abans: \_\_\_\_\_

- Tasques fan ara: \_\_\_\_\_

### 2. VARIETATS

- N° Varietats treballades: \_\_\_\_\_
- % de variació en el número de varietats treballades respecte fa 20 anys \_\_\_\_\_%Augmentat; \_\_\_\_\_ % Disminuït

VARIETATS TRADICIONALS	%	%AUGMENTAT	%DISMINUÏT
Garnatxa negra			
Garnatxa Peluda			
Carinyena			
Pedro Ximénez			
Macabeu			
Garnatxa Blanca			
Altres:			

VARIETATS EXPERIMENTALS	%	%AUGMENTAT	%DISMINUÏT
Cabernet Sauvignon			
Cabernet franc			
Syrah			
Merlot			
Picapoll			
Pinot Noir			
Chenin			
Viognier			
Moscatell			
Altres:			

- ¿Recorda alguna varietat conreada anteriorment que hagi desaparegut en l'actualitat? \_\_\_\_\_
- % de varietats tradicionals al Priorat: \_\_\_\_\_
- % de varietats no tradicionals o experimentals \_\_\_\_\_
- % de variació en el número de varietats experimentals respecte fa 20 anys \_\_\_\_\_ %Augmentat; \_\_\_\_\_ % Disminuït

### 3. TÉCNIQUES DE MANEIG DEL SÒL, ELS CULTIUS I L'AMBIENT

#### ○ TIPUS DE PLANTACIÓ I DENSITAT

¿Quin tipus de plantació fa servir? \_\_\_\_\_ ¿Ha canviat respecte a fa 20 anys? \_\_\_\_\_

¿El cultiu de les vinyes segueix les línies de pendent de manera lliure? \_\_\_\_ SI \_\_\_\_ NO; ¿I abans? \_\_\_\_\_

¿Les línies de pendent de les terrasses s'han suavitzat o modificat amb el temps? \_\_\_\_\_

¿Quina és la densitat de plantació? \_\_\_\_\_ ¿respecte fa 20 anys \_\_\_\_\_ augmentat \_\_\_\_\_ disminuït?

¿Quines estratègies utilitza per aconseguir un cep equilibrat i ben airejat? (poda, marcs de sembra...) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿recorda com es feia abans? \_\_\_\_\_

¿Han canviat les propietats físiques dels sòls (drenatge, estructura i textura) durant els darrers 20 anys? \_\_\_\_\_ ¿Què fa per fer front a aquests canvis? \_\_\_\_\_

¿Quines estratègies fa servir per a la retenció del'aigua? \_\_\_\_\_ ¿Són les mateixes que anys enrera? \_\_\_\_\_

#### ○ FERTILIZACIÓ

¿Fa servir fertilitzants químics? \_\_\_\_ Sí \_\_\_\_ No

¿Fa servir materials d'origen orgànic (com el compost, els abonaments verds, residus de collita, fem de remugants etc.

Aportació de matèria orgànica, picat i reincorporació de restes de poda) \_\_\_\_\_

¿Cada quan s'aplica matèria orgànica? \_\_\_\_\_

Ha canviat en els últims 20 anys el tipus de matèria orgànica i la freqüència de la seva aplicació? \_\_\_\_\_ ¿Per què? \_\_\_\_\_

#### ○ CONTROL DE PLAGUES I MALALTIES

¿Fa servir herbicides? \_\_\_\_ SI \_\_\_\_ NO

¿Fa servir mètodes mecànics o de control físic? \_\_\_\_ SI \_\_\_\_ NO

Quins són els principals tractaments sanitaris que ha de dur a terme generalment? \_\_\_\_\_

¿Recorda algun tractament que es fes abans de manera tradicional? \_\_\_\_\_

¿Hi ha algun tractament d'aquest que vostè encara faci servir quan en té necessitat? \_\_\_\_\_

¿Quines malalties es troben als vinyers? (atacs per fongs com a mildiu, oïdio i botridis) \_\_\_\_\_ ¿I fa 20 anys? \_\_\_\_\_

¿Quines plagues es troben als vinyers? (l'arna del botim i els àcars) \_\_\_\_\_ ¿I fa 20 anys? \_\_\_\_\_

Han variat els principals mètodes de control de plagues i malalties de la vinya en els últims vint anys? \_\_\_\_\_

#### ○ BIODIVERSITAT

¿Fa servir cobertes vegetals, tanques i corredors verds entre les línies de vinya? \_\_\_\_ SI \_\_\_\_ NO ¿Quins tipus de coberta? \_\_\_\_\_

¿Hi ha a dins i al voltant del vinyer organismes beneficiosos que propiciïn condicions favorables al desenvolupament del vinyer? \_\_\_\_\_

¿Recorda alguna espècie de flora o fauna que va conviure amb les vinyes? \_\_\_\_\_

o **EINES DE MANEIG DE LA TERRA**

¿Quines eines fa servir per treballar el sòl entre fileres?; ¿Son les mateixes que fa anys?; ¿Quines s'utilizaben abans?

EINA	ARA	ABANS
Per Plantar		
Per Empeltar		
Per Podar		
Per Fer Tractaments		
Per Adobar		
Per Remenar la Terra		
Per Collir		
Altres		

¿Conserva al celler alguna de les eines que es van usar antigament? \_\_\_SI\_\_\_NO

¿Encara les utilitzen? \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Per què? \_\_\_\_\_

(demandar si és possible veure-les i fer fotos)

#### 4. VEREMA I PRODUCCIÓ DEL VI

¿La recollida del raïm és manual? \_\_\_SI\_\_\_NO ¿i abans? \_\_\_\_\_

¿S'han adaptat els marges laterals dels vinyes per mecanitzar la recol·lecció? \_\_\_\_\_

¿El transport dels raïms al celler es fa el mateix dia? \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Quant temps passa? \_\_\_\_\_

¿Com es transporta el raïm? \_\_\_\_\_ ¿i abans? \_\_\_\_\_

¿Quines tasques realitzades anteriorment a mà o de manera tradicional s'han mecanitzat?

- Rebregat y despalillat \_\_\_SI\_\_\_NO \_\_\_¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

- Fermentació \_\_\_SI\_\_\_NO \_\_\_¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

- Emmagatzematge i conservació \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

- Criança i envelliment \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

- Clarificacions i filtracions \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

- Substàncies utilitzades com a aditius i estabilitzadors \_\_\_SI\_\_\_NO ¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Embotellat \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Com es feia abans? \_\_\_\_\_

¿Respecte al que feia fa 20 anys la data de la verema ha variat? \_\_\_avançat\_\_\_endarrerit. Quants dies? \_\_\_\_\_

¿Recorda alguna festa o tradició popular celebrada entorn de la verema? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Es continua celebrant en l'actualitat? \_\_\_SI\_\_\_NO; ¿Per què? \_\_\_\_\_

#### 5. PERCEPCIÓ

o ¿Està certificat com a viticultura ecològica? \_\_\_SI\_\_\_No

¿ considera que ha augmentat la venda i reconeixement dels seus vins des que tenen certificació ecològica? \_\_\_\_\_

o ¿Rep algun subsidi o ajuda agroambiental a la producció? \_\_\_SI\_\_\_NO ; ¿De quin tipus? \_\_\_\_\_

¿ De quina manera afecten o condicionen la seva activitat? \_\_\_\_\_

o Com considera la incidència de les ajudes acoblades (vinculades a la producció) de la Política Agrària Comunitària (PAC)?  
\_\_\_Molt positiva\_\_\_Positiva\_\_\_Indiferent\_\_\_Negativa\_\_\_Molt negativa

o ¿% aproximat del que representen les ajudes de la PAC respecte el total d'ingressos de la seva activitat? \_\_\_\_\_

¿De quina manera afecten o condicionen la seva activitat? \_\_\_\_\_

¿Percebre aquestes ajudes ha suposat algun canvi en el maneig de les seves vinyes? \_\_\_ SI \_\_\_ NO; ¿De quin tipus? \_\_\_\_\_

¿I en el tipus de varietats treballades? \_\_\_ SI \_\_\_ NO; ¿De quina manera? \_\_\_\_\_

○ ¿Hi ha alguna normativa que considera que dificulta la seva activitat ? \_\_\_ Sí; \_\_\_ No

¿Quina? \_\_\_\_\_; ¿En què el perjudica? \_\_\_\_\_

○ ¿Quin tipus de varietats prefereix més? \_\_\_\_\_ ¿Per què? \_\_\_\_\_

¿Ha canviat de preferències durant els darrers 20 anys? \_\_\_\_\_

¿Per què? \_\_\_\_\_

○ ¿Considera que han canviat molt el maneig de les vinyes respecte a com es feia fa anys? \_\_\_\_\_ ¿Quins aspectes destacaria? \_\_\_\_\_

○ ¿Considera que ha canviat el paisatge de terrasses del Priorat amb l'augment de la mecanització en les pràctiques de cultiu del vi? \_\_\_\_\_

○ ¿Pensa que el coneixement tradicional s'ha oblidat en les actuals pràctiques agrícoles en el sector del vi? \_\_\_ SI \_\_\_ NO ¿Per què? \_\_\_\_\_

○ ¿Considera important recuperar aquest coneixement? \_\_\_ SI \_\_\_ NO; ¿Per què? \_\_\_\_\_

## 6. CANVIS EN EL CLIMA

○ ¿La sequera i la manca d'aigua han estat un problema els darrers anys? \_\_\_ Sí; \_\_\_ No ¿Per què? \_\_\_\_\_

¿Què fa per a fer front a la sequera i la manca d'aigua? \_\_\_\_\_

○ ¿L'erosió del sòl ha estat un problema els darrers anys? \_\_\_ Sí; \_\_\_ No ¿Per què? \_\_\_\_\_

¿Què fa per a fer front a l'erosió del sòl ? \_\_\_\_\_

○ ¿Les inundacions han estat un problema els darrers anys? \_\_\_ Sí; \_\_\_ No ¿Per què? \_\_\_\_\_

¿Què fa per a fer front a les inundacions? \_\_\_\_\_

○ ¿El calendari agrícola s'ha desplaçat els darrers anys? \_\_\_ Sí; \_\_\_ No ¿Per què? \_\_\_\_\_

○ ¿Què fa per a fer front a aquests canvis? ¿Canvis en la gestió de les vinyes? ¿Canvis de cultius? \_\_\_\_\_

## ANEXO II: INVENTARIO DE HERRAMIENTAS DE MANEJO TRADICIONALES.

### APEROS DE LABRANZA POR TRACCIÓN ANIMAL



Ilustración 13: Colleró y Camella. Celler Saó del coster. Fuente: elaboración propia.



Ilustración14: Forcat. Fuente:www.catimenu.com



Ilustración 15: Pollaganas y forcats. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.

## HERRAMIENTAS DE RECOGIDA



Ilustración 16: Piots. Celler Cesca Vincent. Fuente: [cescavincent.com](http://cescavincent.com)



Ilustración 17: Tijera manual. Celler Cecilio. Fuente: elaboración propia.



Ilustración 18: Podadoras. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 19: Podall o Volant. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.

## HERRAMIENTAS DE TRANSPORTE



Ilustración 20: Portadora. Celler Álvaro Palacios.  
Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 21: Escaleta. Celler Cecilio.  
Fuente: Elaboración propia.

## HERRAMIENTAS PARA PLANTAR E INJERTAR

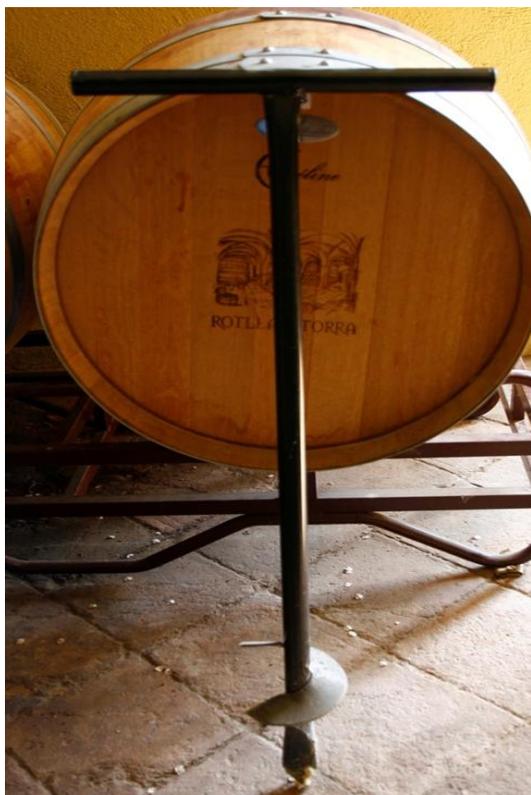


Ilustración22: Parpal. Celler Vins d'alta Qualitat. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 23: Aixada. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 24: Arpiot. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.

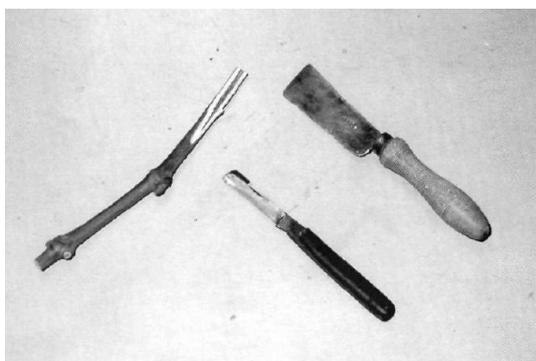


Ilustración 25: Ganivet y cuchillo de empeltar. Fuente: Casamitjana Fabrega, J. 2002



Ilustración26: Feset. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.

HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR LA TIERRA



Ilustración 27: Càvec de punta. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 28: Falç y soqueta. Fuente: [www.catimenu.com](http://www.catimenu.com)



Ilustración 29: Feset. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 30: Aixada. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 31: Pic. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 32: Aixadas, aixadelles y arpiots. Fuente: Casamitjana Fabrega, J. 2002

## HERRAMIENTAS PARA REALIZAR TRATAMIENTOS



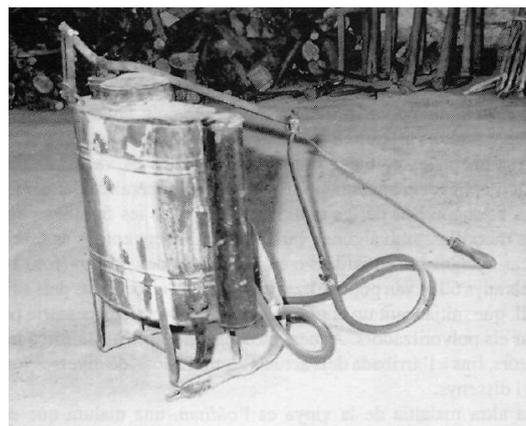
**Ilustración 33: Mochila de madera para pulverizar. Celler Escala Dei.**  
Fuente: elaboración propia.



**Ilustración 34: Mochila plástica para pulverizar.**  
Celler Saó del Coster. Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 35: Mochila de madera para pulverizar. Celler Escala Dei.**  
Fuente: Elaboración propia.



**Ilustración 36: Mochila sulfatadora de metal.**  
Fuente: Casamitjana Fabrega, J.2002

## HERRAMIENTAS DE DESPALILLADO Y PESADO



Ilustración 37: Despalilladora manual. Celler Vins d'alta Qualitat.  
Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 38: Báscula para pesar la vendimia. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 39: Despalilladora manual. Celler Escala Dei.  
Fuente: Elaboración propia.

HERRAMIENTAS DE PRENSADO



Ilustración 40: Prensadora. Celler Cecilio.  
Fuente: elaboración propia.



Ilustración 41: Elemento de la prensadora. Celler Cecilio.  
Fuente:Elaboración propia.



Ilustración 42: Prensadora. Celler Vins d'alta Qualitat.  
Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 43: Prensadora. Celler Escala Dei.  
Fuente: Elaboración propia.

## HERRAMIENTAS DE ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN



Ilustración 44: Barricas de castaño. Celler Cecilio. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 45: Barricas de roble francés. Celler Burgos Porta. Fuente: Elaboración propia.



Ilustración 46: Barrica de cerezo de 10000L restaurada. Celler Vins d'alta Qualitat. Fuente: Elaboración propia.