



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

**EL PERFIL INFORMATIVO DE LOS VITIVINICULTORES EN EL ESTADO
DE QUERÉTARO: EL CULTIVO DE LA VID**

PROYECTO PAPIIT IN404408

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

PRESENTA:

LIC. JOSÉ MEJÍA RUIZ



ASESOR: DR. JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ



México, D.F., 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Introducción	7
1. La Industria Vitivinícola en el Estado de Querétaro	12
1.1 Antecedentes	12
1.2 Localización geográfica, situación social y de infraestructura de la industria vitivinícola del Estado de Querétaro	15
1.3 Variedades de uva (Vitis vinífera) que se producen en el estado	19
1.4 Vitivinicultores en Querétaro	25
2. Las necesidades de información de los agricultores	51
2.1 Información para la agricultura	54
2.2 Información para los vitivinicultores	55
2.3 Fuentes y recursos de información disponibles	60
3. Perfil informativo de los vitivinicultores: Freixenet, La Redonda y San Patricio	67
3.1 Necesidades de información en los vitivinicultores	67
3.2 Comportamiento informativo de los vitivinicultores con respecto a las fuentes y recursos de información disponibles.	77
3.3 Discusión	104
Conclusión	112
Obras Consultadas	116

Anexos	126
1. Freixenet	127
2. Viñedos La Redonda	132
3. Cía. Vinícola San Patricio	134
4. Cédula de entrevista	137
5. Vocabulario vitivinícola	140
6. Bibliotecas públicas en Querétaro (muestra)	158

Dedicatoria

A Jorge Alberto

A ti por ser un hermano que me abraza en mis éxitos, en mis derrotas, en mis alegrías y estas a mi lado cuando más te necesito.

Por ser un amigo siempre leal y sincero que me levantas el animo cuando he caído.

Por ser un guía en el camino hacia la bibliotecología, con tu ejemplo de empeño y dedicación.

Agradecimientos.

A mi hermano Jorge Alberto.

A mi hermano Carlos Augusto que aunque lejos estés, tus plegarias nos acercan.

A mí cuñada Leticia por su apoyo ilimitado.

Al pequeño José Carlos, por sus sonrisas y alegría.

A mis padres José Mejía e Irene Ruiz.

A mi tía Seó.

De manera especial, externo mi gratitud al Dr. Juan José Calva por sus consejos y dirección durante la elaboración de este trabajo.

Así también, doy las gracias al Dr. José Adolfo Rodríguez Gallardo, a la Dra. Rosa María Fernández Esquivel, al Dr. Federico Hernández Pacheco y al Mtro. Daniel de Lira Luna por sus valiosos comentarios y sugerencias que contribuyeron a mejorar el presente trabajo de tesis.

A la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología por su apoyo económico en la elaboración de este proyecto.

Introducción

El ser humano desde su existencia ha tenido problemas y necesidades de información en la búsqueda de su supervivencia y su desarrollo, para lograrlo ha utilizado la información del entorno que les rodeaba.¹ Las sociedades, realizan varias actividades para su evolución, ya sea en el campo, la industria, en las ciencias, etc., consiguiendo de esta manera resolver los problemas y satisfacer las necesidades de información.²

Como la actividad en el campo implica el saber y tener conocimiento tanto de lo particular como lo sería un tipo de semilla, así como de lo general de esa actividad siendo el clima de una región y también de cómo resolver los problemas que se van presentando como una plaga o el mal tiempo, y lo anterior implica el tener información.

Así, Calva³ menciona que “las necesidades de información para resolver un problema específico...requiere de información específica sobre el área en la cual se ubique la naturaleza del problema”.

Una de estas actividades específicamente sería en la elaboración de vinos representada por los grandes países productores en Europa y más antiguos como Francia, Italia y España.⁴ El desarrollo vitivinícola en estos países no fue fácil, debido a que en sus principios sólo contaban con el conocimiento empírico, generando con esto una gran necesidad de información. Como un dato histórico se tiene que el vino estaba estrechamente relacionado con el estilo de vida mediterráneo.

Al norte de los Alpes, las actividades sedentarias como el cultivo de la vid estaban en peligro frente a las oleadas de terribles invasores. Solamente la Iglesia, que necesitaba vino y era capaz de garantizar una continuidad de

¹ Calva González, Juan José. *Las necesidades de información: su naturaleza, manifestación y detección*. Tesis (Maestría en Bibliotecología). México: El autor, 1998, p. 23

² Ibid., pp.47-50

³ Ibid., p.74

⁴ Aguilera Pérez, Benigno. *La vitivinicultura en México*. México: El autor, 1990., p.8

consumo, permitió la supervivencia de la viticultura. Cuando Europa consiguió salir de esos tiempos tempestuosos, los viñedos se encontraban precisamente alrededor de monasterios y catedrales.

Los monjes no se contentaron con hacer vino: lo mejoraron. En la Edad Media, los cistercienses de Borgoña fueron los primeros en estudiar el suelo de la Côte d'Or, en transformar los viñedos seleccionando las mejores plantas, en experimentar con la poda y en elegir las parcelas no expuestas a las heladas, que eran las que daban las uvas más maduras. Rodearon sus mejores viñedos con muros: los dos que sobreviven, aunque sólo sea a través del nombre, son una prueba de la perspicacia de estos monjes viticultores.

Los cistercienses de Kloster Eberbach hicieron lo mismo en el Rheingau. Todos sus esfuerzos tendían a producir un vino destinado no solamente a la misa, sino a la venta, ya que los monjes desempeñaron un papel esencial en el comercio de vinos durante la Edad Media.

Primeramente, observaron las condiciones climatológicas, siguieron con la observación del tipo de tierra, continuando con la selección de las uvas, de las cuales se tienen como ejemplos de uvas blancas: **Airén, Albariño, Chardonnay**; y entre las tintas se encuentran: **Barbera, Cabernet Franc, Cabernet**.

Con la madurez de la uva, empieza la vendimia, y el transporte a la bodega en donde se realiza la elaboración de los diferentes vinos.

Previamente a la elaboración del vino se habrá realizado una observación sobre las maquinarias apropiadas para el manejo de las uvas

Por lo tanto la vitivinicultura en América, específicamente en México inicia en el siglo XVI con la llegada de los españoles, utilizando la información y la experiencia en Europa con la introducción de la *vitis vinífera*, así esta industria se diseminó por el interior del país en varios estados, como en el estado de Querétaro.

Este trabajo está enfocado a las necesidades de información en los vitivinicultores, observando qué las origina, cuál es su manifestación, así como su identificación.

Al realizar la búsqueda acerca del tema de la investigación y de los participantes de la misma que se persigue averiguar, se percibe la carencia de un estudio que brinde datos acerca del fenómeno de las necesidades de información de los encargados de los viñedos del estado de Querétaro, por lo cual, la importancia de ésta investigación es que ayuda a mejorar el estudio porque nos permite establecer contacto con la realidad a fin de que la conozcamos mejor.

Por lo anterior los cuestionamientos que guiarán esta investigación son los siguientes:

¿La información sobre la climatología, cantidad de agua de riego, el viento, la distancia entre cada planta de la vid y la tecnología para la vendimia en el estado de Querétaro es fundamental para el responsable del cultivo de la vid?

¿De acuerdo al tipo de suelo con que se cuenta en el estado de Querétaro, tiene el responsable del cultivo de la vid, la información necesaria para realizar cambios o modificaciones en sus cultivos?

¿Cuenta el responsable del cultivo de la vid con información sobre los tipos de uva adecuados para la región vitivinícola del estado de Querétaro?

¿Dispone el encargado de los cultivos de la vid con información acerca de los injertos de diferentes tipos de vitis vinífera para mejorar la calidad de las uvas en los viñedos del estado de Querétaro?

¿El responsable del cultivo de la vid tiene información acerca del impacto negativo provocado por la fauna nociva como: cochinillas, pulgones, araña roja, trips, nematodos, o sus enfermedades como: oídio en la vid (*uncinula necátor*),

mildiu de la vid (plasma para vitícola), podredumbre gris de las uvas (*botrytis cinérea*), entre otros, en los plantíos de la vid?

Los objetivos que se pretenden lograr con esta investigación son los siguientes: se tiene un objetivo general que consiste en elaborar el perfil informativo de los vitivinicultores en el estado de Querétaro, así como también los objetivos específicos consistentes en identificar las zonas vitivinícolas del estado; determinar la necesidad de información de los vitivinicultores en relación a: climatología, riego, plantación de la vid y tipo de suelo, a la temperatura, las precipitaciones, el sol y el viento en Querétaro; por otro lado el especificar las necesidades de información de los vitivinicultores, sobre los tipos de uvas que son aptos para el estado, el tipo de maquinaria adecuada y por último el determinar la información necesaria para los vitivinicultores acerca de la fauna nociva que afecta el cultivo.

Esta investigación tiene planteadas las siguientes hipótesis:

La vitivinicultura de Querétaro cuenta con el personal calificado, para el desarrollo de las actividades de esta industria, de ahí que la información que se considera pueden necesitar es sobre el clima, los vientos y sus ráfagas; el tipo de suelo; aunado a esto información sobre los tipos de uvas adecuados; las lluvias y la cantidad de agua que absorben los plantíos; la protección de los viñedos y la maquinaria indispensable. La ausencia de esta información puede dañar el cultivo de la vid.

Siguiendo con la actividad del cultivo de la vid, el vitivinicultor tiene información, acerca de las distancias y posiciones de los racimos en los terrenos; así como el control de las enfermedades y de la fauna nociva. El desconocimiento de esta información, ocasionará disturbios en la madurez de la uva y pérdidas en la materia prima.

La información acerca de variados tipos de uva en los cultivos y el empleo de maquinaria especializada, es apropiada para el cuidado de las uvas, y la producción de diversos tipos de vinos. El no contar con esta información

ocasionará la no diversificación en los vinos y el poco aprovechamiento de los equipos.

El estudio está dividido en tres capítulos.

En el capítulo uno está enfocado en la Industria Vitivinícola en el estado de Querétaro, sus antecedentes, su ubicación geográfica, las variedades de uvas que hay se producen y a los vitivinicultores que representan a este estado.

En el capítulo dos se presentan las necesidades de información de los agricultores, así se contempla la información para la agricultura y para los vitivinicultores y otro aspecto son los recursos y fuentes de información disponibles.

En el capítulo tres se muestra la metodología que está constituida por la investigación de campo realizada y el análisis de la información recabada con respecto a las necesidades de información, así como los recursos y fuentes disponibles de los vitivinicultores del estado de Querétaro.

Finalmente las reflexiones procedentes de la investigación y algunas recomendaciones concernientes a la importancia de este tipo de investigaciones referentes a las necesidades de información de los vitivinicultores de este estado.

1. LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.

1.1 Antecedentes.

La vitivinicultura⁵ como una actividad en el ser humano, encuentra su razón de existir en el gusto, en el misticismo y en la economía de las sociedades que la desarrollan.

Por su parte la elaboración del vino⁶, sigue varios procedimientos como son: molienda y prensado, sulfatado, corrección de los mostos, siembra de levaduras, fermentación, descube, variantes, trasiegos, rellenos, clarificación, filtración, centrifugación, pasteurización, refrigeración, crianza y la corrección de los vinos.⁷

Después de todo el proceso anterior, surgen varios tipos de vinos, como son tintos, claretos, rosados, blancos secos, blancos semi dulces, espumosos, generosos finos, olorosos, amontillados o dulces y licorosos.⁸ Para llegar a la producción de este tipo de vinos, se pasaron por diversas etapas históricas que dieron origen a los vinos de nuestros días.

Los pueblos del pasado ya hacían uso de la vid en la producción de vino, se tiene evidencia de su presencia en el antiguo Egipto (2,400 A.C.), en Grecia basada en sus divinidades como Dionisos, en Italia con el dios Baco, así paso a España y al centro de Europa, posteriormente en el siglo XVI los portugueses la llevaron a Japón, para el siglo XVIII paso al África, Nueva Zelanda y Australia.⁹ En el siglo XVI llega a América en la parte del norte, específicamente en México.

⁵ Del latín, *vitis*, vid, *vinum*, vino, y *cultura*. Arte de cultivar las vides y elaborar el vino. Diccionario de la Lengua Española- Vigésimo segunda edición.

⁶ Del latín, *vinum*. Licor alcohólico que se hace del zumo de las uvas exprimido, y cocido naturalmente por la fermentación. Diccionario de la Lengua Española- Vigésimo segunda edición.

⁷ Blas Díaz-Jiménez, José Juan. *Los vinos internacionales: origen-elaboración-características.*, 1978, pp.31-42

⁸ *Ibíd.*, p.53

⁹ *Ibíd.*, pp17-19

Es así como la vitivinicultura inicia en México en el siglo XVI, con la llegada de los españoles, específicamente con el segundo viaje de Cristóbal Colón (1493) dando fe de este hecho en las memorias (1494) enviadas a los reyes de España, posteriormente con la llegada de Hernán Cortés y tras tres años de la rendición de los aztecas (1524), el cultivo de la vid¹⁰ se realizó en forma obligatoria.¹¹

Este cultivo fue posible con la introducción de la *vitis vinífera* ya que la especie natural americana la *vitis rupestris* o *labrusca*, no era apta para la generación de vinos.¹²

Mientras que la diseminación del cultivo de vid por el interior del país, se refleja en los escritos por parte del ayuntamiento de la ciudad de México a los reyes (1564), en donde se pide el aprovechamiento de las tierras de la ciudad de Querétaro.¹³

A través del paso de los años, la vitivinicultura en México progresaba a pasos agigantados, en su trayectoria se encontró con un obstáculo, como la indiferencia de los productores en España, ya que de pronto se la consideraba como un adversario por parte de los vitivinicultores españoles, ocasionando con esto una merma en la producción del vino.

No obstante se continuó con la producción, objetando por parte de la Iglesia, el uso del vino en las ceremonias litúrgicas, como consta en los escritos (1597) por parte del jefe de la mesa de memorias de la contaduría mayor del real tribunal de cuentas.¹⁴

¹⁰ (Del lat. *vitis*). Planta vivaz y trepadora de la familia de las Vitáceas, con tronco retorcido, vástagos muy largos, flexibles y nudosos, hojas alternas, pecioladas, grandes y partidas en cinco lóbulos puntiagudos, flores verdosas en racimos, y cuyo fruto es la uva. Originaria de Asia, se cultiva en todas las regiones templadas. Diccionario de la Lengua Española- Vigésimo segunda edición.

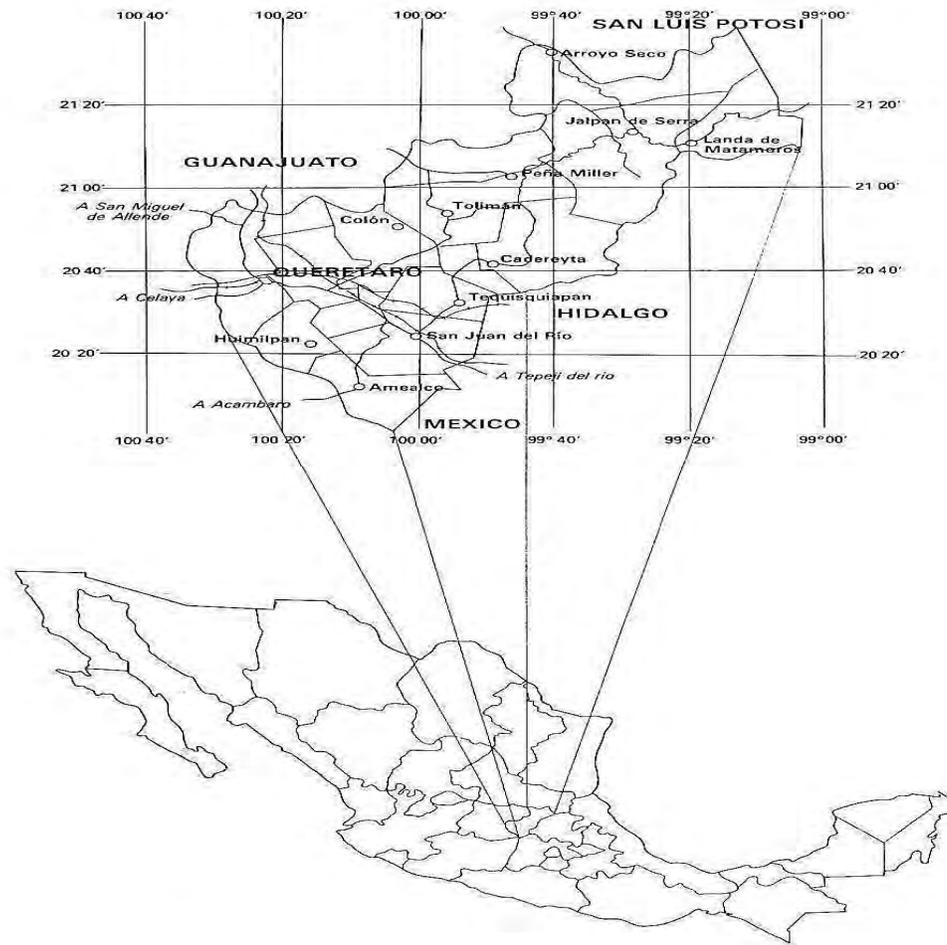
¹¹ Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero. *El cultivo de la vid en la nueva España.*, 1956, p. I

¹² Sánchez Zepeda, Leandro. *Aproximación a la incidencia de la industria vinícola en el desarrollo económico del valle de Guadalupe (México) y la Manchuela (España)*. Tesis de doctorado en econometría e historia económica, 2007., p.65

¹³ *Ibíd.*, p. IV

¹⁴ Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero. *El cultivo de la vid en la nueva España.*, 1956, p.III

Por otro lado, después de varios siglos, con los acontecimientos de la revolución mexicana (1939), como toda industria, desde sus inicios la vitivinicultura¹⁵ en Querétaro tiene el propósito de ser competitiva y lograr sobresalir dentro del grupo selecto de productores a nivel nacional.¹⁶



Ubicación del estado de Querétaro

En esta época, el aprovechamiento de las tierras en Querétaro, obedeció a las condiciones favorables para el cultivo de la vid, cuenta con una altitud sobre el nivel del mar de entre los 1 800 y 2 000 metros, y con el clima es templado semiseco es propicio para su cultivo.

¹⁵ (Del lat. *Vinum*, vino, y cultura). Elaboración de vinos.

¹⁶ Reyes Dorantes, Alberto. *Elaboración de los vinos de mesa, enología*, Vol.1, 1992, p. 11

Cuenta con una temperatura promedio anual de 16.7° C. La temperatura media más alta se registra durante los meses de abril a mayo con 22.5 °C. Las temperaturas bajo cero se registran en promedio durante los meses de diciembre a enero con 0° a -2°C.

La precipitación pluvial media anual es de 287.44 mm. Las lluvias son más abundantes durante los meses de mayo a octubre, en lo referente a flora y fauna, la vegetación natural del municipio se caracteriza principalmente por la presencia de bosque caducifolio espinoso, selva baja caducifolia y matorral crasicaule.¹⁷

1.2 Localización geográfica, situación social y de infraestructura de la industria vitivinícola del estado de Querétaro

En el estado de Querétaro se localiza el municipio de Ezequiel Montes, que ha sabido representar a la vitivinicultura por sus tierras fértiles y generosas que, al estar favorecida por su clima, ofrece productos de alta calidad con textura, color, aroma y el sabor de la vid.¹⁸ La mayor parte de la infraestructura vitivinícola se concentra en el municipio de Ezequiel Montes, en los límites con Tequisquiapan. Ahí se desarrolla la vitivinicultura, dedicándose principalmente a los cultivos de uvas de los tipos blancos y tintos.



¹⁷ Gran diccionario enciclopédico ilustrado. Selecciones del Readers Digest.

¹⁸ Gobierno del estado de Querétaro. Disponible en :

www.queretaro.gob.mx/EMM_queretaro/07_ezequiel/06_actividad.html - 19k - [Fecha de consulta: 18-09-2008]

Este municipio se encuentra ubicado en la latitud Norte 20°43' a 20°31' y en la longitud Oeste 99°44' a 99°59'. Limita al Norte con el municipio de Tolimán en 12.749 kilómetros; al Este y Noreste, colinda con Cadereyta de Montes en 51.829 kilómetros; al Sureste con el estado de Hidalgo en 9.531 kilómetros; limita al Suroeste con Tequisquiapan en 40.689 kilómetros y al Oeste con el municipio de Colón en 31.695 kilómetros, haciendo un total de 146.495 kilómetros aproximadamente de perímetro. Su Cabecera Municipal se ubica a 57 kilómetros de la capital del estado.

El municipio cuenta con los siguientes recursos minerales:

En la delegación de Villa Progreso existen 8 minas de arena; en El Sombrerete, una mina de caolín; El Ciervo y La Higuera cuentan con minas de ópalo; en Villa Progreso, Palo Seco, Barreras y la Cabecera Municipal, existen minas de piedra poma; y en la delegación de Bernal se encuentra una calera.

El municipio presenta las siguientes características y uso del suelo:

El tipo de suelo que predomina está compuesto por combinaciones de arcilla, limo y arenas, con mezcla en menos proporción de calizas; formando texturas delgadas que dan origen a los suelos arcillosos, arcillo-arenosos, arcillo limo-arenosos y calcáreos. La formación de los suelos es de origen residual en la sierra y de tipo aluviales y coluviales en las llanuras.

La actividad económica en el municipio es la siguiente:

Principales sectores, productos y servicios.

Agricultura

Ezequiel Montes, de acuerdo al Anuario Estadístico de (1997), contaba en 1991 con 1 249 unidades de producción rural, con una superficie total de 25 899 hectáreas, lo cual representa el 93% de la superficie total del municipio.

De la superficie ocupada por las unidades de producción rural, el 38% son tierras de labor. Las tierras con pasto natural, agostadero o en montadas, representan el 60% de las unidades de producción rural.

La agricultura de temporal logra sus mejores rendimientos en la zona del Jagüey, al Norte del municipio hasta la presa San Agustín, donde predominan suelos más o menos planos y suaves, en los que se cultivan básicamente maíz o maíz intercalado con frijol. Esa zona abarca aproximadamente el 65% del total de la superficie cultivable.

La mayor parte de la infraestructura hidráulica para la agricultura se concentra en las regiones de la parte oeste del municipio, en los límites con Tequisquiapan. Ahí se desarrolla la agricultura de riego, dedicándose principalmente a los cultivos de sorgo, maíz, trigo y alfalfa.

Las tierras ejidales del municipio se encuentran comprendidas en 8 ejidos con una superficie total aproximada de 8 626.6 hectáreas, de las cuales el 33.3 % son tierras de labor y el resto son tierras con pastos naturales, agostadero o en montadas.

Durante el año agrícola 1995-1996 se sembraron en el municipio 3 272 hectáreas de los siguientes cultivos: maíz, frijol, maíz intercalado, sorgo y trigo. De la superficie sembrada, 1 031 hectáreas cuentan con riego y el resto son tierras de temporal. De la superficie de temporal se cosechó el 92 % de la superficie sembrada. Así, el volumen cosechado durante este ciclo fue de 5 083 toneladas.

Por lo que respecta al cultivo de la vid en el periodo agrícola 2007 se tiene que la superficie sembrada (hectáreas) fue de 197; en la superficie cosechada (hectáreas) fue de igual forma 197; el volumen en toneladas fue de 2 019 y el valor monetario (miles de pesos) haciende a 12,403.¹⁹

Por otro lado la comercialización es un factor que incide negativamente en el desarrollo de la agricultura, ya que los productores comercializan individualmente y eso hace que los precios bajen en época de cosecha. Esto

¹⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Anuario estadístico. Querétaro 2008*. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/catalogo/default.asp?accion=2&upc=702825200695&seccionB=cp [Fecha de consulta: 04-11-2009]

se ve agravado por la importación de granos. En la superficie de temporal se presenta una muy baja productividad debido a las escasas lluvias, la falta de asistencia técnica, el uso de tecnologías tradicionales, así como la presencia de plagas.

Industria

La actividad industrial del municipio abarca principalmente: la explotación de bancos de cal, las maquiladoras textiles y la elaboración de alimentos balanceados para ganado. Existen además otras de menor importancia como son la fabricación de muebles y metalmecánica, así como dos destacadas empresas vitivinícolas.

Pero, se observa que la viticultura ha tenido avances como actividad económica, por lo que se pueden visitar las dos fincas productoras de vino y una tercera que ha reiniciado sus cultivos de forma total, contando con su primera producción para finales del año 2009 dentro del municipio.

Actualmente, en el estado se encuentran tres de los productores vitivinícolas más representativos: Cava Freixenet, Viñedos La Redonda y Compañía Vinícola San Patricio.

Su producción implica que los productores tienen que importar prácticamente todo lo que interviene en su fabricación: botellas, barricas, corchos, máquinas de embotellamiento, tanques de fermentación y hasta las vides mismas.

Turismo.

La cabecera municipal, por su gran potencial económico y turismo de negocios, es sede de centros abarroteros y ranchos ganaderos. Por su parte, la viticultura ha prosperado como actividad económica, por lo que se pueden visitar las dos fincas productoras de vino instaladas dentro del municipio:

Viñedos La Redonda y Cavas Freixenet de México que tiene su cava a 25 metros de profundidad siendo única en el continente americano.²⁰

1.3. Variedades de uva (*Vitis vinífera*) que se producen en el estado.

El cultivo de varios tipos de uva que se tienen plantados en el estado, presentan ciertas características como son:

Blancas:

Macabeu o macabeo



Es una variedad de rendimiento elevado. Es muy sensible a la botrytis cinérea,²¹ es resistente a las heladas y su cultivo está aumentando mucho. Sus racimos son de tamaño grande y compacto. Las bayas tienen tamaño grande, la piel fina y el color dorado. Sus aromas se asemejan a la palomino pero esta uva tiene más color y más cuerpo dando a los caldos ese toque meloromántico en función del tiempo de fermentación. Produce un vino de delicado aroma y color amarillo pálido pajizo con tonos verdes. No suelen ser vinos muy alcohólicos, situándose la graduación entre el 9 y el 10,5%. La uva se utiliza para hacer vinos blancos ligeramente ácidos, aptos para el consumo precoz. El vino es pálido y ligero, con recuerdos de frutos verdes. La uva macabeo es tradicionalmente mezclada con xarello y parellada para hacer cava.

²⁰ Gobierno del estado de Querétaro. Disponible en:

http://www.queretaro.gob.mx/documentos_interna1.aspx?q=vUYGbsxLnlgkC9TxXsYjqw== [Fecha de consulta: 18-04-2008]

²¹ *Botrytis cinérea* Pers.:Fr. (en la forma anamórfica) o *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel en su forma teleomórfica (o sus sinónimos: *Haplaria grisea* Link, *Botrytis vulgaris* Link.:Fr., *Sclerotinia fuckeliana* (de Bary) Fuckel) es un hongo patógeno de muchas especies vegetales, aunque su hospedador económicamente más importante es la vid.

En la infección de *Botrytis* conocida como podredumbre gris, (*noble rot* en inglés, *pourriture noble* en francés, o *Edelfäule* en alemán) el hongo elimina el agua de las uvas, dejando un alto porcentaje de sólidos, como azúcares, ácidos frutales y minerales. Esto da lugar a un producto final concentrado más intenso. Se dice frecuentemente que el vino tiene un aroma a madreselva y un final amargo en el paladar.

Botrytis complica la producción de vino haciendo la fermentación más compleja. *Botrytis* produce un antifúngico que mata a la levadura y con frecuencia detiene la fermentación antes de que el vino haya acumulado niveles suficientes de alcohol. Se conoce que viticultores de vinos dulces alemanes llevan cubas de vino fermentando a sus casas para mantener la levadura durante la noche para asegurar que el nivel de alcohol llega a los niveles mínimos legales para que el producto se pueda llamar vino.

El moho gris de *Botrytis* es otra condición de las uvas causada por *Botrytis cinérea* que lleva a grandes pérdidas de la industria del vino.

Ugni Blanc (Sant Emilion)



La variedad Ugni Blanc se cultiva para la producción de brandy en numerosos países como Italia, Bulgaria, Grecia, Portugal, Rumania, Ucrania, Rusia, México, Brasil, Argentina, Uruguay, Sudáfrica o Australia. Esta variedad es vigorosa, fructífera y posee una producción regular. La Ugni Blanc es muy flexible y vulnerable al viento, el mildiú,²² la eutipiosis²³ y la necrosis bacteriana.²⁴ Los racimos son enormes, con bayas pequeñas.

Los vinos blancos secos producidos a partir de Ugni Blanc son neutros y no ofrecen gran interés sin ensamblaje. Sin embargo, los aguardientes obtenidos son de gran calidad.

Chenin Blanc



Los viticultores eligen para su cultivo suelos calcáreos, terrenos yesosos que inciden en el aroma del vino. Esta uva blanca da vinos de mesa, espumosos, semi-secos vigorosos y sobre todo, unos soberbios vinos licorosos, elaborados a partir de vendimias tardías, con una fuerte concentración de azúcar. Por su brotación temprana, y a pesar de la protección orográfica de la zona, está expuesta a las heladas primaverales, y cuando le

falta el sol, puede alcanzar una acidez excesiva. Pero esta acidez que afecta negativamente a los vinos jóvenes, puede sostener el vino proporcionando una buena longevidad. La gama de sabores que se pueden encontrar en los vinos elaborados con base en esta cepa son: nueces, mazapán, albaricoque (duraznos), miel y manzanas.

²² Véase anexo 6

²³ *Ibíd.*

²⁴ *Ibíd.*

Sauvignon Blanc.



Sus bayas son pequeñas, de bello color dorado, hollejo espeso y sabor ligeramente almizclado. La planta resiste bien el frío, su brotación es temprana. Sus vinos son elegantes, bien estructurados, dotados de buena acidez frutal, y de noble complejidad aromática: valeriana, flor de cassis, jazmín, almizcle, finas notas vegetales que recuerdan el espárrago, etc. Los vinos pueden beberse de jóvenes o después de pasar por madera. Combina estupendamente con la uva Verdejo.

Trebbiano



Se emplea para destilar obteniéndose productos como el coñac francés. Si se utiliza para elaborar vino, éste resulta afrutado, ácido e intenso. En mezclas proporciona acidez a otras variedades.

Viura



Esta cepa, posee una hoja media -grande pentagonal, de envés arañoso y velludo. Los racimos son de medios a grandes y bayas son muy esféricas, de zumo agridulce y que maduran más lentamente. Se utiliza en los vinos del Tipo “Rueda”, junto con la variedad Verdejo, a los que aporta mayor ligereza y un punto de acidez.

Uvas que son utilizadas actualmente²⁵ en la elaboración de vino, pero este todavía no se embotella.

²⁵ Noviembre de 2009

Moscatel



Las cepas son de brotación tardía, poco resistentes al oídio.²⁶ Prefiere los terrenos cercanos al mar y bañados por el sol. Los racimos son grandes y poco compactos. Las uvas son grandes, de color amarillo pálido, ricas en azúcares y muy jugosas.

Al igual que el moscatel de grano menudo, tiene una gran calidad para su consumo en mesa. Se emplea para la elaboración de vinos de mesa, vinos dulces, mistelas y blancos secos. Los vinos son de gran atractivo, poco ácidos, aromáticos (almizcle) y frescos.

Tintas o Negras:

Pinot Noire



Una de las variedades internacionales más finas y elegantes. Produce un vino excepcional de carácter único. Sus bayas son pequeñas, de un negro violáceo, enceradas por pruina abundante. El hollejo es espeso, y la pulpa suave. Los tintos de Pinot Noire pueden alcanzar la excelencia aromática (cereza, cassis, fresa, frambuesa, violeta, cuero de Rusia, regaliz) y admiten una buena crianza.

Merlot



La Merlot, variedad de uva tinta, se caracteriza por la suavidad de sus vinos, que aunque más alcohólicos, son menos ácidos y tánicos. Sus bayas son pequeñas, de color negro azulado, piel medianamente espesa y pulpa azucarada. Produce excelentes vinos varietales, caracterizados por su finura, su elegancia y sus taninos grasos de aterciopelada sensualidad. Los vinos obtenidos con esta variedad poseen un color rubí

²⁶ Oídio es el nombre de una enfermedad de las plantas y del hongo que la produce. Se trata de un hongo parásito de la familia de las erisifáceas, que ataca las partes aéreas de las plantas. El más conocido es el de la vid, provocado por la especie *Uncinula necator*. Su principal síntoma es el hecho de que las hojas se cubren, principalmente en la parte axial, con una capa algodonosa de micelio grisblancuzco a blanco en forma de estrella. En un ataque fuerte las hojas se ponen amarillas y posteriormente se secan. El hongo se manifiesta inicialmente en plantas aisladas pudiendo cubrir posteriormente todo el cultivo.

intenso, y aromas y sabores suaves, a arándanos, zarzamoras y ciruelas pasas, de textura suave y sabor más dulce. La barrica de roble, a la que se adapta con facilidad y en la que envejece rápidamente, le aporta cierta cremosidad a mantequilla y fruta oscura.

Cabernet Sauvignon.



El emperador de las variedades tintas. Los vinos que se elaboran con Cabernet Sauvignon hoy figuran en la vanguardia. Las bayas son pequeñas, esféricas, de piel espesa y dura, con profundo pigmento negro. Su pulpa es firme, crujiente, de sabor astringente y gusto peculiar que recuerda las violetas y las serbas. Se caracteriza por sus taninos densos y aristocráticos, su color profundo, sus complejos aromas frutales, su elegante estructura y su aptitud para la crianza. De color intenso y cubierto, son tánicos en su juventud, pero cuando se abren desarrollan una gama inconfundible de aromas florales (violeta, rosa), frutales (arándanos, cassis, frambuesas, moras) y vegetales (pimiento verde, café sin tostar).

Malbec



Las uvas son grandes y redondas.

Los vinos son de calidad, dulces, alcohólicos, con cuerpo y un color rojo intenso. En nariz son florales y frutales (frutas salvajes y frutos secos). Envejecen bien en madera tanto como varietales como complementarias.

Ruby Cabernet



Es una variedad de uva híbrida tinta de la especie *Vitis vinífera*, producto del cruce del cariñena con *Cabernet Sauvignon*. Es valorada por su resistencia a la sequía. Produce cinos con buen color y un agradable sabor a fresa, pero generalmente se mezcla para hacer vinos a granel. La vid es muy resistente a la sequía, y soporta bien los vientos fuertes. La pobreza del fruto ha sido un problema.

Syrah



Es una variedad originaria de climas templados y secos, que se adapta muy bien a zonas cálidas de bajo nivel de precipitaciones. Condiciones Edáficas. La Syrah se asienta bien en suelos graníticos, arcillosos e incluso arcillo-calcáneos. La hoja es de tamaño mediano, de forma pentagonal, los senos laterales muy marcados, a veces posee siete lóbulos. El racimo tiene un tamaño mediano, compacto, de forma cilíndrica. En cuanto a la baya tiene un tamaño mediano, de forma elíptica corta y de color azul negra. Es una variedad que ofrece unos tintos opulentos, vigorosos, con cuerpo, gran cantidad de taninos y materias colorantes, un característico aroma a violeta y cassis, y ligeros toques ahumados, así como una gran capacidad de envejecimiento. El mosto tiene altos contenidos en taninos.

Tempranillo



La planta es vigorosa y sensible a la sequía y a las enfermedades. Es de maduración temprana (como indica su nombre), por lo que se ve poco afectada por las heladas. Los racimos son de tamaño medio y compactos. Las bayas son medianas, redondas y de color negro-azulado. Los vinos poseen gran calidad, son equilibrados, alcohólicos, ligeramente ácidos, con un suave aroma a fresas y frutos silvestres; su color es rubí, muy intenso. Es un vino muy apto para el envejecimiento en roble.

Carignane o Carinena



La planta es productiva pero sensible a las enfermedades como el oídio²⁷ y el mildiu.²⁸ Su brotación es tardía por lo que puede librarse de las heladas primaverales. No soporta bien la humedad. Los racimos son grandes y compactos. Los frutos son de tamaño medio, redondos y de color azul-negro. Es una uva muy apta para el envejecimiento debido a la gran cantidad de taninos que posee. Se suele acompañar de Garnacha y juntas alcanzan graduaciones alcohólicas de 12 grados. Complementada con Tempranillo o Garnacha son ideales para el envejecimiento. Los vinos son de color intenso, poco aromáticos (florales), sedosos y tiernos. Es la uva más cultivada del mundo.

1.4 Vitivinicultores en Querétaro

1.4.1 Cavas Freixenet

La vitivinicultura en Querétaro está representada, primeramente, por la compañía Freixenet. El tener esta posición da por supuesto que se cuenta con la infraestructura que le permite estar en ese lugar. Con el objeto de verificar esta suposición se realizó una visita de observación el día 10 de noviembre de 2008, llegando a la descripción que se presenta a continuación.

Llegando por la carretera se aprecia una edificación blanca con techos de teja roja y una barda con enrejados. En la fachada principal se aprecia un letrero con el nombre de la compañía. La finca donde se encuentra asentada la

²⁷ Oídio es el nombre de una enfermedad de las plantas y del hongo que la produce. Se trata de un hongo parásito de la familia de las erisifáceas, que ataca las partes aéreas de las plantas. El más conocido es el de la vid, provocado por la especie *Uncinula necator*. Su principal síntoma es el hecho de que las hojas se cubren, principalmente en la parte axial, con una capa algodonosa de micelio grisblancuzco a blanco en forma de estrella. En un ataque fuerte las hojas se ponen amarillas y posteriormente se secan. El hongo se manifiesta inicialmente en plantas aisladas pudiendo cubrir posteriormente todo el cultivo.

²⁸ El mildiu es una enfermedad que afecta a algunas plantas, producida por protistas fungoides Oomycetes de la familia Peronosporaceae. También se le da este nombre al organismo que la produce. El más conocido es el que ataca a la vid, provocado por *Plasmopara viticola*. Se desarrolla en el interior de las hojas, en los tallos y en los frutos.

empresa es una construcción hecha especialmente para Freixenet, está basada en el diseño de las antiguas haciendas mexicanas.²⁹

Una vez pasando por la entrada, transitando en dirección a las edificaciones, se pueden observar a la derecha los terrenos con las plantaciones de las uvas.³⁰

La compañía está integrada por dos edificaciones. La primera edificación corresponde al área administrativa, sala de conferencias y venta. En la segunda, se observa el local³¹ en donde se localiza el laboratorio, los equipos con las diversas clases de vinos en su proceso de fermentación, así como también en donde se realiza el proceso del embotellado, el encorchado, el etiquetado y el resguardo en las cajas contenedoras.

Ya estando en la edificación principal, donde se localizan las oficinas administrativas, se estableció contacto con el ingeniero enólogo Jorge G. Fos Escrivá, que como parte de la plantilla del personal³², funge como gerente de la planta, estando presente también, el Ing. Javier Nieto Flores que tiene a su cargo la dirección de producción.

Con este primer contacto se establecen los parámetros relacionados con la infraestructura para la elaboración de vino de la compañía.

De este modo la vinícola cuenta con un laboratorio,³³ para realizar los análisis organolépticos³⁴ de las muestras de las uvas. Una vez que en el laboratorio se han analizado los polifenoles, la densidad o grado brics, el porcentaje probable de alcohol, el grado azúcar, la acidez, el ph, etc., y se confirma que la uva está

²⁹Véase anexo 1, fig.1

³⁰ Véase anexo 1, fig.2

³¹ Véase anexo 1, fig.3

³² En esta compañía se cuenta con dos profesionales en ingeniería química, con seis elementos capacitados en diversas áreas como en supervisión, y veintitrés entre otros (mecánicos, electricistas, encargados de línea).

³³ Véase anexo 1, fig.4

³⁴ Se dice de todo aquello relacionado con la percepción de las características sensoriales del vino como son el aroma, el sabor, el cuerpo, etc.

en el momento óptimo de su maduración, se contrata al personal³⁵ que se encargará de la vendimia.³⁶

Para tal efecto se utilizan cajas³⁷ especiales de plástico con aberturas que funcionan como drenes en caso de aplastamiento, las cajas cuentan con capacidades de 15 a 17 kilogramos. Cuando las cajas se han llenado son transportadas por medio de tractores³⁸ con remolque³⁹ y camionetas⁴⁰ hacia las instalaciones.

Una vez descargadas las cajas con el montacargas⁴¹ y el elevador⁴², las uvas son concentradas en la máquina despalladora⁴³-estrujadora,⁴⁴ que tiene la función de quitar el palillo o raspón y después se rompe el grano en la estrujadora para la obtención del mosto. Posteriormente, el mosto sigue su recorrido hacia el equipo de sulfatación. Así el mosto es pasado a las centrales filtradoras⁴⁵ en donde se retiran las impurezas.⁴⁶

Se practican procedimientos muy particulares, si se trata de la elaboración de vino tinto, la pasta o sea la piel, la pulpa, la semilla y el jugo pasan a los tanques⁴⁷ o cubas de acero inoxidable⁴⁸ para su fermentación⁴⁹, donde se controla la temperatura, esto es básico. Esto con el fin de tener y recuperar aromas, características de la uva que pasan al vino, que de otra forma se perderían arrastrados por el gas carbónico que se produce en la fermentación en un lapso de diez a quince días.

³⁵ Al personal se le capacita en la recolección si no cuenta con la experiencia para tal fin.

³⁶ La tarea de cultivo que supone la recolección de la uva.

³⁷ Véase anexo 1, fig.5

³⁸ La compañía cuenta con dos tractores con remolque.

³⁹ Véase anexo 1, fig.6

⁴⁰ La compañía cuenta con dos camionetas.

⁴¹ La compañía cuenta con dos montacargas.

⁴² La compañía cuenta con un elevador.

⁴³ La compañía cuenta con dos despalladoras-estrujadoras.

⁴⁴ Véase anexo 1, fig.7

⁴⁵ La compañía cuenta con dos centrales filtradoras.

⁴⁶ Véase anexo 1, fig.8

⁴⁷ La compañía cuenta con veintitrés tanques para empezar el proceso de fermentación alcohólica.

⁴⁸ Véase anexo 1, fig.9

⁴⁹ Proceso por el cual el mosto sufre la transformación en alcohol etílico por el efecto de las levaduras de los azúcares contenidos.

En los vinos blanco se sigue el mismo proceso, teniendo el cuidado también para que no se oxiden porque son muy delicados, se extrae el jugo a base de escurridores⁵⁰ y de prensa,⁵¹ y entonces al jugo virgen (sin piel y sin semilla), se le realizan los desfangados,⁵² antes de la fermentación, y posteriormente se pasan a otro depósito para que se realice su fermentación controlada, generalmente, no sobrepasando de los 20 grados.

En los vinos rosados es el método de sangrado se mete la uva tinta y cuando se tiene el color para el vino rosado se sangra,⁵³ se saca el mosto y el proceso se continua como en los vinos blancos se hace el desfangado, fermenta el jugo nada más, en unos y en otros hay clarificaciones⁵⁴ con diferentes productos.

En los vinos tintos para aclarar y limpiar se utilizan bentonita⁵⁵ y clara de huevo, los blancos y rosados pueden llevar gelatina o grenetina también mezclado con un poco de bentonita, luego se filtra por medio de filtro⁵⁶ de placa o filtros de tierras, posteriormente se estabiliza con frío, se vuelve a filtrar,⁵⁷ se practican la estabilizaciones necesarias para evitar que los microorganismos puedan provocar algún problema, y que el producto en el momento que se embotelle tenga una garantía de conservación en el tiempo que va a estar dentro de la botella.

⁵⁰ La compañía cuenta con una prensa.

⁵¹ Véase anexo 1, fig.10

⁵² Acción de quitar los sedimentos más gruesos en frío.

⁵³ Sangrado: Procedimiento por el cual se separa el hollejo del mosto, escurriéndolo, de modo que el líquido cae y los residuos sólidos se retienen.

⁵⁴ La clarificación de los vinos supone la adición del clarificante, seguida de agitación del vino para realizar una buena mezcla. Dos horas después el clarificante ha floculado atrapando las partículas en suspensión. Durante los dos días siguientes, los flóculos caen. A los diez días el clarificante con las partículas atrapadas cae al fondo de la barrica pero hay que esperar 4 ó 5 días más para un mejor asiento. Después se trasiega con mucho cuidado el vino limpio.

⁵⁵ La Bentonita es el clarificante de mayor difusión, debido a su bajo costo, ser totalmente inerte, inalterable, de fácil aplicación y notable acción estabilizadora sobre el vino.

La Bentonita da con el agua una masa de miscelas electronegativas muy pequeñas.

La enorme superficie específica (alrededor de 50.000 cm³ por gramo) y la estructura esponjosa de sus miscelas, confieren a éste clarificante un elevado poder absorbente.

Cuando la Bentonita convenientemente preparada es incorporada al vino, la fase dispersa coagulada por la acción de los cationes y de los coloides electropositivos (prótidos) resulta eliminada. La floculación de los coágulos es rápida y la clarificación es completa en poco tiempo.

La cantidad de Bentonita que se emplea en la clarificación varía entre 0.5 y 2 gramos por litro. Las cantidades óptima se establecen vez a vez, mediante ensayos.

⁵⁶ La compañía cuenta con dos centrales filtradoras en donde se retiran las impurezas.

⁵⁷ Véase anexo 1, fig.11

En cuanto a las estabilizaciones pueden ser tanto físicas como químicas. Las físicas pueden ser por frío o calor, y en las químicas con la aplicación por ejemplo de benzoatos.

Una vez terminado su proceso anterior, el vino es almacenado en tanques⁵⁸ de acero inoxidable⁵⁹, estos tanques son enfriados con glicol.

Con los vinos de añejamiento⁶⁰ se utilizan las barricas⁶¹ de roble blanco⁶² y francés⁶³ con tapones de silicón, en donde el vino pasa desde seis meses hasta los tres años.

Periódicamente, se realizan análisis para observar su evolución, sus cambios de color, y como va surgiendo el aroma, de esta forma la barrica le va cediendo sus componentes y propiedades al vino para dar ese sabor tan característico a madera, a frutas y flores.

El próximo paso es el embotellamiento del vino. El vino pasa por el equipo⁶⁴ de embotellado⁶⁵ que tiene una capacidad de quinientas botellas, se cuenta con una línea coordinada con la embotelladora y con los equipos de encorchado⁶⁶ en donde se le coloca el corcho⁶⁷ natural,⁶⁸ la etiqueta,⁶⁹ el marbete y el código.

La compañía cuenta con una producción de un millar doscientas botellas de vino por año.

⁵⁸ Véase anexo 1, fig.12

⁵⁹ La compañía cuenta con tres tanques de 28,000 litros cada uno.

⁶⁰ Fermentación del vino que tiene lugar en los recipientes denominados barricas, fabricadas preferentemente en madera de roble. Es el proceso por el cual los blancos toman ese típico aroma ahumado.

⁶¹ Véase anexo 1, fig.13

⁶² La compañía cuenta con trecientas barricas de roble blanco.

⁶³ La compañía cuenta con ochenta barricas de roble francés.

⁶⁴ Las tareas de este equipo son: Enjuague interno de las botellas, desaire de oxígeno mediante un barrido de nitrógeno (gas inerte), llenado por gravedad, con ligera depresión, nivelado mediante gas inerte CO₂, tapado de corcho natural con vacío. Así como también coloca las etiquetas autoadhesivas en cada botella. Tiene una capacidad de 1,500 botellas.

⁶⁵ Véase anexo 1, fig.14

⁶⁶ La compañía cuenta con dos equipos de encorchado.

⁶⁷ El de la corteza del alcornoque. Por sus propiedades, como el que no da olores, es incombustible, es elástico, es impermeable, no permite el cambio gaseoso, etc. Los hay de treinta y sesenta milímetros que son los más recomendables.

⁶⁸ Véase anexo 1, fig.15

⁶⁹ Véase anexo 1, fig.16

Con la convicción de obtener un producto de calidad, se combinan hasta cierto punto, una elaboración artesanal, con una elaboración utilizando las tecnologías más modernas.

Así, cuando los vinos son de calidad, las botellas⁷⁰ son colocadas en contenedores⁷¹ en las cavas⁷² junto con las barricas, y así de esta forma continúa el añejamiento o la crianza⁷³. Posteriormente las botellas con vinos jóvenes son acomodadas en cajas para su posterior salida al mercado.

De esta forma Freixenet de México produce vinos preferentemente blancos, espumosos y en su minoría rosados y tintos.⁷⁴

Cuando el producto (vino embotellado) está listo, se dará inicio su comercialización en la tienda de la compañía, y a pedidos tanto locales como foráneos. Se tienen distribuidores, en el estado de México, en Cancún y en Los Cabos, B.C.

Freixenet ha tenido un desarrollo constante durante los últimos cinco años como resultado de las ventas de sus productos, y con la propaganda, los eventos y el tener vinos reconocidos y premiados⁷⁵. Por otro lado se logra llamar la atención de los posibles clientes al tener una difusión utilizando los medios tecnológicos (página en la Web)⁷⁶.

⁷⁰ El añejamiento en la botella puede variar de uno a tres años.

⁷¹ La compañía cuenta con quinientos contenedores en la cava. Véase anexo 1, fig.17

⁷² Las cavas que se encuentran a 25 metros de profundidad, donde los cambios de temperatura son mínimos para favorecer el añejamiento de los vinos. Acondicionada a una temperatura constante de 14 a 15 grados y una humedad relativa entre el 75 y el 80 por ciento constante. Véase anexo 1, fig.18

⁷³ Crianza (Vinos): Envejecimiento controlado de un vino, en barril, en bota o en botella. La crianza implica un moderado aporte en oxígeno que facilita la evolución del vino, así como la presencia de la madera y sus perfumados aromas de especias. La crianza del vino en botella es importante para conseguir su redondez.

⁷⁴ Blancos: petillant brut, petillant fruité blanco, sala vivé brut, sala vivé semi seco, viña doña dolores brut nature gran reserva y viña doña dolores semi seco, viña doña dolores chardonnay brut nature, vivante blanco seco, vivante blanco dulce, viña doña dolores chardonnay y viña doña dolores sauvignon blanc.

Rosados: petillant fruité rosé, viña doña dolores rosé, vivante rosado, viña doña dolores merlot.

Tintos: vivante tinto, viña doña dolores crianza, viña doña dolores gran reserva y viña doña dolores 4 regiones.

⁷⁵ Véase Anexo 1, pp. 118-119

⁷⁶ Viñedos Freixenet de México. Disponible en:

<http://www.freixenetmexico.com.mx/Freixenet/Index.html>

Así mismo, Freixenet cuenta con una infraestructura que le permite ser uno de los productores de mayor rango dentro del estado, esto queda demostrado con el equipo y el personal a cargo de la producción del vino en sus instalaciones como se observó en el primer acercamiento con el Ingeniero enólogo Jorge G. Fos Escrivá.

Desafortunadamente, en la compañía todo parece indicar que no tienen archivos con la información relacionada a las actividades o eventos extraordinarios como lo serían pérdidas del producto por parásitos o el clima, estos ocurridos en épocas anteriores.

1.4.1.1 Tipos de uvas empleadas en la elaboración de vinos

De las uvas que produce Freixenet utiliza los siguientes tipos de uvas:

Blancas: Macabeu o macabeo, Ugni Blanc (Sant Emilion), Chenin Blanc y Sauvignon Blanc.

Tintas o Negras: Pinot Noire, Merlot y Cabernet Sauvignon.

Uvas que son adquiridas a otros viticultores para la producción de vinos: Cabernet Franc, (Blanca Clásica), Malbec, Syrah (Tinta Clásica) y Tempranillo.

En las variedades de uvas que maneja la compañía para la elaboración de sus vinos, se aprecia una gran variedad de aromas así como de sabores, que son el complemento perfecto para platillos de todos tipos.

1.4.1.2 Marcas y vinos (tipos de uva).

Freixenet elabora una gran variedad de vinos, algunos de sus vinos han obtenido reconocimientos internacionales.⁷⁷

⁷⁷ Ver anexo 1.

A continuación, se menciona el nombre del vino, el tipo de vino y el porcentaje de los tipos de uvas que los componen.

Entre los vinos espumosos naturales⁷⁸ elaborados bajo el método champenoise (2ª fermentación en botella) se encuentran:

- **Petillant Brut**, y el **Petillant Fruite Blanco**, son vinos blancos. Los tipos y porcentajes de uvas con los que son elaborados, consta de un 70% de Sant Emilion, y un 30% de Macabeu, Chenin, Pinot Noire y Sauvignon Blanc. Estos vinos tienen un añejamiento de 9 meses.
- **Petillant Fruite Rosé**, es un vino rosado. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 33% de Malbec, un 33% de Cabernet Sauvignon y un 33% de Merlot en porcentajes aproximadamente iguales. Este vino tiene un añejamiento de 9 meses.
- **Sala Vivé Brut**, es un vino blanco. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 70 % de Chenin, Sauvignon Blanc y Pinot Noire y Macabeu, y un 30% de Sant Emilion (Ugni Blanc). Este vino tiene un añejamiento de 18 meses.
- **Sala Vivé Semi Seco**, es un vino blanco. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 70% de Chenin, Sauvignon Blanc, Pinot Noire y Macabeu, y un 30% de Sant Emilion (Ugni Blanc). Este vino tiene un añejamiento de 18 meses.
- **Viña Doña Dolores Brut Nature Gran Reserva**, es un vino blanco. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 40%

⁷⁸ Espumoso natural: Es el procedente de uva de variedades adecuadas que contiene, como consecuencia de su especial elaboración, gas carbónico de origen endógeno, y que al ser descorchada la botella y escanciado el vino forma espuma de sensible persistencia, seguido de un desprendimiento continuo de burbujas. El gas carbónico habrá de proceder de una segunda fermentación de los azúcares agregados o naturales del vino, realizada en envase cerrado, y el producto terminado deberá tener una presión mínima de 4 atmósferas medidas a 20°C. Según la forma de elaborar el vino espumoso se diferencian tres tipos: Cava, Granvas, Fermentación en botella.

de Sant Emilion, un 15% de Chenin, un 40% de Macabeu y un 5% de Pinot Noire. Este vino tiene un añejamiento de 24 meses.

- **Viña Doña Dolores Semi Seco**, es un vino blanco. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 40% de Sant Emilion, un 15% de Chenin, un 40% de Macabeu y un 5% de Pinot Noire. Este vino tiene un añejamiento de 12 meses.
- **Viña Doña Dolores Rosé**, es un vino rosado. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 90% de Pinot Noire y un 10% de Macabeu. Este vino tiene un añejamiento de 18 meses.
- **Viña Doña Dolores Chardonnay Brut Nature**, es un vino blanco. El tipo de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Chardonnay. Este vino tiene un añejamiento de 12 meses.

Entre los vinos tranquilos⁷⁹ se encuentran:

- **Vivante Blanco Seco**, es un vino blanco. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 70% de Macabeu, Chenin y Pinot Noire, y un 30% de Sant Emilion. Este vino, sale de las cavas, listo para ser consumido.
- **Vivante Blanco Dulce**, es un vino blanco. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado consta de un 70% de Macabeu, Chenin y Pinot Noire, y un 30% de Sant Emilion. Este vino, sale de las cavas, listo para ser consumido.

⁷⁹ Los vinos tranquilos se elaboran de una forma particular; son blancos, tintos o rosados, contienen un ligero grado alcohólico y se aprecian en cualquier mesa. La elaboración es a partir del jugo de la uva. Durante la fermentación alcohólica, las levaduras los microorganismos necesarios para producir vino desarrollan el azúcar del mosto en alcohol de vino. Para obtener un vino tranquilo, antes de este proceso, pueden separarse los hollejos de la uva la piel que la cubre. Los hollejos se mantendrán o no durante el proceso dependiendo del tipo de vino que se quiera conseguir. Por otra parte, el caldo tiene un grado de alcohol que ronda los 9° y no supera los 14,5°.

- **Vivante Rosado**, es un vino rosado. Los tipos de uva con el que es elaborado consta de 50% de Cabernet Sauvignon y 50% de Malbec. Es un vino joven afrutado y aromático donde no se aconseja el añejamiento, sino el consumo temprano.
- **Vivante Tinto**, es un vino tinto. El tipo y porcentaje de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Malbec. Este vino, sale de las cavas, listo para ser consumido.
- **Viña Doña Dolores Chardonnay**, es un vino blanco. El tipo y porcentaje de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Chardonnay. Este vino tiene de 1 a 3 meses en barrica.
- **Viña Doña Dolores Sauvignon Blanc**, es un vino tranquilo blanco. El tipo y porcentaje de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Sauvignon Blanc. Este vino tiene de 2 a 4 meses en barrica.
- **Viña Doña Dolores Merlot**, es un vino rosado. El tipo y porcentaje de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Merlot. Es un vino joven afrutado y aromático donde no se aconseja el añejamiento, sino el consumo temprano.
- **Viña Doña Dolores Crianza**, es un vino tinto. Los tipos y porcentaje de uvas con el que es elaborado consta de un 60 % Cabernet Sauvignon y 40% de Malbec. Este vino tiene 8 meses en barrica de roble blanco americano y 8 meses en botella.
- **Viña Doña Dolores Gran Reserva**, es un vino tinto. Los tipos y porcentaje de uvas con los que es elaborado consta de un 60% de Cabernet Sauvignon Blanc y un 40% de Malbec. Este vino tiene 14 meses en barrica de roble blanco americano y 10 meses en botella.
- **Viña Doña Dolores 4 Regiones**, es un vino tinto. Los tipos de uvas con los que es elaborado consta de Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc,

Malbec, Tempranillo, Merlot y Syrah. Este vino tiene 4 meses en barrica nueva de roble francés y americano.

Con esta vasta producción, Freixenet de México cuenta con una gran variedad de clientes, tanto nacionales como extranjeros. Esto es así, por ser una filial de la casa matriz que se encuentra en España, y que cuenta el con una sólida reputación en la elaboración de vinos de calidad.

1.4.2 Viñedos La Redonda

Viñedos La Redonda ocupa el segundo lugar de importancia como un productor de vino en el estado.

Con motivo de corroborar y observar de qué medios se vale para la producción de vino, se realizó una visita el día 10 de noviembre de 2008, la cual se describe a continuación.

Llegando por la carretera de Tequisquiapan en dirección a Ezequiel Montes, se aprecia el letrero de la entrada de La Redonda indicando en la fachada de color blanco⁸⁰ “Viñedos La Redonda y también, Tienda, Enoteca y degustación”.

Una vez pasando por la entrada, transitando por el camino que lleva a las edificaciones principales se pueden observar a la derecha los terrenos con siembras de chiles, tierras que son preparados para las futuras plantaciones de las uvas.

Estando ya en las oficinas de la vinícola, se encuentra el ingeniero enólogo Miguel Ángel de Santiago Z., el cuál comenta que la compañía no cuenta con un organigrama, recientemente está empezando a integrar un perfil del personal de la misma.

⁸⁰ Véase anexo 2, fig.19

Tiene una dirección general de la cual el encargado es el ingeniero Claudio Bortolucci Orlandi, esta dirección se ubica en el Distrito Federal, el departamento de mercadotecnia estando al cargo la Lic. Gabriela Pastrana, en la parte técnica con el ingeniero enólogo Miguel Ángel de Santiago Z., y los departamentos de ventas y comercialización.

De acuerdo con el ingeniero enólogo De Santiago, la preparación del personal que integra esta vinícola en cada una de sus áreas es necesaria, ya sea en el cultivo, en el manejo de la maquinaria o en la preparación de los caldos para el vino.

En la parte exterior de las edificaciones principales la vinícola cuenta con instalaciones hidráulicas de tanques de acero inoxidable⁸¹ donde se almacena el vino, esta vinícola tiene un laboratorio⁸² para la realización de pruebas y análisis. Y por último del lado derecho de las edificaciones se observan los campos de plantíos de uvas.⁸³

A continuación se indica el modo en la producción de vinos por parte de esta compañía.

En el laboratorio primeramente se realizan los análisis organolépticos⁸⁴, así como también la estabilidad del vino (proteica, tartárica y férrica) y otros, procurando que estos se desarrollen en las mejores condiciones técnicas posibles. Las determinaciones son: grado alcohólico, densidad, brix, ph, acidez volátil y sulfuro libre.

Con los resultados óptimos entonces se realizara la vendimia⁸⁵ por parte del personal.⁸⁶

⁸¹ Véase anexo 2, fig.20

⁸² Véase anexo 2, fig.22

⁸³ Véase anexo 2, fig.21

⁸⁴ Se dice de todo aquello relacionado con la percepción de las características sensoriales del vino como son el aroma, el sabor, el cuerpo, etc.

⁸⁵ La tarea de cultivo que supone la recolección de la uva.

⁸⁶ Al personal se le capacita en la recolección si no cuenta con la experiencia para tal fin.

La uva se traslada por medio de tractores⁸⁷ con remolque y camionetas⁸⁸ hasta el centro de producción con la mayor suavidad posible para no dañar la materia prima. De hecho, se transportan en cajas que no excedan los 15 kilogramos.

Una vez en el centro de producción es utilizado el montacargas,⁸⁹ para el manejo de las cajas.

De esta manera se llevan las uvas a la "tolva de recepción", que es como un embudo donde se depositará las uvas para que vayan a la máquina⁹⁰ despalladora-estrujadora,⁹¹ que quita el palillo o raspón, con el fin de que durante la maceración necesaria para la toma de color, no se transmitan sabores herbáceos y amargosos de esta parte leñosa del racimo. La máquina presionará las uvas pero en el punto exacto para evitar que las pepitas se rompan y contaminen el mosto o zumo.

Por último, la pasta resultante se traslada por una bomba de impulsión hasta las prensas. Luego el proceso variará dependiendo del tipo de vino que se quiera obtener, ya sea tinto, rosado o blanco.

En la elaboración del vino tinto se realiza a partir del mosto de uvas tintas fermentado junto con las partes sólidas de la uva (hollejo y pepitas), que pasan a los tanques⁹² o cubas de acero inoxidable,⁹³ para su fermentación.⁹⁴

Los vinos tintos llevan a cabo dos fermentaciones. La primera, denominada fermentación alcohólica debido a la gran actividad que desarrollan en esta etapa las levaduras, los azúcares se desdoblán en alcohol con desprendimiento de anhídrido carbónico al tiempo que las materias colorantes del hollejo se disuelven en el mosto. Por lo tanto el gas carbónico resultante empuja hacia arriba los hollejos, formando una barrera natural llamada

⁸⁷ La compañía cuenta con cinco tractores. Véase anexo 2, fig.23

⁸⁸ La compañía cuenta con dos camionetas.

⁸⁹ La compañía cuenta con un montacargas. Véase anexo 2, fig.24

⁹⁰ El metal que forma estas máquinas debe ser níquel, o de acero inoxidable.

⁹¹ La compañía cuenta con una despalladora-estrujadora. Véase anexo 2, fig.25

⁹² La compañía cuenta con cinco tanques para empezar el proceso de fermentación alcohólica.

⁹³ Véase anexo 2, fig.26

⁹⁴ Proceso por el cual el mosto sufre la transformación en alcohol etílico por el efecto de las levaduras de los azúcares contenidos.

“sombbrero”, que se debe ir remojando con el mosto para activar la extracción de color en una operación llamada “remontado”. Asimismo, el hollejo también debe de ser removido periódicamente, es lo que se llama “bazuqueo”.

Una vez conseguido el color, se procede al “descube”, consistente en trasegar el líquido, separado ya de la materia sólida, a otro depósito en el que se realizará la segunda fermentación denominada maloláctica, que proporciona al vino finura y suavidad, al transformar un ácido fuerte como es el málico, en otro más suave y untuoso, el láctico.

Los restos sólidos sobrantes de la primera fermentación, son sometidos a fuertes prensados obteniéndose el llamado “vino de prensa”, muy rico en color y taninos, y que no debe mezclarse con el resto. Una vez terminadas las dos fermentaciones, el vino es sometido a diversos trasiegos y tratamientos de clarificación con bentonita y clara de huevo así como también a la estabilización, estas son variables según su destino para conservar la limpidez del producto.

Por último los vinos son almacenados en tanques de acero inoxidable. Siguiendo con la selección por su calidad para luego ser embotellados inmediatamente, si van a salir al mercado como jóvenes, o pasarán a permanecer en barricas de madera hasta completar los procesos de crianza según las características del vino.

Siguiendo con la elaboración del vino blanco, se sigue el mismo proceso, es en el Ecurrido y prensado⁹⁵ el momento donde se termina de drenar el zumo de la uva, obteniendo mostos de diferente calidad, que ser fermentarán⁹⁶ por separado según su grado. El mosto totalmente limpio, sin materias sólidas (sin piel y sin semilla), se fermenta a una temperatura que oscilará entre los 18 y 22 grados centígrados. De ese modo, se obtiene el desdoblamiento de los azúcares en alcohol.

⁹⁵ Véase anexo 2, fig.27

⁹⁶ Fermentación del vino que tiene lugar en los recipientes denominados barricas, fabricadas preferentemente en madera de roble. Es el proceso por el cual los blancos toman ese típico aroma ahumado.

El siguiente paso es el de la clarificación en donde se le tratara con gelatina o grenetina también mezclado con un poco de bentonita y seguido del filtrado, que producen una limpieza definitiva.

De este modo, el último proceso, es el del embotellado. El vino ya limpio pasa a unos depósitos, de ahí pasa al área del embotellamiento donde le son colocados el corcho y las etiquetas.

En el vino rosado, en su producción se sigue el mismo procedimiento que en el vino tinto.

La fermentación de los vinos rosados dura aproximadamente tres semanas, a una temperatura de 16°C a 17°C. Es muy importante para elaborar vinos aromáticos, naturales y limpios guardar estas temperaturas. A diferencia del vino tinto, el rosado permanece muy pocas horas en contacto con sus hollejos, aproximadamente 24 horas, cuando se tiene el color para el vino rosado se sangra⁹⁷. De esta forma, se continúa el mismo procedimiento que en los vinos blancos.

Cuando se trata de un vino joven, que una vez finalizada la fermentación, se traslada el vino a otro tanque de almacenamiento para ser embotellado más tarde.

Y por último, los vinos que son producidos para el proceso de crianza, se les retiene en barricas de madera de roble americano y francés,⁹⁸ de esta forma, la barrica,⁹⁹ aporta complementos de taninos al vino, para que gane en complejidad por un periodo de seis meses hasta los tres años.

El riesgo que presenta es del exceso en la barrica, de modo que el vino adquiere el sabor de la madera. Posteriormente, el vino al ser embotellado

⁹⁷ Sangrado: Procedimiento por el cual se separa el hollejo del mosto, escurriéndolo, de modo que el líquido cae y los residuos sólidos se retienen.

⁹⁸ Véase anexo 2, fig.28

⁹⁹ Véase anexo 2, fig.29

pasara otro tiempo de añejamiento¹⁰⁰ o crianza¹⁰¹ en una cava¹⁰² o en un sitio acondicionado para tal efecto.

Cuando los vinos ya tienen sus características peculiares, pasan al proceso del embotellamiento. Para este proceso la compañía cuenta con una embotelladora¹⁰³ semiautomática¹⁰⁴ con capacidad para llenar 500 botellas. También se cuenta con una máquina que coloca el corcho natural,¹⁰⁵ la etiqueta, el marbete y el código.

Mediante este proceso la producción no se detiene. Para esto la compañía cuenta con una producción de 20,000 botellas de vino por año.

La producción de vinos es comercializada por la compañía en la tienda de las propias instalaciones, ya que por el momento no se tiene un intermediario.

Se contemplan planes a futuro en los que se considera la creación de una distribuidora propia, con el fin de distribuir el producto al mercado interno del país.

Así, la compañía ha tenido un desarrollo que se ha ido incrementando como resultado de las ventas de sus productos actualmente enfocado exclusivamente al área del altiplano (Querétaro, San Luis Potosí y Guanajuato), se logra llamar la atención de los posibles clientes ya que tienen un sitio Web.¹⁰⁶

¹⁰⁰ El añejamiento en la botella puede variar de uno a tres años.

¹⁰¹ Crianza (Vinos): Envejecimiento controlado de un vino, en barril, en bota o en botella. La crianza implica un moderado aporte en oxígeno que facilita la evolución del vino, así como la presencia de la madera y sus perfumados aromas de especias. La crianza del vino en botella es importante para conseguir su redondez.

¹⁰² Acondicionada a una temperatura constante de 14 a 15 grados y una humedad relativa entre el 75 y el 80 por ciento constante.

¹⁰³ Las tareas de este equipo son: Enjuague interno de las botellas, desaire de oxígeno mediante un barrido de nitrógeno (gas inerte), llenado por gravedad, con ligera depresión, nivelado mediante gas inerte CO₂, tapado de corcho natural con vacío. Así como también coloca las etiquetas autoadhesivas en cada botella.

¹⁰⁴ Véase anexo 2, fig.30

¹⁰⁵ El de la corteza del alcornoque. Por sus propiedades, como el que no da olores, es incombustible, es elástico, es impermeable, no permite el cambio gaseoso, etc. Los hay de treinta y sesenta milímetros que son los más recomendables.

¹⁰⁶ Viñedos La Redonda. Disponible en: <http://www.laredonda.com.mx/>

Para esto, se empieza a incursionar en el Distrito Federal, paso a paso y solo en tiendas especializadas pequeñas y no en las cadenas de tiendas grandes.

Como resultado de este primer acercamiento, el día 10 de noviembre de 2008 en entrevista proporcionada por el Ing. Enólogo Miguel Ángel de Santiago Z., director técnico, quedó confirmado que la compañía La Redonda sí está utilizando la infraestructura integrada con el equipo y el personal que realizan la producción del vino en sus instalaciones.

De esta forma La Redonda produce varios tipos de vinos¹⁰⁷ blancos, rosados, tintos y espumosos.

Cabe resaltar que en la compañía no se tienen los archivos en relación a registros históricos sobre las actividades de cualquier índole.

1.4.2.1 Variedades de uvas utilizadas en la producción de vinos

La Redonda utiliza en la elaboración de sus vinos, los siguientes tipos de uvas

.

Tintas: Cabernet Sauvignon, Merlot, Malbec, Ruby Cabernet, Syrah, Tempranillo y Carignane o Carinena.

Blancas: Sauvignon Blanc, Trebbiano, Chenin Blanc, Viura y Moscatel.

Uvas que son compradas a otros viticultores para la producción de vinos: Verдона.

1.4.2.2 Marcas y vinos (tipos de uva).

¹⁰⁷ Los vinos producidos son: La Redonda Vino Blanco Seco, La Redonda Vino Blanco Semiseco, La Redonda Vino Rosado Semiseco, La Redonda Vino Tinto Joven 100% Malbec, La Redonda Vino Tinto Dulce Ruby Cabernet, La Redonda Espumoso Dulce; Orlandi Blanco Seco Sauvignon Blanc, Orlandi Rosado Seco Cabernet Sauvignon, Orlandi Tinto Cabernet Malbec, Orlandi Tinto Merlot Cabernet, Orlandi Espumoso Semiseco, Orlandi Espumoso Brut Natture Gran Reserva y Orlandi Espumoso Rosado Semiseco.

La Redonda elabora una gran variedad de vinos, a continuación se menciona el nombre del vino, el tipo de vino y el porcentaje de los tipos de uvas que los componen.

La Redonda Vinos de mesa:

- **La Redonda vino blanco seco**, es un vino joven de alta calidad. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 70% de Viura y Chenin Blanc y un 30% de Trebbiano.
- **La Redonda vino blanco semiseco**. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 70% de Trebbiano y un 30% de Verdone.
- **La Redonda vino rosado semiseco**. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 85% de Malbec y un 15% de Cabernet Sauvignon.
- **La Redonda vino tinto joven de alta calidad**. El tipo de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Malbec.
- **La Redonda tinto dulce Ruby Cabernet**. El tipo de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Ruby Cabernet. Este vino es fermentado a baja temperatura para guardar las características propias del fruto.
- **La Redonda vino espumoso dulce**. Los tipos de uvas con el que es elaborado consta de Chenin Blanc, Verdone y Trebbiano. Este vino está añejado por 12 meses.

Orlandi vinos:

- **Orlandi Blanco Seco Sauvignon Blanc**. El tipo y porcentaje de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Sauvignon Blanc.

- **Orlandi Rosado Seco Cabernet Sauvignon.** El tipo y porcentaje de uva con el que es elaborado consta de un 100% de Cabernet Sauvignon.
- **Orlandi Tinto Cabernet Malbec.** Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 50% de Cabernet Sauvignon y un 50% de Malbec. Este vino tiene 8 meses de crianza en roble.
- **Orlandi tinto Merlot Cabernet.** Vino de amplio sabor, de taninos bien integrados, es equilibrado. Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 75% de Merlot y un 25% de Cabernet Sauvignon. Este vino tiene 15 meses de barrica de roble americano.
- **Orlandi Vino Espumoso Semiseco.** Los tipos de uvas con el que es elaborado, consta de Viura, Trebbiano, Chenin Blanc y Pinot Noire. Este vino tiene un añejamiento en botella de 18 meses en las cavas.
- **Orlandi Espumoso Brut Nature Gran Reserva.** Los tipos uvas con el que es elaborado, consta de Viura, Trebbiano, Chenin Blanc y Pinot Noire. Este vino tiene un añejamiento mínimo de 24 meses en las cavas.
- **Orlandi Espumoso Rosado Semiseco.** Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 50% de Cabernet y un 50% de Malbec. Este vino tiene 12 meses de crianza en botella.

Sierra Gorda:

- **Sierra Gorda Roble Francés.** La gran peculiaridad de la mezcla de Cabernet Sauvignon y Merlot en éste SIERRA GORDA, es que el hollejo de las uvas es pura fruta, recuerdo de frambuesas guindas, cerezas que en cada añada será un vino capaz de brindar sensaciones muy diferentes. De volumen y tanino mucho más perceptibles, pero que no renuncia a su frescor y elegancia, revelándonos su carácter conseguido a lo largo de sus 14 meses de crianza en roble francés y 12 en botella.

- **Sierra Gorda Roble Americano.** La gran peculiaridad de la mezcla de Cavernet Sauvignon y Merlot en éste SIERRA GORDA, es que el hollejo de las uvas es pura fruta, recuerdo de frambuesas guindas, cerezas que en cada añada será un vino capaz de brindar sensaciones muy diferentes. De volumen y tanino mucho más perceptibles, pero que no renuncia a su frescor y elegancia, revelándonos su carácter conseguido a lo largo de sus 14 meses de crianza en roble francés y 12 en botella.

La compañía con el empleo de varios tipos de uvas, genera esta gran variedad de vinos brindando así varias opciones para que sus clientes puedan acompañar sus comidas o cenas con el vino específico para cada ocasión.

1.4.3 Compañía Vinícola San Patricio.

Y por último en el estado de Querétaro se encuentra la Compañía Vinícola San Patricio,¹⁰⁸ que es el tercero en la producción de vino en este estado.

Como todo productor de vino se debe de contar con una infraestructura que le permita satisfacer las necesidades de vino a los clientes de su comunidad. Con el objeto de verificar la suposición anterior, se solicitó una visita guiada para realizar las observaciones convenientes el día 8 de noviembre de 2008, llegando a la descripción siguiente.

Esta vinícola tiene una finca sin cava con 11 hectáreas, se localiza en el Ejido Santillán entre Tequisquiapan y Ezequiel Montes, está preparando el terreno para sembrar viñedos, entonces la vid la compra a pequeños productores, y actualmente solo produce vino.

El sitio en donde se localizan los equipos para la realización del vino, así como sus oficinas se localizan en el centro del poblado de Ezequiel Montes.¹⁰⁹ En la

¹⁰⁸ Véase anexo 3, fig.31

¹⁰⁹ Calle Venustiano Carranza 143, Ezequiel Montes, Querétaro.

Compañía Vinícolas San Patricio el encargado y propietario de la compañía es el Ingeniero Químico Alberto Rodríguez González, y se cuenta con una plantilla del personal¹¹⁰ para la realización de las actividades en las diversas áreas.

La vinícola está formada por el área administrativa, el área del laboratorio, el área de extracción del mosto, el área de almacenamiento, el área de embotellado, etiquetado y el de embalaje.

En la elaboración del vino, la vinícola procesa 500 toneladas de uva al año; de la vid que se produce en Querétaro, la compañía compra 260 toneladas, del resto, 240 toneladas se ve en la necesidad de comprarlas en los Estados de Zacatecas y Aguascalientes.

Por otro lado, para el transporte de la materia prima se utilizan cajones de plástico especiales con rejillas para evitar que las uvas se aplasten y se derrame el jugo, y estas se transportan en los camiones.

Una vez, que se tiene la materia prima en las instalaciones, se procede al análisis de las muestras en el laboratorio¹¹¹ de la vinícola. Aquí se analizan los análisis, organolépticos,¹¹² de taninos-antocianos,¹¹³ así como el grado Baumé.¹¹⁴ También se examina la evolución del ph y la acidez total.

Cuando ya se ha realizado la descarga de las cajas con el montacargas, las uvas pasan a la máquina despalladora¹¹⁵ acto seguido son conducidas a la

¹¹⁰ En esta compañía se cuenta con once elementos, tres con estudios profesionales y ocho con capacitación en las diferentes áreas de la compañía como en llenado, encorchado, etiquetado y embalaje, se emplean de forma directa e indirectamente a 60 elementos.

¹¹¹ Véase anexo 3, fig.32

¹¹² Se dice de todo aquello relacionado con la percepción de las características sensoriales del vino como son el aroma, el sabor, el cuerpo, etc.

¹¹³ Determinan el equilibrio y estabilidad posterior de los vinos.

¹¹⁴ Determinan el azúcar contenido en la uva, (la concentración de los azúcares superiores a 200mg/l pueden originar problemas para desdoblar los últimos gramos de azúcar con el riesgo que repercute en la fermentación).

¹¹⁵ La compañía cuenta con una máquina despalladora que tiene la función de quitar el palillo o raspón. Véase anexo 3, fig.33

maquina estrujadora¹¹⁶, de esta forma se obtiene el mosto con la utilización de las prensas.¹¹⁷

Continuando con el proceso, el mosto es dirigido hacia el equipo donde tendrá efecto la sulfatación. Para retirar las impurezas en el mosto, se utiliza el equipo con los filtros.¹¹⁸

Si se trata de la elaboración de vino tinto, es un vino de maceración y está constituido por las sustancias del zumo de la uva, pero también por las que se encuentran en la parte sólida: turbios de la pulpa, hollejos o pepitas. De esta forma el jugo es colocado en tanques¹¹⁹ o cubas de acero inoxidable¹²⁰ para su fermentación¹²¹, en estos la temperatura es controlada.

El control de la densidad y la temperatura se debe realizar al menos dos o tres veces al día durante el tiempo que dura la fermentación alcohólica para poder detectar si hubiera una parada de la fermentación y poder reaccionar en el menor tiempo posible. De esta forma, el control de la temperatura es muy exacto sabiendo perfectamente a qué temperatura está la pasta y a cuál está el mosto.

El vino destinado a tinto joven, y que va a ser embotellado rápidamente, es aconsejable fermentarlo a bajas temperaturas, entre 22 y 26 ° C; y un descube rápido, entre 1.040 a 1.030 de densidad, para obtener mejores aromas afrutados. Este tipo de vino no será destinado a la crianza.

En los vinos blancos se sigue el mismo proceso, se extrae el jugo a base de escurridores y de prensa, y entonces se realiza la separación de los fangos,¹²² es decir separamos el vino de los restos de hollejos, pepitas, herbáceos, tierra y cualquier partícula que pueda contener el vino. El proceso se realiza dejando

¹¹⁶ La compañía cuenta con una máquina estrujadora que rompe el grano. Véase anexo 3, fig.34

¹¹⁷ La compañía cuenta con dos presas. Véase anexo 3, fig.35

¹¹⁸ La compañía cuenta con dos centrales filtradoras.

¹¹⁹ La compañía cuenta con veinte tanques para empezar el proceso de fermentación alcohólica.

¹²⁰ Véase anexo 3, fig.36

¹²¹ Proceso por el cual el mosto sufre la transformación en alcohol etílico por el efecto de las levaduras de los azúcares contenidos.

¹²² Acción de quitar los sedimentos más gruesos en frío.

reposar el vino durante algunas horas para que las partículas en suspensión se depositen en el fondo.

La fermentación en los vinos blanco se realiza, en cubas de acero inoxidable de gran tamaño generalmente no sobrepasando de los 20 grados.

Finalmente se lleva a cabo la clarificación mediante la bentonita¹²³ y la clara del huevo que a modo de velo, arrastran al fondo las últimas sustancias en suspensión que puedan quedar en el vino tras el trasiego. En algunos casos este procedimiento se realiza mediante el filtrado,¹²⁴ pasando el vino por un elemento poroso o membrana con el mismo objetivo. Se practican las estabilizaciones necesarias para evitar que los microorganismos puedan provocar algún problema. Tras este paso ya se puede proceder al embotellado del vino.

El próximo paso es el embotellamiento del vino. El vino pasa por el equipo de embotellado¹²⁵ que tiene una capacidad de quinientas botellas, se cuenta con dos líneas en la embotelladora¹²⁶ y con los equipos de encorchado¹²⁷ en donde se le coloca el corcho sintético,¹²⁸ la etiqueta,¹²⁹ el marbete y el código son colocados de forma manual.

¹²³ La Bentonita es el clarificante de mayor difusión, debido a su bajo costo, ser totalmente inerte, inalterable, de fácil aplicación y notable acción estabilizadora sobre el vino.

La Bentonita da con el agua una masa de miscelas electronegativas muy pequeñas.

La enorme superficie específica (alrededor de 50.000 cm³ por gramo) y la estructura esponjosa de sus miscelas, confieren a éste clarificante un elevado poder absorbente.

Cuando la Bentonita convenientemente preparada es incorporada al vino, la fase dispersa coagulada por la acción de los cationes y de los coloides electropositivos (prótidos) resulta eliminada. La floculación de los coágulos es rápida y la clarificación es completa en poco tiempo.

La cantidad de Bentonita que se emplea en la clarificación varía entre 0.5 y 2 gramos por litro. Las cantidades óptimas se establecen vez a vez, mediante ensayos.

¹²⁴ La compañía cuenta con dos centrales filtradoras en donde se retiran las impurezas.

¹²⁵ La compañía cuenta con dos líneas de embotellado las tareas de los equipos son: desaire de oxígeno mediante un barrido de nitrógeno (gas inerte), llenado por gravedad, con ligera depresión, nivelado mediante gas inerte CO₂. Tiene una capacidad de 500 botellas. Véase anexo 3, fig.37

¹²⁶ Véase anexo 3, fig.38

¹²⁷ La compañía cuenta con dos equipos de encorchado manual.

¹²⁸ Elaborado de la corteza del alcornoque. Por sus propiedades, como el que no da olores, es incombustible, es elástico, es impermeable, no permite el cambio gaseoso, etc. Véase anexo 3, fig. 39

¹²⁹ Véase anexo 3, fig.40

En la compañía actualmente se elaboran al año 40 mil cajas de vino generoso tipo jerez, bajo la marca **Uva de Oro**, 800 cajas de vino blanco y tinto, con el nombre de **Santiago Apóstol**.

Posteriormente, las cajas con las botellas se ubican en un almacén, en la planta baja en donde están instaladas las oficinas administrativas., de esta forma dará inicio su comercialización en la tienda de la compañía, y a pedidos locales, ya que no maneja la venta de sus productos al extranjero.

Tampoco cuenta con reconocimientos a sus productos debido a que se consideran una compañía muy pequeña a comparación de las grandes de la región, además de que se requiere una inversión de capital un poco elevada, y de momento no está en condiciones.

La compañía ha tenido un desarrollo constante durante los últimos cinco años como resultado de las ventas de sus productos, y con las propagandas de boca a boca por parte de los clientes. Por otro lado se logra llamar la atención de los posibles clientes al tener entrevistas con los medios de difusión como los periódicos.¹³⁰ De esta forma la Compañía Vinícola San Patricio produce vinos blancos y tintos.¹³¹

La Compañía Vinícola San Patricio tiene la infraestructura necesaria para integrar el círculo de productores de vino en el estado de Querétaro, ya que cuenta el equipo y el personal para la realización de la producción del vino, como fue observado el día 10 de noviembre de 2008 en entrevista proporcionada por el Ingeniero Químico Alberto Rodríguez González.

Y en lo que respecta a archivos sobre actividades o situaciones especiales, no se tiene ningún elemento.

¹³⁰ Enlace Industrial del Bajío, junio de 2008. Disponible en : http://enlaceindustrialdelbajio.com/index.php?option=com_content&task=view&id=65&Itemid=9

¹³¹ Blancos: Santiago Apóstol blanco semidulce.

Tintos: Santiago Apóstol tinto Cabernet Sauvignon y Malbec.

1.4.3.1 Variedades de uva (vitis vinífera) que maneja para la producción de vino.

A continuación se mencionan los tipos de uvas que la vinícola maneja en la elaboración de sus vinos.

Tintas: Cabernet Sauvignon y Malbec.

Blancas: Ugni Blanc y Chenin Blanc.

1.4.3.2 Marcas y vinos (tipos de uva).

La Compañía Vinícola San Patricio elabora dos variedades de vinos.

A continuación, se menciona el nombre del vino, el tipo de vino y el porcentaje de los tipos de uvas que los componen.

- **Santiago Apóstol vino blanco semidulce.** Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 50% de Chenin Blanc y un 50% de Ugni Blanc.
- **Santiago Apóstol vino tinto.** Los tipos y porcentajes de uvas con el que es elaborado, consta de un 50% de Cabernet Sauvignon y un 50% de Malbec.

Aunque esta compañía sólo maneja dos marcas en sus tipos de vinos, los comercializa a través de una tienda que se localiza en la planta baja de sus instalaciones, con esto tiene una gran aceptación dentro de esa misma comunidad y áreas circunvecinas.

De acuerdo a todo lo que se ha visto, se localizaron las comunidades de vitivinicultores de este estado, se aprecia que tienen su infraestructura, pero no

se sabe qué tipo de información manejan, y si esa información cubre sus necesidades. Por eso motivo se requiere de una investigación con el fin de determinar cuáles son las necesidades de información de los vitivinicultores de este estado; los tres podrían tener necesidades en común, pero también necesidades particulares de información.

2. LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS AGRICULTORES

Las necesidades de información se representan en los individuos, principalmente en las controversias que les presenta el entorno laboral y profesional en el que se desenvuelven. Las necesidades de información pueden tener las siguientes interpretaciones.

Wilson¹³² sugiere que "necesidad de información" no es una necesidad fundamental, como la necesidad de vivienda o la necesidad de sustento, sino, más bien una necesidad de segundo orden que surgió del deseo de satisfacer las necesidades primarias.

Así, González Teruel¹³³ tiene su interpretación referente a las necesidades de informaciones, relacionando la acumulación de conocimientos como una experiencia que tiene el individuo para si mismo, sin compartirlo o demostrarlo ante otros individuos. Esto no se puede comparar con las necesidades fisiológicas, emotivas o de conocimiento, debido a que tiene su origen en la combinación de las necesidades antes mencionadas, dando lugar a realizar o no la búsqueda de los satisfactores.

Por su parte Calva¹³⁴ refiere que en todos los aspectos de la vida de las personas se presentan las necesidades de información: en lugar donde viven, en los lugares de trabajo, en la escuela, en la convivencia familiar, con las amistades y en general en toda la vida social, etc. También pueden surgir por curiosidad; aunque no sólo las personas tienen necesidades de información, sino también, los organismos o instituciones que son tomadas como asociaciones con fines determinados (compañías, industrias, instituciones educativas, etc.) ya que dichas asociaciones están integradas por individuos.

¹³² Wilson, T. D. Human information behavior. En: *Information Science*, vol. 3, num. 2, p. 51, 2000.

¹³³ González Teruel, Aurora. *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Gijón: TREA, 2005.

¹³⁴ Calva G., J. J. (1998). Las necesidades de información del usuario en la automatización de unidades de información. [En línea]. CUIB, UNAM.

Con la presencia de las necesidades de información, surge un comportamiento informativo, del cual los autores proporcionan su significado.

En cuanto al comportamiento informativo Willson¹³⁵ menciona que “[...] es el conjunto de comportamientos humanos en relación con las fuentes y canales de información, tanto de información activa y pasiva, y el buscar y utilizar la información. Por lo tanto, incluye la comunicación cara a cara y la comunicación con los demás, así como la recepción pasiva de información como, por ejemplo, ver anuncios de televisión, [...]”

Según Calva¹³⁶, el comportamiento informativo abarca hábitos costumbres, actitudes, procedimientos y habilidades, modos de acción, etcétera que muestre en la búsqueda de información y en el empleo, uso y manipulación de las fuentes y recursos de información; de igual manera este comportamiento informativo estará relacionado con el conjunto de circunstancias o condiciones sociales en que se ubique la persona.

De acuerdo con González Teruel¹³⁷, empieza a tenerse más en cuenta el hecho de que toda conducta informativa está regida por una gama de variables únicas para cada individuo y únicas para cada problema. La conducta que emprende un individuo cuando tiene una necesidad de información, no la necesidad en sí misma, la conducta de búsqueda de información como conducta desarrollada por un individuo, como consecuencia de una necesidad para satisfacer un determinado objetivo; actividad compleja relacionada con la información y la comunicación que requiere acceso a diversas fuentes de información para tratar los problemas personales, sociales o laborales.

Así, las fuentes son la base en donde se pueden obtener múltiples recursos de información. Existen diferentes fuentes de información, entre las que sobresalen las documentales y no documentales (personales, institucionales, materiales).

¹³⁵ Wilson, T. D. Human information behavior. En: *Information Science*, vol. 3, num. 2, p. 49, 2000.

¹³⁶ Calva G., J. J. *Surgimiento y manifestación de las necesidades de información en los investigadores*. En: *Investigación Bibliotecológica*, no. 19, julio. 1995, p. 7 - 29.

¹³⁷ González Teruel, Aurora. *Ibidem*.

Así, las necesidades de información se manifiestan en los agricultores con el desconocimiento sobre el entorno, un tema específico o un hecho, estableciendo una conducta de búsqueda para satisfacer las necesidades. Esas dudas, podrían ser resueltas por medio de otra persona que tuviera experiencia en esa situación o la información necesaria.

Por lo que la información es importante en el sector agrícola desde la óptica de su uso en las diversas fases que la integran.¹³⁸ Su importancia constituye un nuevo aporte para evaluar el impacto socio económico al momento de la toma de decisiones relacionadas con las actividades agrícolas, tomando en cuenta las nuevas tecnologías.¹³⁹

La agricultura moderna depende enormemente de la información acerca de la tecnología, las ciencias físicas y biológicas.

En la mayoría de los países la agrometeorología y la agroclimatología constituyen aspectos fundamentales y de interés permanente para la elaboración de estrategias idóneas y sostenibles en la planificación agrícola de corto, mediano y largo plazo. Así, el conocimiento sobre las condiciones físicas de su entorno como la temperatura y el viento,¹⁴⁰ influirán en el desarrollo de las plantas.¹⁴¹ Otro factor importante, es la información sobre la tierra que conforma los suelos en los cultivos, es un recurso natural que proporcionado conocimiento para su mejor aprovechamiento.

En cuanto al uso del agua el agricultor tendrá conocimiento para el óptimo control en su uso y aprovechamiento. Por otro lado, el agricultor debe contar con información sobre la maquinaria agrícola y agropartes.¹⁴²

¹³⁸ Inicia con la preparación de la tierra y finaliza con la cosecha.

¹³⁹ González Estrada, Adrián. *Los tipos de agricultura y las regiones agrícolas de México*. Chapingo, Edo. de Mex. : Colegio de Postgraduados, 1990. p. 37

¹⁴⁰ El viento permite la transportación del polen para la fecundación de las plantas, impide las heladas generalizadas en el campo, al evitar un mayor descenso de las temperaturas, se lleva la neblina, ayuda en los molinos y en las turbinas de viento que produce electricidad con el fin de bombear agua.

¹⁴¹ Márquez Fernández, Dominga. *Los sistemas agrarios*. Madrid: Síntesis, 1992 p.16

¹⁴² Márquez Fernández. *Ibíd.* p.31

Así, el agricultor, ya teniendo la información anterior, tendrá los elementos para tomar las decisiones acerca de las materias primas, instrumentos y equipos, para la producción de su elección.

2.1 Información para la agricultura

La información es un recurso vital para la agricultura, y esta surge diariamente, y con cada actividad va generando su propia información que en algún momento puede servir en otras actividades que se llevan a cabo.

Con la utilización de la información resaltarán las debilidades y las fortalezas de las diversas áreas de la agricultura. Así se podrá tener un mejor control más adecuado sobre el funcionamiento en todas las actividades de la agricultura.

Los temas que a continuación se mencionan son básicos para fomentar la toma de decisiones integrales y la innovación en la agricultura.¹⁴³

Agrometeorología; anatomía y organografía vegetal; introducción a la agricultura; administración agropecuaria; maquinaria agrícola; agroecología; fertilidad y manejo de suelos; percepción remota aplicada a la agricultura; uso y manejo del agua; producción de granos y oleaginosas; producción de hortalizas; agricultura en zonas templadas; cultivos de tejidos vegetales; fisiotecnia; organización agraria; propagación de plantas; financiamiento agropecuario; producción de forraje y manejo de pastizales; producción de frutales; agricultura en zonas áridas; horticultura avanzada; mecanización agrícola; agricultura en zonas tropicales y subtropicales; desarrollo rural; fruticultura avanzada; invernaderos; promoción agrícola; arboricultura; producción y tecnología de semillas; agricultura conservacionista; manejo integrado de cultivos; agricultura orgánica; prácticas de diversificación

¹⁴³ Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán - Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://www.cuautitlan.unam.mx/licenciaturas/iagr/informacion.php> [Fecha de consulta : 15-12-2008]

agrícola; manejo de sistemas de producción agro-silvo pastoriles y comercialización de productos agrícolas.

Con el conocimiento de los temas anteriores, el agricultor se enfoca en la toma de decisiones que conduzcan a un incremento de la productividad agrícola. Previamente a las resoluciones, debe realizarse un análisis de los datos de los que se dispone. Ya que cada explotación agropecuaria es diferente. Tradicionalmente, las determinaciones estaban completamente basadas en la experiencia del agricultor acumulada durante muchos años de trabajo.

De esta forma, con la recopilación de la experiencia y la investigación, surgió la innovación como motor para aprovechar las oportunidades y solucionar los problemas en el desarrollo agropecuario y conseguir ventajas competitivas por lo que se ha convertido como un desafío sustentado en el conocimiento que se constituye en el principal factor de producción.

2.2 Información para los vitivinicultores

Todo lo que es información tecnológica y desarrollo es fundamental para que los productores de la vid tengan avance dentro de su diario vivir. Los vitivinicultores necesitan información en estos ámbitos para un óptimo desarrollo.

Para lograr un buen desarrollo, la industria vitivinícola, aprovecha los recursos humanos que la integran, para recabar la información, como en los primeros días el conocimiento empírico adquirido a través de los años en las prácticas tradicionales, actualmente con las aplicaciones de nuevas tecnologías como una herramienta que los ayude a cubrir sus necesidades de información.

Esta información es muy importante, ya que contribuye de manera significativa para el logro de sus propósitos.¹⁴⁴ El uso de la información convierte a cada uno de los recursos humanos de la empresa, en un usuario de la información.

¹⁴⁴ Ortiz Rivera, Luare Ann. *Usuarios y necesidades de informaron*, 2000, p.15

Los usuarios de la industria vitivinícola son todos los que la componen, desde los inversionistas de capital, los viticultores y elaboradores de vinos y productos derivados, los fabricantes de maquinaria y equipos tanto para viticultura como para bodegas, los ingenieros químicos, los ingenieros civiles, los productores de materiales auxiliares: tapones, botellas, envases, etc., los enólogos, los botánicos, los toneleros, los proveedores, los distribuidores, los especialistas en mercadeo, los catadores, los fabricantes de equipos de control analítico, los productores de materiales para viticultura: abonos, fitosanitarios, etc.¹⁴⁵

Todos y cada uno de estos usuarios buscaran la información necesaria de acuerdo con sus funciones, actividades y necesidades, dándose con esto una idea clara y precisa que la información es un recurso de vital importancia para esta industria.

Teniendo en cuenta la baja rentabilidad y dado el aumento de costo de la mano de obra es fundamental conocer la información acerca del impacto que tiene en los viñedos hacer o no hacer determinadas labores y en qué medida se puede afectar la calidad del vino al utilizar la maquinaria agrícola en los viñedos.

Actualmente la información acerca de la vitivinicultura en México y especialmente en el estado de Querétaro es escasa, se consultaron los catálogos de una muestra de diez bibliotecas¹⁴⁶ del estado y no se obtuvieron referencias de materiales vinculados a los temas de uvas, vinos, viticultura, viticultura o vitivinicultura.

Existe un trabajo de Teresa Reyna Trujillo, titulado “Estado actual de la viticultura en Querétaro”¹⁴⁷, del año 1987, mostrando en ese entonces una actividad vinícola muy floreciente, existiendo varias compañías vitivinícolas que con el tiempo irían desapareciendo.

¹⁴⁵ Minués, Santiago. “La investigación vitivinícola en Cataluña: una herramienta de promoción y de valorización del territorio”. En: Revista ACE de Enología, No.84, 2007

¹⁴⁶ Véase anexo 6

¹⁴⁷ Reyna Trujillo, Teresa. Estado actual de la viticultura en Querétaro. En: *Investigaciones Geográficas Boletín del Instituto de Geografía UNAM*, Número 17, 1987, pp.45-63.

Las referencias bibliográficas que tratan el tema del vino y su producción en Querétaro, que se utilizaron en el trabajo de Reyna Trujillo, datan de los años 1969 a 1986 y son informes con datos estadísticos provenientes de oficinas de gobierno como el SARH y del gobierno del estado. Ese trabajo no proporciona información acerca de las actividades que se tienen en la profesión vitivinícola¹⁴⁸ como la siembra de sarmientos, la vendimia o la elaboración de vino.

Estas actividades conllevan temáticas para el tratamiento de la vid y del vino, instruyéndolo con una buena formación científica y técnica sobre el cultivo de viñedos, elaboración de vinos, mostos y derivados de la vid. Con los conocimientos adquiridos obtendrá vinos de calidad superior de inserción en el mercado mundial.

El profesional estará involucrado en el almacenaje, gestión y conservación, así como también de las condiciones técnicas y sanitarias de todas las etapas del proceso enológico.

El profesional va a encargarse de operaciones de cosecha, acondicionamiento y transporte de uva. Examinando la elaboración de mostos y vinos atendiendo a normas de calidad, nacionales e internacionales. Construyendo estrategias adecuadas de gestión de una empresa vitivinícola, analizando los mercados de inserción de los productos industrializados. Inspeccionando la calidad de los productos elaborados como bebidas destiladas y fermentadas.

¹⁴⁸ Temas como por ejemplo: Desarrollo y estado de la viticultura, seguimiento del proceso de maduración de la uva mediante parámetros físico-químicos o seguimiento del envejecimiento de vinos con crianza forzada, barrica y en depósitos inerte, etcétera.

Con lo anterior, los temas¹⁴⁹ de interés para el profesional en la vitivinicultura lo facultan para conducir el proceso de elaboración vitivinícola desde la viña hasta su destino final, el consumidor. Está capacitado para la elaboración de vinos, espumantes, mistela, licores, aguardiente, etc., y la dirección técnica de establecimientos enológicos cumpliendo funciones técnicas, gerenciales y legales.

A continuación se relacionan los temas para las actividades del profesional de la vitivinicultura.¹⁵⁰

- El clima
- El suelo
- Portainjertos
- Variedades
- Poda
- Establecimiento del viñedo
- Métodos y estrategias de control en la protección del viñedo
- Plagas de la vid
- Enfermedades parasitarias de la vid
- Seguimiento del proceso de maduración de la uva mediante parámetros físico-químicos
- Control de vendimias
- Elaboración de distintos tipos de vino en distintas condiciones
- Seguimiento de fermentaciones mediante parámetros físico-químicos
- Tipos de clarificación-estabilización, y filtración de los vinos
- Seguimiento del envejecimiento de vinos con crianza forzada, barrica y en depósitos inerte
- Análisis globales de los distintos vinos elaborados desde los puntos de vista sensorial, físico y químico.
- Elaboración

¹⁴⁹ Licenciatura en Enología. Universidad de la Rioja. Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática. Curso 2009-2010. Disponible en: <http://www.unirioja.es/estudios/enologia> [Fecha de consulta : 20-12-2009]

¹⁵⁰ *Ibíd.*

- Postfermentación
- Almacenamiento y tratamientos
- Sistema de crianza
- Embotellado
- Cata de vinos
- Métodos de análisis sensorial.

Con todo el conocimiento por parte del profesional, existe un desconocimiento en el público acerca de esta actividad, que con el tiempo el gusto por el vino ha disminuido notablemente y podría quedar relegado por las otras bebidas como el tequila o la cerveza.

Debido a esto, la cultura del vino no es tan difundida para el público en general, existiendo una reducida cantidad de libros, los que se encuentran en su mayoría divulgativos, no tratando los aspectos técnicos y teóricos, y los que se encuentran son muy raros y costosos,¹⁵¹ solo los involucrados ya sean empresarios del ramo o personas que tienen el gusto por el vino, son los que tienen información acerca de la producción.

Considerando que la información acerca de la vitivinicultura en Querétaro es un tema poco tratado en nuestro país, debido a que en México se tiene una tradición vitivinícola disminuida, por lo anterior, es necesaria esta investigación, que daría apoyo a futuros estudios sobre las necesidades de información de la vitivinicultura en este estado.

Otro detalle que debe atender a la industria vitivinícola mexicana, es la publicidad tan escasa dirigida a los consumidores fuera de sus comunidades. Ello debido a que a pesar del crecimiento del sector, son pocas las empresas nacionales que invierten en publicidad y promoción de sus productos; lo más común es anunciar en alguna revista especializada o en eventos sobre vino, pero el uso de la radio, la televisión, espectaculares, carteles, mantas, etc., es poco frecuente.

¹⁵¹ Reyes Dorantes, Alberto. *Elaboración de los vinos de mesa, enología*, Vol.1, 1992, p. 11

Esto provoca que los consumidores nacionales, no conozcan en primer lugar, los vinos mexicanos; y en segundo, todos los beneficios que puede traer su consumo, por lo que es necesario incentivar tanto las actividades encaminadas a lograr una cultura del vino en México, como la publicidad y promoción de los vinos nacionales, tanto en el país como en el extranjero.

2.3 Fuentes y recursos de información disponibles.

Los recursos y fuentes de información son elementos indispensables en las prácticas agrícolas y vitivinícolas.

De esta forma, la fuente que más se ha utilizado tradicionalmente desde su creación es el libro, ya que este es considerado el medio que aporta el conocimiento.¹⁵² Los libros pueden ser ubicados por su contenido así como por los individuos a los que va dirigido como por ejemplo los agricultores. En el caso de las monografías, estas son realizadas por especialistas en un área determinada como lo sería propiedades de las tierras de cultivo, dirigidas a especialistas de la misma área. Por otro lado están los libros generales, estos manejan temáticas de aspectos generales que pueden servir para la introducción de un tema específico.¹⁵³

Otra fuente utilizada son las publicaciones en serie como periódicos, revistas y otras, estas proporcionan la información en periodos de tiempo indefinido con intervalos determinados¹⁵⁴. Con las nuevas tecnologías aplicadas, aparecen más revistas y publicaciones electrónicas aprovechando la red en Internet.

Un ejemplo muy práctico del uso de esas tecnologías es el denominado E-Agricultura o Ciberagricultura,¹⁵⁵ es un sitio en Internet que tiene como objetivo

¹⁵² Michelena, Antonio. Fuentes de información en agricultura. Lleida: Departament de Produccio Vegetal i Ciencia Forestal, Universitat de Lleida, 1999. p.17

¹⁵³ *Ibíd.*, p.17

¹⁵⁴ Quirós, María. Control bibliográfico de publicaciones periódicas. En: *Tratado básico de Biblioteconomía*. Universidad Complutense de Madrid, 2004. p. 259

¹⁵⁵ E-agriculture. Disponible en: http://www.e-agriculture.org/home.html?&no_cache=1&L=2 [Fecha de consulta: 24-10-2009]

el dar a conocer la importancia que tiene el desarrollo de la agricultura, utilizando los medios de información y de comunicación. Así los miembros de esta comunidad tendrán acceso a las opiniones, experiencias, buenas prácticas y a diversas fuentes que proporcionan información relevante mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Entre otras cosas esta organización ha sido partícipe en patrocinio del evento denominado décima quinta reunión RIBDA 2009 que es organizada por la Asociación Interamericana de Bibliotecarios, Documentalistas y Especialistas en Información Agrícola (AIBDA). E-Agricultura es también una pieza clave en la declaración del plan de acción de la cumbre mundial sobre la sociedad de la información.

Su participación con la FAO le ha permitido obtener datos sobre e-agricultura, contando con la participación de más de 3400 personas de 135 países.

Los temas que maneja esta organización son con el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías, así se muestra el curso de la telefonía móvil como una herramienta que reduce las distancias entre los actores del sector agrícola facilitando el intercambio de información y conocimientos a través de las redes sociales.

Esta organización muestra un apartado de recursos los cuales aparecen: base de conocimientos, lineamientos para políticas y prácticas, glosario de términos sobre e- agricultura. Otro tipo de recursos que muestra sobre educación, aprendizaje, entrenamiento, encuestas, reportes, presentaciones y resúmenes de foros. Además se podrá tener las noticias en formato electrónico.

Así también como los agricultores, los vitivinicultores en Querétaro, pueden aprovechar las nuevas tecnologías para fomentar el intercambio de información, y generar mejores expectativas para la producción de la vid en este estado. Se podrán generar redes de comunicación a nivel nacional entre los vitivinicultores, que podrían generar actividades que dirán reconocimiento al vino mexicano.

Se muestran a continuación dos ejemplos en el uso de fuentes y recursos de información. El primero de ellos lo encontramos en el cultivo del cafeto en Costa Rica. Mediante un estudio realizado en la ciudad de Cartago en el año de 1958, en Costa Rica.¹⁵⁶ El segundo versa acerca de agricultores de Cajamarca en Perú, con la intención de compartir información agrícola sobre la papa.

En Cartago, el estudio tenía como fin en conocer qué tipo de prácticas eran utilizadas por 24 agricultores, y cuáles habían sido los medios por los que se habían enterado de ese tipo de práctica. Cabe mencionar que los métodos utilizados por esta agencia para la difusión de información son los siguientes: visitas a la finca, demostraciones del método, demostraciones de resultado, giras de extensión, boletines agrícolas, consultas en la oficina, programas de radio y prensa.

Este trabajo, se limita al tipo de medios que hayan sido utilizados por los agricultores.

Los medios utilizados por los agricultores, comprende los siguientes:

Vecinos y parientes, visita del especialista agrícola, boletines agrícolas, vendedores y comerciantes, prensa, giras de extensión, consultas en la oficina, programas de radio, demostraciones de método, demostraciones de resultado, clubes juveniles, otros medios no especificados, y no recuerda.¹⁵⁷

En los resultados de la aplicación del cuestionario, la fuente por la que más utilizaron los agricultores fue la de vecinos y parientes, seguido de visita del agente, entendiendo esto como su comportamiento informativo para tener la información que necesitan los agricultores.

¹⁵⁶ Nieto Arteta, Tomás E. Eficacia relativa de algunos métodos de extensión en la adopción de prácticas relacionadas con el cultivo del cafeto en costa rica. Tesis. Magíster Agriculturae. Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958, p.6

¹⁵⁷ *Ibíd.* p.27

Por otro lado otro dato importante que resultó de esta investigación, fue el de terminar que medio o fuente influyó en el agricultor para el uso de las prácticas agrícolas. A continuación se muestran las fuentes.

Visitas del especialista agrícola, vecinos y parientes, boletines agrícolas, vendedores, demostraciones de método, demostraciones de resultado, giras de extensión, consultas en la oficina, prensa, programas de radio, clubes juveniles, otros medios no determinados, y no recuerda.¹⁵⁸

En los resultados, la fuente que más influyó en el agricultor para el uso de las prácticas agrícolas, fue de la visita del especialista agrícola, seguido por vecinos y parientes.¹⁵⁹

Este trabajo, muestra fuentes de información que también pondrían ser utilizadas en la actualidad por los vitivinicultores de Querétaro, observando cuales fuentes estarían a su disposición en su entorno. Siguiendo con el tema de las fuentes de información ahora trataremos este tema con otro ejemplo más contemporáneo, referido a otro tipo de cultivo.

Este segundo ejemplo, versa sobre un estudio que tiene como uno de sus objetivos, determinar los principales canales de comunicación que usan los agricultores para compartir información agrícola sobre la papa y realizar un medio escrito en el cual puedan participar los agricultores de la zona.

El lugar que es objeto del estudio se localiza en la sierra norte del Perú, que es una provincia y departamento de Cajamarca, en la región nororiental del Marañón.¹⁶⁰

En este estudio la metodología que se utilizó fue la de la entrevista a las familias que tienen su propio cultivo. Cabe destacar que a esta comunidad en

¹⁵⁸ *Ibíd.* p.28

¹⁵⁹ *Ibíd.* p.29

¹⁶⁰ Ortiz, Oscar. "Enfoque de sistemas y metodología participativa para desarrollar medios escritos de comunicación agrícola. El caso de la papa en la agricultura de subsistencia". En: *Revista Latinoamericana de la Papa*, 1993 vol. 5, num.6, p.105.

particular el empleo de los dibujos es un medio muy común de comunicación. También fue aplicada la entrevista a los técnicos en sus centros de trabajo, con el fin de detectar los problemas que se tuviesen con el cultivo del papa. Los agricultores esta comunidad, son básicamente cultivos de mantenimiento, y están conformados por núcleos familiares.¹⁶¹

De esta forma los agricultores manejan entre 4 a 8 variedades de papa que están dirigidas hacia el mercado.¹⁶² Pero como todo también presenta sus inconvenientes.

Muchos de los agricultores, tienen el problema de la falta de información y el desconocimiento del uso algunos productos como los pesticidas, o el cómo conseguir semillas de calidad, el combate a las plagas y las enfermedades.¹⁶³

Los agricultores tratan de resolver sus necesidades de información utilizando las fuentes que se encuentran a su alrededor, como serían las fuentes de información internas que sería el núcleo familiar, integrado por los padres e hijos y los núcleos familiares adyacentes como son hermanos, primos, compadres, etc., y la información de la comunidad específicamente hablamos del aporte de la experiencia de los otros agricultores.

Otro tipo de fuente de información que también es utilizada por los agricultores es la externa, está comprende, al extensionista, el mercado, los comerciantes de insumos químicos, los medios masivos de comunicación (radio), o así como también las escuelas rurales y las bibliotecas rurales y agrícolas.¹⁶⁴

Los agricultores, dependen en gran medida de la experiencia de otros agricultores que han podido resolver los problemas de sus cultivos en sus diferentes etapas. Esta disseminación de información es de gran utilidad para la comunidad, y esto debido al problema que no se cuenta con una

¹⁶¹ *Ibíd.* p.106.

¹⁶² *Ibíd.* p.107.

¹⁶³ *Ibíd.* p.109.

¹⁶⁴ *Ibíd.* p.111.

infraestructura tecnológica que los apoye en sus actividades. La cooperación entre agricultores se observa a continuación.¹⁶⁵

Así el porcentaje de información agrícola referida al cultivo del papa procedente de diferentes fuentes mencionadas por los agricultores proporciona los siguientes resultados.

En las fuentes internas se contemplan a:

La familiar nuclear, la familia extensa, la comunidad, la experiencia propia y al migrante temporal

En las fuentes externas se contemplan a:

El extensionista, el mercado, los comerciantes de insumos químicos, los medios masivos, la escuela rural, la iglesia, la biblioteca rural y las bibliotecas agrícolas.

Los temas tratados son los siguientes:

Variedades nativas, variedades mejoradas, preparación del suelo y abonamiento, siembra, labores culturales, control químico, selección y clasificación de papas, almacenamiento, crédito y precios. Las fuentes que mayor porcentaje obtuvieron, fueron en las fuentes internas, la familia nuclear y la familia extensa, y en las fuentes externas fueron el mercado y el extensionista.

Existen tradiciones en esas comunidades como fiestas religiosas, en las cuales al reunirse, intercambian mucha información mediante los procesos de comunicación entre familiares, amigos y miembros de las comunidades más apartadas, esto como beneficio en las actividades productivas.¹⁶⁶

Un aspecto importante también a tratar, es la forma en la que expresan sus necesidades de información a base de dibujos. Están decididos al intercambio

¹⁶⁵ *Ibíd.* p.112.

¹⁶⁶ *Ibíd.* p.114.

de la información para fomentar la elaboración de folletos con información importante.¹⁶⁷

Con los estudios anteriores, se tiene una perspectiva más amplia con relación a los recursos, las fuentes de información y los medios de comunicación, que pueden ser utilizados por los vitivinicultores de Querétaro. Existen celebraciones y festividades que se utilizan recientemente por partes de estos vitivinicultores, con el fin de promover sus productos entre los clientes tanto locales como foráneos. Se podrían aprovechar este tipo de actividades con el fin de intercambiar información entre los productores de una comunidad y más adelante con otros productores del país.

¹⁶⁷ *Ibíd.* p.116.

3. PERFIL INFORMATIVO DE LOS VITIVINICULTORES: FREIXENET, LA REDONDA Y SAN PATRICIO

En este apartado se presentan los resultados de la investigación llevada a cabo con los vitivinicultores de la región de Querétaro.

Asimismo los objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación son:

- Elaborar el perfil informativo de los vitivinicultores en el Estado de Querétaro.
- Identificar las zonas vitivinícolas del Estado de Querétaro.
- Determinar la necesidad de información de los vitivinicultores.

En cuanto a las hipótesis que se plantearon para la investigación corresponden a:

- Información que se considera pueden necesitar es sobre el clima, los vientos y sus ráfagas; el tipo de suelo; los tipos de uvas adecuados; las lluvias y la cantidad de agua para los plantíos; la protección de los viñedos; la maquinaria; las distancias y posiciones de los racimos en los terrenos; así como el control de las enfermedades y de la fauna nociva; y la producción de diversos tipos de vinos.

3.1 Necesidades de información en los vitivinicultores

Las necesidades de información, son la manifestación de los dilemas que se les presentan a los vitivinicultores de Querétaro en una condición dada, que los incentiva a localizar información producida por el hombre.

Por lo anterior, la intención de ubicar, localizar y recuperar la información, es la evidencia de que hay necesidades de información en los vitivinicultores del estado, lo cual indica que las necesidades de información se originan en propiciar un cambio que beneficie el proceso, como por ejemplo en la selección

de un tipo de uva. De esta manera, se pretendería saber cuales serian las fuentes de información y como seria su aprovechamiento por parte de los vitivinicultores con el fin de satisfacer esas necesidades.

Tomando en cuenta lo anterior, el propósito de conseguir los objetivos de esta investigación, se empleo la técnica de entrevista, teniendo como base un cuestionario, de esta forma se tendrían los datos concernientes a las necesidades de información de los vitivinicultores de este estado.

A continuación se presenta la información que es de interés para los vitivinicultores del estado de Querétaro.

Información que necesitan

La información que necesitan los vitivinicultores esta resumida en los siguientes aspectos:

- Clima y suelos. Información que pueden utilizar en el cuidado de su viñedo.
- Variedades y patrones de vid. Información para generar un vino nuevo en la vinícola.
- Hectáreas de cultivo. Información acerca de la cantidad de hectáreas para la fabricación de vino.
- Propagación de la vid. Información para cultivar o expandir la vid.
- Protección del viñedo. Información para evitar las enfermedades y las plagas que pueden atacar a la vid.
- Alta calidad al vino. La información para poder llegar a los mercados nacionales e internacionales.

- Vendimia. Información para la recolección de las uvas y la gente que se necesita para tal acción.
- Maquinaria y equipo. Información para el mantenimiento de los equipos de producción.
- Asociaciones. Información para ser miembro o socio de alguna organización de vinos.

A continuación se describen cada una de las necesidades de información en las que coinciden los tres vitivinicultores entrevistados:

Clima

La preocupación de los tres vitivinicultores, se enfoca en el conocer y obtener información acerca de las condiciones del clima. Se hace indispensable la información acerca de los parámetros en cada zona determinada, desean conocer si es templada, si es seca y que factor de humedad se tiene, de los vientos y de las lluvias, requieren información de cómo afecta a la planta el sol para la maduración de la uva.

Variedades

Los tres vitivinicultores investigan sobre ciertos tipos de uvas, por lo cual tienen una necesidad de información que se refiere a cada una de las variedades de uvas existentes y que se han aclimatado, pensando en el clima de Querétaro, para plantar los tipos existentes o un nuevo tipo de uva en la región. Los tres vitivinicultores coinciden en la necesidad de información con respecto al cultivo de tres tipos de uvas que son: En blancas: Chenin Blanc. En tintas: Cabernet Sauvignon y Malbec.

Por lo anterior, con la información que necesitan sobre el cultivo de una variedad nueva en la región, solo el vitivinicultor de La Redonda y el

vitivinicultor de San Patricio, crean viveros nuevos y realizan plantaciones experimentales en sus instalaciones, para posteriormente microvinificar y obtener información de los resultados.

En el caso del vitivinicultor de Freixenet, que también tiene la misma necesidad de información con respecto al cultivo de una variedad nueva de uva, sólo que esta no es tan fuerte o intensa, ya que no experimenta, sólo la presenta de manera latente para satisfacer de forma diferente con respecto a los otros dos. (Véase apartado 3.2)

Cultivo

Otra parte en el proceso del cultivo, es el de las plantas que serán utilizadas. Esta actividad genera cuestionamientos entre los tres vitivinicultores acerca de los diferentes tipos de plantas; con estas necesidades de información los tres vitivinicultores practican experimentos con cada una de las plantas, primero las desarrollan en un vivero de acuerdo a su tipo, con el fin de analizar y clasificar los mejores sarmientos de cada una de las plantas, estos son colocados en arena para que desarrollen su raíz y luego que sale el follaje en un año o dos, serán estudiadas sus características para obtener información.

Suelo

Cuando ya tienen los conocimientos sobre el clima, siguiendo con el cultivo, los tres vitivinicultores se dan a la tarea de indagar acerca de la tierra en sus viñedos, esto origina una carencia de datos sobre las características de los suelos en su región, de ahí la información que precisan acerca de los suelos.

Ubicación

Una vez que se cuenta con el sarmiento adecuado cada una de las plantas, surgen las dudas por parte de los vitivinicultores acerca de la ubicación idónea de acuerdo al tipo de la planta en el cultivo, de ahí el requerimiento de información acerca de la posición adecuada de la planta con respecto al

aprovechamiento de la fuente básica de energía que es la luz del Sol. Cuando ya se tiene la ubicación de la planta, es necesaria la información para los tres vitivinicultores en lo concerniente al acomodamiento de las plantas en el viñedo, por lo tanto requieren de la información sobre la distancia y los espacios entre cada planta y entre las hileras.

Hilos

Dependiendo de la explotación que requieran, los tres vitivinicultores necesitan la información para decidir acerca de la cantidad de hilos en los viñedos, denotando su requerimiento de información acerca de la cantidad de hilos y su conveniencia. Ya que de esta información podría depender la vida útil de acuerdo al tipo de uva en la vid.

Hectáreas

La información que necesitan los tres vitivinicultores se centra en la cantidad de hectáreas que ocuparán en la elaboración de diferentes tipos de vino. Esta información es necesaria para el plantío ya que es una variable la cantidad de plantas por hectárea, e incluso de un viñedo a otro. De acuerdo a la disponibilidad y a las proyecciones futuras de los tres vitivinicultores, se revisarían los registros de información, ya que el viñedo va creciendo según la disponibilidad de hectáreas adecuadas para diferentes cultivos.

Riego

En lo concerniente al riego para el plantío de la vid, los tres vitivinicultores requieren información acerca de los recursos hídricos de la vid, de esta forma se establece la necesidad de información acerca de los diferentes tipos de riego. Estos datos son muy importantes ya que ésta es una zona semidesértica, se deben tomar en cuenta los datos del clima que es uno de los factores más importantes que determinan las pérdidas de agua por evapotranspiración.

Plagas y enfermedades

En el momento en que el viñedo ya tiene las plantas, la preocupación latente de los tres vitivinicultores, es con respecto a la información acerca de las plagas y las enfermedades, que afectan al cultivo. Lo anterior provoca la necesidad de información sobre ese problema. Se hace indispensable la información acerca de todas estas plagas que podrían perjudicar los cultivos, y también las enfermedades que dañan las plantas o cualquiera de sus partes y productos, ya que puede diezmar todo un plantío.

Seguimiento de la uva

Con relación a la supervisión de la vid, los tres vitivinicultores averiguan la información concerniente a esta actividad, por tanto requieren de la información acerca de las características especiales individuales en la persona que cumple esta misión, de las técnicas empleadas en esta actividad y del aprovechamiento de las nuevas tecnologías aplicadas a la supervisión.

Control de la Vendimia

Con la supervisión y los estudios de las uvas, la información que necesitan los tres vitivinicultores debe ser confiable, cuando se presente el momento de la vendimia para cada una de las variedades, así como también para conocer la cantidad de personal que estará involucrado en esta actividad. En la actividad de la vendimia, el vitivinicultor de Freixenet de México y el vitivinicultor de viñedos La Redonda, necesitan la información acerca del reclutamiento del contingente que será involucrado, se debe investigar, si ese personal cuenta con los conocimientos y la experiencia en esa labor, ya que es muy delicada, si no se tiene cuidado en esta actividad se podrían generar pérdidas, además que la materia prima es vital en la producción del vino.

Elaboración de distintos vinos

Con el afán de generar vinos de calidad, los tres vitivinicultores necesitan la información concerniente de sus materias primas, es decir la vid y del entorno que la rodea. Esta necesidad de información podría dar pie a la sobreproducción y/o a la carencia, originando con esto un disturbio en la producción. Por tanto, la información que se posea de los productores en los estados circunvecinos es de igual importancia.

Maquinaria y equipo

Una parte importante de la infraestructura de las compañías lo son las maquinarias que realizan todo tipo de actividades, de ahí que la información para su cuidado debe estar presente en todo momento, para no frenar la producción del vino. Por lo cual su necesidad de información, en los tres vitivinicultores, versa sobre la maquinaria o tecnología que usan para sus actividades.

Embotellado

Esta actividad, es especialmente importante, por eso los vitivinicultores se dan a la tarea de investigar acerca de los tipos de botellas que le fueran de utilidad en sus productos.

Impuestos, leyes, normas y reglamentos

Acerca de los impuestos, leyes, normas y reglamentos que rigen la producción de vino en México, los vitivinicultores, tienen esa necesidad de información, ya que podría de alguna manera ser un factor positivo o negativo en la producción de vinos.

Asociaciones

Al formar parte de un grupo dedicado a la producción del vino, es indispensable la información de las asociaciones existentes en la región, así como a nivel nacional acerca del cultivo de la vid y la producción de vino.

Vitivinicultores de la región

Formando parte de un grupo de vitivinicultores de esta región, se evidencia la necesidad de información acerca de quiénes son los integrantes que componen o forman parte de ese grupo.

Un aspecto importante que se puede observar en las necesidades de información de los tres vitivinicultores es cuando tienen varias necesidades en común, pero también existen necesidades particulares, enfocadas en elementos únicos que los vitivinicultores manejan.

Lo que viene después, es un análisis de que posiblemente uno o dos de los vitivinicultores solamente tienen necesidades de información en un aspecto en particular como lo sería en la necesidad de información acerca de las barricas en donde San Patricio no participaría, solo Freixenet y La Redonda, por lo tanto no coinciden los tres como lo anterior.

Los tres vitivinicultores no coinciden en cierto tipo de necesidades de información particulares como el cultivo de algunos tipos de uva.

- a) En el caso del vitivinicultor de Freixenet, investiga sobre algunos tipos de uva, por lo tanto desea conocer la información específica correspondiente a los siguientes tipos de uvas.

Tintas o Negras:

- ❖ Pinot Noire
- ❖ Merlot
- ❖ Cabernet Franc
- ❖ Chardonnay
- ❖ Syrah (Tinta Clásica)
- ❖ Tempranillo.

Blancas:

- ❖ Macabeu o macabeo
- ❖ Ugni Blanc (Sant Emilion)
- ❖ Sauvignon Blanc

De igual manera requiere de la información concerniente a la combinación de algunos de estos tipos de uvas.

- ❖ Sant Emilion, Macabeu, Chenin, Pinot Noire y Sauvignon Blanc.
- ❖ Malbec, Cabernet Sauvignon y Merlot.
- ❖ Chenin, Sauvignon Blanc, Pinot Noire, Macabeu, y Sant Emilion (Ugni Blanc).
- ❖ Sant Emilion, Chenin, Macabeu y Pinot Noire.
- ❖ Pinot Noire y Macabeu.
- ❖ Cabernet Sauvignon y Malbec.
- ❖ Cabernet Sauvignon Blanc y Malbec.
- ❖ Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Malbec, Tempranillo, Merlot y Syrah.

b) En La Redonda, el vitivinicultor, requiere la información correspondiente a los siguientes tipos de uvas.

Tintas:

- ❖ Merlot
- ❖ Ruby Cabernet
- ❖ Syrah
- ❖ Tempranillo
- ❖ Carignane o Carinena.

Blancas:

- ❖ Sauvignon Blanc
- ❖ Trebbiano
- ❖ Chenin Blanc
- ❖ Viura
- ❖ Moscatel

- ❖ Verdonea.

Otro aspecto del cual indaga el vitivinicultor de La Redonda, es lo referente a la combinación de algunos de los tipos de uva que maneja, de ahí la necesidad de información al respecto de estas combinaciones.

- ❖ Viura, Chenin Blanc y Trebbiano.
- ❖ Trebbiano y Verdonea.
- ❖ Malbec y Cabernet Sauvignon.
- ❖ Chenin Blanc, Verdonea y Trebbiano.
- ❖ Merlot y Cabernet Sauvignon.
- ❖ Viura, Trebbiano, Chenin Blanc y Pinot Noire.
- ❖ Cabernet y Malbec.

c) Por último en la Compañía Vinícola San Patricio, el vitivinicultor, necesita la información correspondiente al siguiente tipo de uva.

Blancas:

- ❖ Ugni Blanc

El vitivinicultor de San Patricio, tiene la necesidad de información de las siguientes combinaciones.

- ❖ Chenin Blanc y Ugni Blanc.
- ❖ Cabernet Sauvignon y Malbec.

Barricas

En lo que respecta al proceso del añejamiento de los vinos, los vitivinicultores de La Redonda y de Freixenet, utilizan las barricas, por lo tanto se generan necesidades de información acerca del tipo de barricas de roble blanco procedentes de Francia o Estados Unidos.

Cavas

El vitiviniculador de Freixenet, requiere la información concerniente a las cavas, de ahí tiene la necesidad relacionada con la temperatura y la profundidad a la que se deben estar los vinos tanto en botellas como en barricas en añejamiento que ahí se tienen.

En el caso de la vendimia el vitiviniculador de la Compañía Vinícola San Patricio, no requiere de personal que no integre ya su plantilla de empleados.

Por lo anterior, la vitivinicultura es una actividad que demanda mucha información. Para los vitivinicultores las necesidades de información corresponden al entorno que le rodea, y este se presenta con los aspectos referentes: al clima, al suelo, con el riego, con los experimentos en los diferentes tipos de uva, con el cuidado y la protección de la vid, y con la maquinaria y el equipo en la producción de vino y sus variedades.

3.2 Comportamiento informativo de los vitivinicultores con respecto a las fuentes y recursos de información disponibles.

La investigación se centró en los responsables de los cultivos de la vid en el Municipio de Ezequiel Montes en Querétaro, de este estado, hay que considerar las circunstancias medio ambientales y geográficas que favorecen la vitivinicultura.

El primer aspecto a tratar, dentro de la información recavada fue la obtención de conocimiento sobre esta actividad, esto es esencial, debido a que es una profesión que requiere de mucha labor. Este factor contribuye en gran manera en el progreso de esta actividad. En el caso de los tres vitivinicultores, cuentan con los estudios profesionales sobre la vitivinicultura o vinculados a ella. Solo el encargado de La Redonda tiene antecedentes familiares de varias generaciones que sirven de apoyo en la realización de sus actividades.

Los vitivinicultores en sus actividades utilizan las fuentes (libros, revistas, manuales, instituciones gubernamentales, compañías privadas o pláticas con los pobladores) que les brinden la información general o específica y de temas tanto científicos y/o técnicos concerniente a la vitivinicultura. Estos, cuentan con un variado grupo de materiales bibliográficos. Este grupo está conformado por libros, revistas, manuales y catálogos.

La conducta informacional de los vitivinicultores, que se estudió a través de las visitas a las instalaciones para la aplicación de la cédula de entrevista pautó los siguientes elementos.

- a) Las formas de captar información son a través de materiales bibliográficos y con la recepción de publicaciones.
- b) La recepción de publicaciones garantiza su actualización en temas vitivinícolas generales (p.e. poda, madurez de la uva, análisis de vinos, temperatura, etc.).
- c) En el caso de los vitivinicultores de Freixenet y La Redonda, acostumbran mantener contacto informativo con vitivinicultores en otras partes del mundo como por ejemplo en España.
- d) En los eventos (fiestas, catas, presentaciones de vinos, etc.) se estaría favoreciendo la comunicación informal, ya que reúnen no sólo a vitivinicultores, sino también a los conocedores, representantes de instituciones oficiales y de firmas comerciales.
- e) Registro de actividades. Los vitivinicultores, realizan múltiples actividades en su trabajo, esto incide en registrar dichas actividades, para esto buscan un instrumento que les permita conservar esta memoria.

En las diversas actividades de los vitivinicultores, se aprecia el comportamiento informativo con el uso de las fuentes de información.

El cultivo de vitis vinífera.

En esta actividad la microvinificación brinda información muy valiosa debido a que se pueden obtener nuevos tipos de uva, estos pueden desarrollar sarmientos fuertes y resistentes a las plagas y enfermedades con vista a futuras producciones de vinos.

Por lo tanto con la información recabada a través de los informes, de la microvinificación, se observa el comportamiento de los vitivinicultores. En La Redonda, y en San Patricio, consiguen el tipo de uva requerida; por otro lado el vitivinicultor de Freixenet, obtiene la información con los pobladores que ya han tenido producción de cierto tipo de uvas pero principalmente de su casa matriz en España. Los tres vitivinicultores coinciden con respecto al cultivo de tres de los dieciocho tipos de uvas que son: En blancas: Chenin Blanc. En tintas: Cabernet Sauvignon y Malbec.

En seguida se muestra el cuadro 1 donde se aprecia el aprovechamiento de los tipos de uvas en Querétaro.

Aprovechamiento de los tipos de uvas en Querétaro.

Tipos de uva	Freixenet	La Redonda	San Patricio
Macabeo	X		
Ugni Blanc	X		X
Chenin Blanc	X	X	X
Sauvignon Blanc	X	X	
Trebbiano		X	
Viura		X	
Moscatel		X	
Pinot Noire	X		
Merlot	X	X	
Cabernet Sauvignon	X	X	X
Malbec	X	X	X
Ruby Cabernet		X	
Syrah	X	X	
Tempranillo	X	X	
Carignane		X	
Verdona		X	
Cabernet Franc	X		
Chardonnay	X		

Cuadro 1

En el cuadro 1 se observa la relación de los tres vitivinicultores con los tipos de uvas utilizadas en la elaboración de sus vinos.

En el caso de Freixenet utiliza 12 de los 18 tipos de uvas, por otro lado, La Redonda emplea 13 de los 18 tipos de uva, y por ultimo, San Patricio aprovecha 4 de lo 18 tipos de uvas. Lo anterior deja de manifiesto que Freixenet y La Redonda, solo aprovechan un 66.66% y un 72.22% respectivamente y San Patricio solo el 22.22%. por lo tanto Freixenet y La

Redonda están entre un 27.77% y un 33.33% de desaprovechamiento del total de tipos de uvas, mientras que San Patricio tiene un 77.77% de desaprovechamiento de los tipos de uvas.

Con la información acerca del tipo de uva que será plantada, los vitivinicultores manejan la cantidad de hectáreas utilizadas para la producción de vinos.

Hectáreas para el cultivo.

La fuente de información para conocer la cantidad de hectáreas para el cultivo de los diversos tipos de vitis vinífera, dependen principalmente de las demandas de ciertos vinos. Las proyecciones que se realizan a futuro de ciertos vinos, indicaran las necesidades en cantidad de materia prima que se utilizara en la producción. Si se mantiene una producción establecida, con la experiencia de producciones anteriores no surgirán necesidades de información. Cave la posibilidad de tener una entidad superior que induzca las posibles soluciones cuando surjan necesidades de información.

En la cantidad de hectáreas a utilizar en el cultivo de Vmitis vinífera, Freixenet observa su comportamiento informativo solicitando el dictamen a su casa matriz en España, así como también el de conocer a otros productores de uva en las regiones aledañas en el fin de cubrir sus producciones de vinos. En el caso de La Redonda el comportamiento informativo refleja el uso de las proyecciones futuras en la generación de nuevos vinos y también el conocer a otros productores de regiones vecinas. En San Patricio, no se presenta un comportamiento informativo debido a que mantienen una producción establecida que no genera necesidades de información.

Conocimiento sobre el medio climático.

Una fuente de información muy confiable es la Comisión Estatal de Agua de Querétaro, ésta provee día con día datos sobre el clima, abarca los elementos del tiempo atmosférico específicamente el municipio de Ezequiel Montes. Estos elementos son:

- ❖ La temperatura promedio anual de 16.7° C. La temperatura media más alta se registra durante los meses de abril a mayo con 22.5 °C. Las temperaturas bajo cero se registran en promedio durante los meses de diciembre a enero con 0° a -2°C.
- ❖ La humedad se retiene de los vientos que viajan de Norte a Sur.
- ❖ La presión, atmosférica que es de 460 milímetros, y por lo que respecta a la presión parcial de Oxígeno es de 85 milímetros.
- ❖ Los vientos generales soplan de Norte a Sur y del Noreste al Este, con velocidades promedio anual de 2 a 5 m/s.
- ❖ La precipitación pluvial media anual es de 287.44 mm.

A este respecto, el comportamiento informativo de Freixenet y La Redonda son similares debido a que emplean datos de la Comisión Estatal del Agua y recaban la información por medio de sus estaciones meteorológicas. Freixenet utiliza primero los datos de la Comisión y posteriormente los de su estación y La Redonda, aprovecha los datos de su estación meteorológica en primera instancia y después emplea datos de la Comisión Estatal del Agua. En tanto el comportamiento de San Patricio, recurre de igual manera a la Comisión Estatal del Agua, posteriormente utiliza su experiencia en la región.

La irrigación de los viñedos.

El riego de los viñedos es una actividad que tiene grandes beneficios debido a que el riego aumenta el área foliar, el desarrollo vegetativo y la radiación interceptada por las vides.

Las fuentes de donde se pueden tomar los datos de esta actividad son los libros técnicos de viticultura, también por sitios en Internet o por la propia experiencia de los encargados de los viñedos.

El comportamiento informativo de los tres vitivinicultores es igual y coinciden en el uso de la información procedente de su experiencia dando como resultado el uso del riego por goteo.

Ubicación de las plantas.

La ubicación de las plantas es una actividad en la que se facilita más el trabajo de campo como el deshierbe, la inspección periódica y la cosecha. El espacio entre filas es el fácil de explicar, ya que se debe tomar en cuenta el tipo de uva que se plantara, como lo seria tinta o blanca. Los principales factores que están implícitos es la mayor o menor la exposición al sol para una pronta maduración, y un buen flujo de aire ayuda de control de enfermedades de hongos.

Para esta actividad el comportamiento informativo de los tres vitivinicultores es el mismo, coincidiendo en utilizar la información referente al tipo de uva que se plantara, y de esta forma, considerar los espacios correspondientes.

Cantidad de hilos.

En lo concerniente a la cantidad de hilos que se manejaran, esta implícito del tipo y cantidad de vino que se piensa obtener. Con la información acerca del tipo y cantidad de vino, se manejaran de uno a tres hilos. Cabe mencionar que entre más hilos se tendrán más racimos de uvas, pero esto incide en la calidad del vino y en la vida productiva del viñedo.

Con la información acerca de la cantidad y tipo de vino, el comportamiento informativo de los vitivinicultores, coincide en utilizar su experiencia en el manejo de hilos necesarios en una producción determinada de vino.

La aplicación de los fertilizantes.

El objetivo de esta actividad es que la vid se desarrolle adecuadamente, para esto es necesario que exista un equilibrio en compuestos minerales en el suelo. Tanto la falta como el exceso son perjudiciales y por ello es necesario añadir las sustancias fertilizantes en cantidades tales que se garantice un buen desarrollo de la planta. La aplicación de fertilizantes es necesaria para evitar carencias que conlleven a una disminución del vigor, del rendimiento o

incidencias negativas en la composición del mosto. Los abonos pueden encontrarse en forma de abonos sólidos o líquidos.

La experiencia en el manejo de los fertilizantes ayuda en su elección y aplicación, también existe la opción de investigar con las compañías que manejan los productos.

En esta actividad, el comportamiento informativo de los tres vitivinicultores, demuestra la misma preferencia por la información proveniente de su experiencia en el manejo y aplicación de los fertilizantes.

Conocimiento del tipo de suelo.

En el cultivo de la vid, el conocimiento del tipo de suelo juega un papel primordial, con estudios químicos realizados en sus laboratorios se obtienen información acerca de su composición y se realizan los informes de los contenidos en materia orgánica, elementos nutritivos, el ph, el sílice, la arcilla, el hierro, la caliza, la acides, la capacidad de retención de agua y la profundidad enraizable. Entonces con la información recabada, se aplican los fertilizantes a los suelos de los cultivos.

Por lo anterior, el comportamiento informativo de los tres vitivinicultores esta predispuesto por los resultados de los análisis de laboratorio, estos determinaran el procedimiento a seguir.

El control de plagas y enfermedades.

La información referente a esta actividad se puede localizar en libros técnicos, en el Internet, en las investigaciones en campo, pero fundamentalmente con las empresas productoras de plaguicidas y sus distribuidores. Sumándose también la propia experiencia acumulada año tras año que ayuda a prevenir el daño que pudiera causar la plaga a la planta y la fauna nociva, y como se podría abatir.

La información recabada indica que la protección contra enfermedades depende de diversos factores: dosis, técnica de aplicación, número de intervenciones fitosanitarias y tiempo entre última aplicación y cosecha, hay que evitar aquellos productos que producen problemas en la fermentación y en la calidad final del vino, así como también en aquellos de degradación muy lenta o de gran estabilidad en el vino terminado. Con la fauna nociva se emplean mayas naturales, con árboles frutales que atraen a los pájaros y los insectos, o mayas artificiales que impidan el paso.

Con lo anterior se tiene el control de las plagas como: la araña roja (*Tetranychus urticae*),¹⁶⁸ las avispas,¹⁶⁹ el cigarrero de la vid (*Byctiscus betulae*),¹⁷⁰ las cochinillas,¹⁷¹ el coquillo o altica (*Haltica ampelphaga*),¹⁷² el erinosis de la vid (*Colomerus viti*, *Eriophyes vitis*),¹⁷³ la filoxera (*Phylloxera vastatrix*),¹⁷⁴ el melazo,¹⁷⁵ los nematodos (*Meloidogyne*, *Heterodera*, *Ditylenchus...*),¹⁷⁶ los pájaros,¹⁷⁷ el piral de la vid (*Sparganothis pilleriana*),¹⁷⁸ la polilla del racimo (*Lobesia botrana*),¹⁷⁹ los pulgones¹⁸⁰ y los trips.¹⁸¹

En la realización de esta actividad, el comportamiento informativo de los tres vitivinicultores observo similitudes y pocas diferencias. Freixenet emplea como fuentes la experiencia y las empresas productoras de plaguicidas. En La Redonda, el primer recurso es el contacto con las empresas productoras de plaguicidas, el segundo es el libro técnico, el tercero el Internet, y al ultimo las investigaciones de campo. Y San Patricio, utiliza en primer lugar su experiencia y posteriormente a las empresas productoras de plaguicidas.

¹⁶⁸ Véase anexo 5, p.134

¹⁶⁹ *Ibíd.* p.136

¹⁷⁰ *Ibíd.* p.138

¹⁷¹ *Ibíd.* p.139

¹⁷² *Ibíd.* p.140

¹⁷³ *Ibíd.* p.141

¹⁷⁴ *Ibíd.* p.143

¹⁷⁵ *Ibíd.* p.145

¹⁷⁶ *Ibíd.* p.146

¹⁷⁷ *Ibíd.* p.147

¹⁷⁸ *Ibíd.* p.148

¹⁷⁹ *Ibíd.* p.149

¹⁸⁰ *Ibíd.*

¹⁸¹ *Ibíd.* p.151

La vendimia.

En esta actividad, se realizan análisis a las uvas en los laboratorios, y de esta forma cuando ya se tiene el informe con el resultado de los análisis se concluye que la uva se encuentra en un estado ideal, con esto empieza el proceso de la vendimia, este proceso se realiza desde principios del mes de julio hasta principios del mes de octubre.

Para realizar el trabajo de la vendimia se capacita previamente al personal con la información de la experiencia, informándoles de ciertos métodos o formas de trato hacia las uvas, además en el momento del corte de la uva el personal nuevo se intercala con el personal veterano con el fin de que puedan corregir alguna operación incorrecta. El manejo del producto es de vital importancia, ya que requiere de sutileza y celeridad.

Y el manejo de tiempos en la vendimia se contempla que la cosecha no debe darse simultáneamente en todas las variedades, se realiza escalonadamente y de acuerdo a los análisis continuos que se realiza a la uva. Por ejemplo algunas uvas primerizas como el Chardonnay y otras más tardías como la Cabernet Sauvignon, tiene sus tiempos establecidos, para la producción de los vinos.

En este aspecto, el comportamiento informativo que se observa es el siguiente: Freixenet utiliza primeramente a los habitantes de la región dándoles una capacitación para esta actividad, para posteriormente establecer contacto con la matriz en España. Por su parte, La Redonda, utiliza la experiencia como primera opción en la utilización de los habitantes de la región, también utiliza la información resultante de los análisis del laboratorio y finaliza con los materiales de su biblioteca.

En San Patricio por otro lado, es de notar que también utiliza la experiencia, seguido de la información de los resultados del laboratorio. Entonces entre los tres vitivinicultores pueden tener según datos de sus bitácoras, desde diez hasta cien personas para este proceso.

En el uso de las maquinarias.

La maquinaria empleada en todos los procesos cuenta con un control de mantenimiento preventivo, este es proporcionado por su personal capacitado con la información que proporcionan los manuales acerca de las refacciones necesarias para sustituir en las máquinas clave en la producción de vino en caso de avería, así como también el establecer contacto con las compañías fabricantes.

Las necesidades de información dan como resultado un comportamiento idéntico, en dos de los vitivinicultores. Así, Freixenet, como primer recurso establece contacto con los fabricantes, como segundo recurso emplea a los técnicos en mantenimiento de la planta. La Redonda, se comunica con los fabricantes y después emplea a sus técnicos en mantenimiento. En el caso de San Patricio, el comportamiento informativo es diferente debido a que utiliza el Internet como único recurso.

La selección de los nombres para los vinos.

En el desarrollo de esta actividad, se podrían tomar en cuenta variadas fuentes de información, como el lugar donde se elabora, también el nombre del productor o alguien de su familia que podría ser por tradición, también se pueden tomar algunas características del propio vino. Podrían ser algunos temas de origen histórico, social o religioso del lugar.

En este caso, no existe una necesidad de información por parte de los tres vitivinicultores por tanto tampoco se manifestó un comportamiento informativo. Debido a lo anterior, Freixenet y La Redonda utilizan el apellido de los propietarios en sus productos, y San Patricio ha utilizado el nombre de una personalidad religiosa propia del lugar.

La calidad de los vinos.

De esta manera la fuente de información sobre esta actividad se puede tomar considerando la supervisión del desarrollo de las variedades de uvas, un buen suelo, un buen clima, la tecnología y la técnica empleadas en el proceso de producción que es lo esencial, para obtener un vino de calidad con color, aroma, sabor y textura. Otra fuente sería el tomar en cuenta la venta de determinado producto.

En la realización de un vino de calidad, se pueden presentar necesidades de información, el vitivinicultor de Freixenet y el de San Patricio presentan un comportamiento informativo enfocado a datos provenientes de las ventas, por su parte el vitivinicultor de La Redonda presenta su comportamiento informativo en relación a todo el proceso de producción, desde la supervisión con el seguimiento de la planta de la vid, desde momento de la plantación, la vendimia y hasta la elaboración del producto con una materia prima bien estructurada.

La producción de variedades de vinos.

La producción de variedades de vinos, conlleva en manejo de información acerca de los tipos de uva y sus posibles combinaciones. Se debe cuidar todo el proceso desde la obtención de los caldos, la fermentación, la refrigeración de los tanques, la separación de las semillas y la piel en su momento exacto, y la filtración. Los análisis de laboratorio indicaran si es adecuada una combinación de varios tipos de uva.

Así, cuando ya tienen del producto o sea la uva lista, utilizan todas las uvas para la producción de sus vinos, inclusive llegan a utilizar uvas de otros estados circunvecinos, como en Aguascalientes, Zacatecas o Guanajuato para cubrir su producción total. Y esto puede significar desde un diez hasta un ochenta por ciento de uva de otros estados.

El comportamiento informativo por parte de los tres vitivinicultores es el mismo, cuando satisfacen sus necesidades de información con los resultados de los análisis del laboratorio. La producción del vino ha experimentado una revolución. Los vitivinicultores han desarrollado técnicas de laboratorio para mezclar uvas y vinos para conseguir productos homogéneos. Las pruebas realizadas con cepas en idénticas condiciones y suelos han dado información de vinos con propiedades y características distintas.

Conocimiento acerca de otros productores.

La fuente de información que puede aportar datos fidedignos es el Consejo Mexicano Vitivinícola, que se encarga de reunir datos de los productores vitivinícolas de todo el país. La CMV, maneja un sitio en Internet donde proporciona información acerca de las compañías productoras y su ubicación.

El comportamiento informativo de los tres vitivinícolas es el ubicar a otros productores de la región utilizando al CMV, esta acción se demuestra cuando llegan a utilizar uvas de otros estados circunvecinos, como en Aguascalientes, Zacatecas o Guanajuato.

Conocimiento acerca de la venta de vino.

En este aspecto, entre las fuentes de información que se pueden considerar serían los movimientos de los mercados nacionales, también se puede considerar otra fuente el proceso de elaboración, otro aspecto sería el observar el resultado de las comparaciones con productos de similares características y por último la publicación del Consejo Mexicano Vitivinícola que proporciona información referentes a: oportunidad de mercado, apoyos del gobierno, técnicas, a la comercialización, entre otras.

El comportamiento informativo de los vitivinicultores de Freixenet y La Redonda en este aspecto es indirecto debido al área en donde desempeñan su trabajo. Existen en ambas compañías los departamentos encargados de establecer los precios. El vitivinicultor de Freixenet está al tanto al observar la información

proveniente de los mercados nacionales y la publicaron de la CMV. Por su parte el vitivinicultor de La Redonda, analiza la información acerca de todo el proceso de producción del vino en particular y también la publicaron de la CMV. En tanto, en San Patricio, el comportamiento informativo es directo, el encargado del viñedo es también el propietario y se basa en el costo del proceso de producción del vino en particular, así como también se realiza una comparación con productos semejantes en el mercado y la publicación de la CMV.

Los impuestos, leyes, normas y reglamentos.

Las fuentes que proporcionan información a este respecto son: las Normas Oficiales Mexicanas del Diario Oficial de la Federación, en Querétaro a través de La Sombra de Arteaga que es el periódico oficial del estado, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, y el Consejo Mexicano Vitivinícola, A, C.,¹⁸².

El Consejo Mexicano Vitivinícola, A, C.,¹⁸³ proporciona información a los vitivinicultores de Ezequiel Montes, por medio de su publicación que trata temas referentes a: la viticultura, a los nuevos reglamentos, leyes, normas oficiales, entre otras.

Este concepto es importante, las necesidades de información de los vitivinicultores de Freixenet y La Redonda es indirecta, esto en razón del área en donde desarrollan sus labores. En las compañías existen departamentos legales encargados de estas cuestiones.

Por lo tanto el comportamiento informativo de los vitivinicultores en el caso de Freixenet utiliza como fuente de observación a la Secretaria de Hacienda y Crédito Público y al Consejo Mexicano Vitivinícola, A, C., le proporcionan la información necesaria. Así, La Redonda, a su vez observa los datos que el

¹⁸² Antes: Asociación Nacional de Vitivinicultores (ANV)

¹⁸³ Luís Cetto Salazar, presidente del Consejo Mexicano Vitivinícola.

Consejo Mexicano Vitivinícola, a la Secretaria de Hacienda y Crédito Público y su departamento jurídico le proveen. El comportamiento informativo del encargado en San Patricio es directo debido a que es el propietario de la compañía, por lo que hace uso también del Consejo Mexicano Vitivinícola, del Diario Oficial de la Federación y de La Sombra de Arteaga para mantenerse al tanto.

La promoción de los productos.

Actualmente, las compañías tienen el reto de mostrar sus productos al público en general. Se pueden contar con diferentes medios como “El boca a boca o boca a oreja” es pasar la información por recomendaciones, de un cliente a otro. Existen también otros medios como la generación de hojas sueltas, trípticos con la información e imágenes de los productos, y los anuncios en las vías publicas.

El medio que actualmente llama más la atención es la publicidad en las redes sociales del Internet, un poderoso medio por dos razones principales: sus herramientas son gratuitas y se puede intercambiar información rápidamente. Las compañías están encontrando en dichas redes una necesidad vital de presencia para abrir la ventana a un mercado muy atractivo, que les sirve también como escaparate.

Por lo anterior el comportamiento informativo de los vitivinicultores de Freixenet y La Redonda es indirecto, ellos forman parte de la promoción que generan los departamentos de publicidad de sus respectivas compañías que utilizan principalmente el Internet con la generación de paginas Web con la información detallada de los vinos que se producen y los calendarios de las ferias y días festivos, donde se organizan eventos en las vinícolas.

El comportamiento informativo del encargado en San Patricio es directo, al establecer una comunicación directa con los clientes y posibles clientes, recomendando sus productos en eventos como ferias o festividades nacionales.

Conocimiento sobre las asociaciones.

El Consejo Mexicano Vitivinícola llama e informa promoviendo el registro a su asociación, gracias a este registro y al uso del Internet, se pueden informar acerca de la existencia de otras vinícolas a nivel nacional.

De esta forma, los tres vitivinicultores coinciden en tener información acerca del Consejo Mexicano Vitivinícola, A. C., de la Asociación de viticultores del Estado de Querétaro, y el vitivinicultor de Freixenet, además tiene información sobre la Asociación Catalana de Enólogos.

Al hablar con cada uno de los vitivinicultores del Estado de Querétaro, se puede apreciar que todos ellos conocen quienes son sus competidores, ya que están afiliados a la (CMV), y en determinados momentos son utilizados como referencia, en el estado de Querétaro.

Acervos.

Los vitivinicultores tienen en sus colecciones privadas materiales y bitácoras que consultan en caso de alguna duda, estos acervos se mencionan a continuación.

El vitivinicultor de **Freixenet**, cuenta con los siguientes materiales.

- Burt, C., O'Connor, K., Ruehr, T. *Fertirrigación*. California Polytechnic State University. Estados Unidos, 1998.
- *Enología: Fundamentos científicos y tecnológicos*. Coordinador: Claude Flanzy, A, Madrid Vicente. España; 2003
- Galet, Pierre. *Cepages et vignobles de France* (Variedades de uva y los viñedos en Francia). Charles Dehan. Francia, 1990.
- Hidalgo, Luis. *Tratados de viticultura*. Mundi Prensa. España, 2002

El vitivinicultor de **La Redonda**, emplea los siguientes materiales.

- *Análisis de vinos, mostos y alcoholes*. Cords. Javier Madrid Cenzano, Antonio Madrid Vicente, Gema Moreno Tejero. España, 2003.
- Blouin, Jacques, Jean Michel Maron. *Control de las temperaturas y calidad de los vinos*. Acribia. España, 2006.
- Blouin, Jacques, Guy Guimberteau. *Maduración y madurez de la uva*. Mundi Prensa. España, 2004.
- *Enología: Fundamentos científicos y tecnológicos*. Coordinador: Claude Flanzy. A., Madrid Vicente. España; 2003
- García Barceló, Juan. *Metodología de análisis de vinos y derivados*. SEPSA. España, 1976.
- García Barceló, Juan. *Técnicas analíticas para vinos*. GAB. España, 1990.
- Giovanni Garoglio, Pier. *La nuova enología: Trattato di scienza enológica applicata allá tecnologia e all analisi del vino*. Istituto di Industrie Agrarie. Italia, 1965.
- Hidalgo, Luis. *Poda de la vid*. Mundi Prensa. España, 1991.
- Hidalgo Togores, José. *Tratado de enología*. Mundi Prensa. España, 2003.
- Hidalgo Togores, José. *La calidad del vino desde el viñedo*. Mundi Prensa. España, 2006.

- Madrid, Antonio. *Manual de enología práctica*. A., Madrid Vicente. España, 1987.
- Manuale uso e manutenzione ricambi: Diraspa pigiatrice ELLE80 (Manual de usuario y mantenimiento de piezas: Despalilladora ELLE80)
- Noguera Pujol, José. *Enotecnia industrial*. Dilagro. España, 1973.
- Pardo González, José Emilio. *El sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico de la industria del vino*. A., Madrid Vicente. España, 2005.
- Peynaud, Emile. *Enología práctica: conocimientos y elaboración de vino*. Mundi Prensa. España, 1989.
- Salazar, Domingo M., Pablo Melgarejo. *Viticultura: Técnicas de cultivo de la vid, calidad de la uva y atributos de los vinos*. A. Madrid Vicente. España, 2005.

Revistas.

- *Bebidas mexicanas*. La revista profesional para el fabricante de bebidas en México. Periodicidad: bimestral. Editorial Alfa Editores Técnicos, S.A. de C.V. Ubicación: Av. Unidad Modelo No. 34 Colonia: Unidad Modelo. México, Distrito Federal.
- *Enólogos*. Revista oficial de la federación española de asociaciones de enólogos. Periodicidad: bimestral. Ubicación: Feal: C, Padilla, 38-28006 Madrid, España.
- *Epicur México*. Ubicación: Callejón de la bombilla 19, México 01070, Distrito Federal.

- *La Prensa del Rioja*. Revista especializada en vinos de rioja, gastronomía y turismo. Periodicidad: mensual. Ubicación: Padre Claret, 3 bajo. Logroño (la Rioja -España).
- Vineyard & Winery. Periodicidad: bimestral. Ubicación: 3883 Airway Drive, Suite 250, Santa Rosa, CA 95403
- Wines & Vines. Ofrece una colección completa de productos de proveer noticias, información, marketing y capacidades de investigación. Periodicidad: Mensual. Ubicación: Estados unidos.
- Wine spectator. Cuenta con más de 225.000 valoraciones de vino, degustación de los informes, noticias y reportajes, los editores de blogs, videos y otro contenido original que no encontrará en ningún otro lugar. Ubicación: 387 Park Avenue South 387 Park Avenue South New York, NY 10016 Nueva York, NY 10016

El vitivinicultor de la **Compañía Vinícola San Patricio**, utiliza los siguientes materiales.

- *Análisis y control de los vinos. En: Tratado de enología: Ciencias y técnicas del vino.* Jean Ribereau Gayon...ET.AL. Hemisferio sur. Argentina, 1986. T.1
- Callec, Christian. *Enciclopedia del vino.* Edimat Libros. España, 2004.
- Carbonell Razquin, Mateo. *Tratado de viticultura: anexo sobre vinagres.* AEDOS. España, 1970.
- *Cultura, patología, defensa sanitaria de la viña.* En: *Tratado de enología: Ciencias y técnicas del vino.* Jean Ribereau Gayon...ET.AL. Hemisferio sur. Argentina, 1986. T.2

- *Díaz Jiménez, José Juan de Blas. Los vinos internacionales.* Continental. México, 1987.
- Domine, Andre. *El vino.* Konemann. España, 2001.
- Guzmán Peredo, Miguel. *El libro del vino: el arte del buen beber.* Océano. España, 1983.
- Mareca Cortés, Ildfonso. *Origen, composición y evolución del vino.* Alhambra. España, 1983.
- Mareca Cortés, Ildfonso. *Enología: enfoques científicos y técnicos sobre la vida y el vino.* Alhambra. España, 1969.
- Oreglia, Francisco. *Enología teórico – práctica.* Instituto Salesiano de Artes Gráficas. Buenos Aires, 1979.
- Peynaud, Emile. *Enología práctica: conocimiento y elaboración del vino.* Mundi Prensa. España, 1977.
- Rodríguez González, Alberto. *Determinación de las cualidades químicas, físicas y organolépticas de los vinos de mesa mexicanos.* Guadalajara, México, El Autor, 1977. Tesis (Químico azucarero y alcoholero) Universidad de Guadalajara, Escuela Politécnica.
- Winkler, A. J. *Viticultura.* Universidad de California. California, Estados Unidos, 1962.

Cabe resaltar que de estos materiales, todos los libros en estas colecciones son únicos, son de origen extranjero y tienen una desactualización no mayor a tres años¹⁸⁴.

¹⁸⁴ Se tomo en cuenta que el dato se obtuvo en el 2009 durante la entrevista.

Ahora bien, la información que obtienen de esos materiales, es variada, incluye desde fundamentos técnicos y de investigación, acerca de la maquinaria y procesos, sobre las empresas en el Estado, o también del origen de la uva, y el nombre de un producto o el desarrollo de un proceso como la cantidad de hilos en el cultivo, etc.

Recabaron los tres vitivinicultores la información en libros sobre la vid que se cultiva en regiones áridas y semiáridas correspondientes a países con otras características físico-ambientales para el desarrollo de ciertos tipos de la vid (características parecidas al Estado de Querétaro) y requiere de riego apropiado, para garantizar una buena vegetación y producción.

Cobertura cronológica de los materiales bibliográficos de las colecciones de los vitivinicultores.

Vinícolas	Año de inicio	Año de termino
Freixenet	1990	2003
La Redonda	1965	2006
San Patricio	1962	2001

Cuadro 2

En el cuadro 2 se puede observar que los acervos cubren un basto periodo de tiempo, pero sin embargo en la actualidad (2009) se encuentran atrasados en un lapso mayor a tres años. Así, La Redonda presenta una desactualización de 3 años, seguido por Freixenet con 6 años, y por ultimo San Patricio con 8 años.

De acuerdo con las necesidades de información de los vitivinicultores, se debe mantener un equilibrio en la actualidad de sus acervos, ya que la información tiene un ciclo de vida y después de este se presenta la obsolescencia. La actualización, permite que sólo de esta forma se pueda garantizar la satisfacción de las necesidades de información.

En algunas ocasiones los vitivinicultores del Estado de Querétaro, se convierten en generadores de información, pero no existe un mediador que actué como intermediario para favorecer la transferencia de esta información. Debido a lo anterior se refleja la negación a compartir estos recursos informativos llegando a ser un filtro intencional que dificulta el flujo informativo. El comentario que expresan al respecto es, que su esfuerzo les ha costado el recabarla y transformarla para su beneficio.

En el uso de las bibliotecas publicas, este tipo de recursos de información, no cuenta con los medios informativos que se requieren con el objeto de solucionar los problemas que se presentan en los viñedos.

Internet.

En el campo de la vitivinicultura, numerosos profesionales y técnicos utilizan el Internet como una fuente de actualización y de comunicación e información sobre temas de su interés. Estos avances tecnológicos permiten buscar nuevas soluciones para viejos problemas en el área de la vitivinicultura a un costo menor del que permitían las tecnologías tradicionales.

El Internet se ha convertido en un instrumento indispensable para los vitivinicultores, esto propicia que el comportamiento informativo se manifieste con las consultas realizadas en las vinícolas a sitios sobre temas de vitivinicultura que ayudan a concentrar la información como: productos para la tierra, abonos, maquinaria, accesorios, equipos, técnicas de cultivo, métodos de elaboración, procesos de transformación, pasando por el equipamiento de laboratorio, botellas, cápsulas o etiquetas.

Así mismo, la utilización del Internet, por parte de los vitivinicultores, se debió a la facilidad en el acceso a sitios de instituciones gubernamentales o compañías privadas, en la búsqueda de libros o revistas y también el uso del correo electrónico.

Conocimientos adquiridos a través de las diferentes actividades.

La experiencia como una fuente de información en la vitivinicultura juega un papel muy importante debido a que los vitivinicultores, al prestar sus servicios con personas desconocidas en un lugar nuevo para ellos, con ciertas similitudes evocarían la necesidad de información y posteriormente la comparación con el fin satisfacer esas necesidades. En otro aspecto, el llevar un registro de las acciones que se llevan a cabo por los vitivinicultores en las bitácoras, permite consultar cualquier información que consideren que puede resultar útil para su trabajo. Estas bitácoras incluyen todos los detalles que tuvieron lugar durante la realización de dichas tareas, las fallas que se produjeron y los cambios que se introdujeron.

Las fuentes de población.

Los habitantes del municipio son un recurso utilizado, ya que la información que brindan es de primera mano pero se aprovecha solamente en caso de no tener ningún medio disponible. Se debe tomar en cuenta que generalmente la mayoría del personal que labora en estas compañías, son originarios del lugar.

El uso de las fuentes y los recursos antes mencionados implica, localizar rápidamente, evaluar y acceder a las fuentes de información más apropiadas en cada caso, así como para extraer los datos necesarios de ellas en el mínimo tiempo posible. Estos contribuyen al respaldo de la misión de los vitivinicultores y garantizan el cumplimiento de las metas de las compañías, por lo que deben ser no sólo identificados, sino explotados al máximo como portadores de conocimiento humano.

Debido a lo anterior la manifestación de las necesidades de información, refleja que la utilización de las fuentes y los recursos, convierte a la información en un elemento esencial para la toma de decisiones relativas al manejo del viñedo y, por lo tanto, a la resolución de problemas que surgieran durante la organización de toda la producción de vino. Con los datos anteriores se pueden apreciar las fuentes empleadas por los vitivinicultores el cuadro 3.

Fuentes empleados en las actividades por los vitivinicultores

Fuentes y recursos	Freixenet	La Redonda	San Patricio
Análisis del suelos	X	X	X
Clientela			X
Comisión Estatal de Aguas	X		X
Consejo Mexicano Vitivinícola	X	X	X
Estaciones meteorológicas	X	X	
Experiencia	X	X	X
Experimentos (microvinificaciones)		X	X
Fabricantes	X	X	
Habitantes del municipio	X	X	
Internet	X	X	X
Materiales bibliográficos	X	X	X
Matrices o centrales	X		
Mercados nacionales	X		X
Otros productores	X	X	X
Personajes religiosos			X
Proceso de producción		X	
Productores de plaguicidas		X	
Productos similares			X
Propietarios			X
Proyecciones a futuro		X	
Secretaria de Hacienda	X		
Técnicas de laboratorio	X	X	X
Tipo de uva	X	X	X
Ventas - Vino	X		X

Cuadro 3

En el cuadro 3 se observan las preferencias por algún tipo de fuente en particular por parte de los vitivinicultores, también se detallan las siguientes observaciones:

- Análisis – suelos: En el suelo, la información recabada a través de los análisis de laboratorio, es la fuente de los tres vitivinicultores.

- Clientela: En cuanto a San Patricio, la fuente que más le reditúa es la de boca a boca es decir la promoción de sus vinos, que existe entre sus clientes.
- Comisión Estatal de Aguas: En el clima, Freixenet y San Patricio, tienen más confianza en los datos que les proporciona la Comisión Estatal del Agua.
- Consejo Mexicano Vitivinícola: Para conocer a otros productores, la fuente más utilizada por los tres vitivinicultores es el Consejo Mexicano Vitivinícola, por tener registrados a todos los productores del país. Para La Redonda y San Patricio, la información procedente del Consejo Mexicano Vitivinícola acerca de impuestos, leyes, normas y reglamentos es de su preferencia.
- Estaciones meteorológicas: En cuanto a La Redonda, prefiere la información proveniente de su estación meteorológica en lo concerniente al clima.
- Experiencia: San Patricio utiliza su “experiencia”, como una fuente de información, esto en razón de conocer las variedades de uvas aclimatadas, así como también, en el uso de las hectáreas, éstas, están determinadas al tener una producción definida. La Redonda utiliza su experiencia como fuente al haber laborado en otra compañía en ese municipio en materia del cultivo y la aplicación de los fertilizantes. En la protección contra plagas y enfermedades, Freixenet y San Patricio coinciden en el uso de su experiencia para tal actividad. La experiencia es una fuente común y provechosa para los tres vitivinicultores, al haber laborado en otros viñedos en el manejo de la cantidad de hilos, en el riego, y en la vendimia.

- Experimentos (microvinificaciones): Los resultados de estos experimentos son utilizados por La Redonda y San Patricio en la generación de nuevos tipos de uva.
- Fabricantes: En la maquinaria, Freixenet y La Redonda utilizan primordialmente como fuente a los fabricantes de sus maquinarias en la resolución de problemas..
- Habitantes del municipio: En el cultivo, Freixenet y La Redonda por ser extranjeros, emplean la misma fuente “hablar con los habitantes”, este comportamiento se debe principalmente, al desconocimiento de la producción de tipos de uva aclimatadas en ese municipio.
- Internet: En la promoción de sus productos, Freixenet y La Redonda emplean como fuente principal al Internet, por ser una vía con mayor acceso de entradas a sus sitios. En cuanto a San Patricio, prefiere utilizar como fuente el Internet en la búsqueda de los fertilizantes y para solucionar los problemas con su maquinaria.
- Materiales bibliográficos: Así, Freixenet se vale de esta fuente también en la búsqueda de variedades de uva características similares a Querétaro. Por su cuenta, La Redonda también utiliza esta fuente en la investigación de uvas aclimatadas en la utilización de sus cultivos. San Patricio, emplea en la actividad del cultivo, los materiales de su colección privada.
- Matrices o centrales: En la cantidad de hectáreas empleadas en la producción, en el uso de los fertilizantes y en tipo de uva a cultivar, Freixenet sigue los lineamientos establecidos por su casa matriz en España como fuente principal de información.
- Mercados nacionales e internacionales: En la asignación del costo del vino, Freixenet y San Patricio, emplean la información de los mercados

nacionales e internacionales para tener una perspectiva global de los precios en los vinos.

- Otros productores: Los tres vitivinicultores utilizan como fuente a productores de otras regiones o de otros países con el fin de obtener información acerca de otras asociaciones.
- Personajes religiosos: En su caso San Patricio, emplea para el nombre de sus vinos una divinidad del municipio como dato distintivo.
- Proceso de producción: La Redonda, toma la información surgida de todo el proceso de producción definiendo así la calidad de sus productos. De esta forma, también en la asignación del costo del vino, utiliza la información concerniente al costo de todo el proceso de producción.
- Productores de plaguicidas: Por su parte La Redonda contra las plagas y enfermedades, emplea los datos de las productoras de plaguicidas.
- Productos similares: San Patricio realiza una comparación de sus productos con otros de similares características en la asignación del costo del vino.
- Propietarios: En el nombre del vino, para Freixenet y La Redonda la fuente principal son los propietarios de las vitivinícolas por tradición.
- Proyecciones a futuro: La Redonda utiliza sus proyecciones de producción a futuro como fuente para el empleo de las hectáreas.
- Secretaria de Hacienda y Crédito Publico: Con los impuestos, leyes, normas y reglamentos, Freixenet prefiere utilizar como fuente a la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico con la emisión de sus comunicados, boletines y resoluciones.

- Técnicas de laboratorio: En la variedad del vino, los tres vitivinicultores utilizan como fuente la información resultante de las técnicas de laboratorio.
- Tipo de uva: En la ubicación de las plantas y en la distancia entre las plantas, los tres vitivinicultores coinciden y están de acuerdo en el empleo de la misma fuente, que hace referencia al tipo de uva.
- Ventas de Vino: En la calidad, Freixenet y San Patricio, se basan en la información procedente de las ventas de sus productos.

Con los datos del cuadro 3, se deduce que los recursos de información manejados por los vitivinicultores no son utilizados de igual manera, por lo que no se pueden aplicar los mismos criterios de valoración y gestión, de estos recursos depende, en gran medida, el éxito de las compañías.

Como se pudo apreciar, de acuerdo con el perfil, los vitivinicultores cuentan con la habilidad, una preparación académica y la experiencia adquirida en sus actividades profesionales previas, además de los medios informativos (comunicación oral, bibliografías e Internet, entidades públicas y privadas) para cumplir con las labores propias del vitiviniculador. Estos medios se pueden considerar como referenciales, debido a la escasez de materiales enfocados a la vitivinicultura en el estado de Querétaro y específicamente al municipio de Ezequiel Montes.

3.3 Discusión.

El estudio realizado proporcionó datos interesantes.

El tema de las necesidades de información, hay autores que tienen sus propias interpretaciones, como se puede observar a continuación.

De acuerdo con Wilson, su punto de vista tiene algunas diferencias de acuerdo con Calva y González, así, las necesidades de información surgen como un complemento y no como un elemento principal en la vida diaria de los individuos, entonces las necesidades básicas son la prioridad.

Calva por su parte, interpreta de otra forma lo expresado por Wilson y González Teruel, debido a que se aprecia que las necesidades en el individuo, se encuentran divididas de acuerdo a los factores tanto internos (hambre, sed, et.) como externos (la familia, la sociedad, etc.). Los factores internos no tendrían mayor dificultad en ser resueltos, no así los externos, estos son considerados en una posición más alta, aquí se toman en cuenta las necesidades de información por el amplio margen que cubren.

En cuanto a González, tiene su enfoque en que las necesidades de información surgen al tener datos insuficientes en el conocimiento acumulado o experiencia, y de estos datos, depende la satisfacción de las necesidades primarias del individuo, entendiéndose que, las dudas que se manejan internamente mas las dudas provenientes del exterior son las que podrían motivar la posible búsqueda de información, contraponiéndose a Wilson y Calva.

Toda necesidad de información genera un comportamiento informativo, la forma en que el individuo busca, analiza y utiliza en la resolución de sus problemas, así, los autores tiene su propia interpretación de este tema.

Con Wilson tenemos que el comportamiento informativo del individuo es pasivo, no tiene un gran impulso, por lo que se aprecia la recepción de la información proveniente de múltiples fuentes comunes no teniendo la certeza de confiabilidad, como si se tratara de información sin importancia. Lo anterior no concuerda con Calva, debido a que para el, la solución a los problemas del individuo requieren de una búsqueda básica a una búsqueda infructuosa, y dependiendo de la gravedad del problema o del tipo de actividad, será en consecuencia la utilización de fuentes de información como libros técnicos o

fuentes de niveles muy elevados como por ejemplo la utilización de bases de datos científicas.

También González, tiene su interpretación del comportamiento, y este esta más acordé a lo mencionado por Calva que por lo mencionado por Wilson. Entonce, González, piensa que cada individuo tiene varias opciones de fuentes a su disposición en la resolución de determinados problemas, tanto personales, de su trabajo o del núcleo social en el vive. Por lo que se nota que solo algunas determinadas fuentes podrán ser útiles, limitando así el uso de fuentes en la resolución de necesidades.

Por lo anterior, las necesidades de información y los comportamientos informativos de los vitivinicultores, también muestran disparidades, en el uso, manejo y aprovechamiento de las fuentes de información como se muestra a continuación.

- En el uso de fuentes de información acerca de las condiciones climáticas, se observa que Freixenet y San Patricio utilizan como fuente a la Comisión Estatal del Agua, en tanto que La Redonda utiliza los datos de su estación meteorológica. La Comisión, proporciona el pronóstico del tiempo, el pronóstico climático, el pronóstico de temperaturas mínimas, modelos satelitales, además de publicaciones que son documentos de consulta y de boletines digitales con información sobre aprovechamientos del agua. La desventaja que tiene La Redonda es que la información que obtiene de su estación meteorológica es de un alcance limitado.
- En el empleo de variedades de Vitis Vinífera aclimatada, las fuentes utilizadas, también presentan variaciones, así, para Freixenet y La Redonda, la comunicación con los pobladores de la región les proporciono datos para posibles cultivos y producción de vinos, pero no obtuvieron toda la información dando como resultado el no empleo de todas las variedades que se producen en el estado. Por otro lado, San Patricio, emplea su experiencia al ser originario del estado, dándole

cierta ventaja con respecto a los otros vitivinicultores, pero las condiciones económicas presentan ciertas desventajas.

- En cuanto al uso de los tipos de uvas que producen en Querétaro se pensaría, que los tres vitivinicultores harían uso de todos ellos, pero se demostró que no es así. Los vitivinicultores no concuerdan en utilizar la mayoría de tipos de uva. Teniendo la infraestructura adecuada, Freixenet utiliza 12 de los 18 tipos de uvas, La Redonda emplea 13 de los 18 tipos de uva y San Patricio aprovecha solo 4 de los 18 tipos de uvas. El emplear todos los tipos de uva podría diversificar aun más su producción de vinos.
- En las técnicas para obtener información con la microvinificación, solo La Redonda la utiliza, con esta práctica no coinciden los vitivinicultores de San Patricio y Freixenet en razón de que su casa matriz le provee las materias primas. Podría pensarse que daría mejores resultados bajo la supervisión del vitivinicultor en la región donde se plantara la vid.
- En el total de hectáreas a utilizar en el cultivo, las fuentes utilizadas por los vitivinicultores son diferentes. Freixenet utiliza como fuente principal la información que le proporciona su casa matriz en España en cuanto a la cantidad de hectáreas en el aprovechamiento del cultivo que planean para este municipio como una parte de una gran producción. Por otro lado La Redonda maneja un aspecto parecido al de Freixenet pero con vistas a su proyección a futuro de acuerdo a la demanda de sus clientes en la región. En cuanto a San Patricio, es diferente la estrategia, ya que la fuente utilizada es la experiencia, esto se debe principalmente a tener una producción ya establecida, no ocasionándole mayor problema.
- El cultivo es otra actividad que requiere de información adecuada, con este objetivo en mente, Freixenet y La Redonda utilizan como fuente la comunicación con los pobladores del municipio de esta forma complementan la información que ya tenían con anterioridad. En San Patricio, el empleo de los materiales bibliográficos de su colección

particular en la actividad del cultivo de la vid es la fuente utilizada con frecuencia, contraponiéndose a los otros vitivinicultores.

- Para la aplicación de los fertilizantes los vitivinicultores presentan comportamientos diferentes. Freixenet, como parte de una gran organización, utiliza como fuente los datos que ya tienen establecidos en su casa matriz en España, de los tipos de productos a utilizar. La Redonda por el contrario utiliza como fuente su experiencia con los productos que le han servido al paso de los años. Y San Patricio prefiere utilizar como fuente el Internet, buscando en la Web a los distribuidores y sus productos que beneficien su cultivo.
- La protección a los cultivos es una actividad que requiere de información adecuada y precisa, evitando así la pérdida de los productos. Por lo anterior, Freixenet y San Patricio emplean su experiencia como fuente para contrarrestar los ataques de plagas y enfermedades, por otro lado hay que tomar en cuenta los nuevos productos con otras características, y esto no lo proporciona la experiencia. Esto es contrario al comportamiento de La Redonda, que emplea la información más actualizada de los productores y distribuidores de plaguicidas en la ayuda a sus cultivos.
- En el establecimiento de la calidad de sus productos, Freixenet y San Patricio utilizan como fuente de información la venta de sus vinos, se tiene la idea que a mayor venta mayor calidad. Caso contrario a La Redonda, siendo su fuente principal, todo el proceso de producción, el cuidado y supervisión desde la plantación hasta el embotellado proporcionan información acerca de la calidad del producto.
- Otra actividad que no se puede dejar de lado es la supervisión de las maquinarias en la producción del vino. En este aspecto Freixenet y La Redonda utilizan como fuente de información a los fabricantes con los que establecen contacto en caso de fallas. San Patricio con otra perspectiva sobre las maquinarias, prefiere utilizar el Internet en busca

de las piezas o técnicos en la reparación en caso de avería. Se podría preferir a los fabricantes, pero un inconveniente podría ser el económico al tratarse de maquinarias de origen extranjero.

- El nombre de los vinos para los vitivinicultores es importante ya que demuestra el carácter de la vitivinícola, para esto, Freixenet y La Redonda toman como fuente principal datos de los propietarios que son por tradición el nombre de algún miembro de la familia, lo contrario a San Patricio que utiliza como fuente el tema religiosa, empleando el nombre de un personaje religioso como símbolo de su origen.
- El aspecto del precio de los vinos es muy controversial, en este aspecto las vitivinícolas emplean fuentes distintas en algunos aspectos. Así, la casa matriz de Freixenet de España, utiliza como fuente los datos que le proporcionan los mercados nacionales e internacionales en el establecimiento de los precios. La Redonda por el contrario, utiliza como fuente de información el costo en el proceso de producción en la asignación de precios a sus productos. Contrario a lo anterior, pero semejante a Freixenet, San Patricio emplea como fuente de información el resultado de la comparación de otros productos con los suyos de similares características, consiguiendo así, el establecer los precios para sus productos.
- En lo concerniente a Impuestos, leyes, normas y reglamentos, las vitivinícolas tienen comportamientos semejantes. Freixenet emplea como fuente a la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico que ofrece en su portal electrónico información económica, asistencia al contribuyente, noticias y comunicados de prensa. La Redonda y San Patricio utilizan como fuente al Consejo Mexicano Vitivinícola, en su página Web no tiene vínculos visibles acerca de impuesto, leyes, etc.
- El aspecto de la promoción de los productos, conlleva el establecer puentes o líneas de comunicación. de esta forma Freixenet y La Redonda, utilizan el Internet como fuente que haría las veces de una

vitrina para exhibir sus productos a una cantidad infinita de posibles clientes. Lo anterior no ocurre con San Patricio, al no contar o emplear este medio masivo de comunicación, empleando como fuente de transmisión a los propios clientes de su región, en una retroalimentación de información.

- En el uso de las 24 fuentes disponibles para satisfacer sus necesidades de información, los vitivinicultores coinciden en 8. Se observa la disparidad en la utilización de las 16 restantes.

De acuerdo con las necesidades de información, se puede disentir con lo mencionado por Wilson, como se pudo observar las necesidades de información expuestas por los vitivinicultores, sobrepasan las necesidades primarias como sería la del sustento, es entonces, que dejan de estar en segundo orden como lo propone Wilson y pasarían a un primer orden. En cuanto al comportamiento en el manejo de las fuentes de información, Wilson acertó en sus comentarios, debido a que los vitivinicultores observaron conductas de acuerdo al tipo de fuente como lo fue la comunicación cara a cara con otros individuos.

Por otro lado, Calva, menciona que las necesidades de información se presentan en todo aspecto de la vida de los individuos, y esto lo reflejaron los vitivinicultores en todo el proceso de la vitivinificación, por lo que cada paso genera sus propias necesidades de información. Y por consiguiente el comportamiento en el uso y manejo de la información refleja, que los vitivinicultores empleaban actitudes, procedimientos y habilidades en su provecho. Esto se observó cuando empleaban diferentes fuentes y comportamientos en actividades como con la aplicación de los fertilizantes.

Por último, González, indicó que las necesidades de información, surgirían motivadas por la experiencia, siendo la acumulación y combinación de información de todas las actividades del individuo. Lo anterior coincide en parte con lo expuesto por los vitivinicultores, en razón de que utilizan la información de su experiencia en casos bien definidos. Así el comportamiento indicado por

González, refleja una concordancia con los vitivinicultores, al utilizar estos, fuentes de información determinadas para cada caso en particular como por ejemplo la experiencia en el uso de hilos o en los tipos de riego en los cultivos, pero también se presentan excepciones como el uso de la información del Consejo Mexicano Vitivinícola en dos aspectos diferentes.

CONCLUSIONES

Al concluir la presente investigación, se pudo constatar la existencia de las necesidades de información de los tres vitivinicultores entrevistados. Por lo consiguiente, se identificaron las necesidades de información y el comportamiento informativo de los vitivinicultores en el estado de Querétaro.

En esta investigación se determinó el perfil informativo de los vitivinicultores de Querétaro, así, como también las temáticas que comprenden los siguientes puntos:

- La importancia del clima en la región, como por ejemplo el aire, la lluvia o la temperatura; los suelos; las variedades y patrones de vid en la utilización de un nuevo tipo de uva; en la cantidad de hectáreas de cultivo; en la protección contra enfermedades y fauna nociva; en la supervisión de los viñedos; en las maquinarias y el equipo; y en el proceso de producción de los diferentes vinos.
- En cuanto al Consejo Mexicano Vitivinícola, este mantiene comunicación y contacto con los tres vitivinícolas de la región.
- En relación a las necesidades de información y el comportamiento informativo de los vitivinicultores entrevistados, se comprobó que si se cubren sus necesidades con recursos propios como libros del tema en general y especializados, y revistas de asociaciones de vitivinicultores, sumándose a estos, la experiencia laboral, los recursos electrónicos (Internet), y el contacto con pobladores del municipio, con dependencias gubernamentales, con compañías particulares y con asociaciones vinícolas.
- Las necesidades de información de cada uno de los vitivinicultores fueron identificadas, estas varían en aspectos específicos. Es importante destacar que los tres vitivinicultores contemplan una gran mayoría de necesidades en común.

- Los acervos bibliográficos que manejan los vitivinicultores, están bien estructurados en cuanto a contenidos, cabe resaltar que el origen de estos materiales es extranjero, la obsolescencia no es tan grave. Así, La Redonda presenta una desactualización de 3 años, seguido por Freixenet con 6 años, y por ultimo San Patricio con 8 años.
- Los vitivinicultores hacen uso principalmente de su experiencia laboral como una fuente de información, este acopio de experiencia proporciona los recursos para la continuidad que los vinicultores exigen.
- El Internet como una fuente que presenta varios recursos es empleado como medio de búsqueda complementaria, en el caso de San Patricio es utilizado con más frecuencia en comparación de Freixenet y La Redonda.
- Las diez bibliotecas públicas visitadas en el estado de Querétaro no presentan en sus acervos materiales con las temáticas referentes al cultivo de la *Vitis vinífera* o a la producción de vino que en tiempos anteriores fue muy representativo.
- Esta comunidad se caracteriza por reconocer la importancia de la información para su actividad, ya que la mayoría le asigna un alto valor a la información. Esto se demostró con los materiales que componen sus colecciones particulares, tanto libros como revistas. Lo que más valoran de la información son la confiabilidad, especificidad y actualidad. Debido a que su formación los habilita para evaluar la confiabilidad o no de la información captada.
- En algunas ocasiones los vitivinicultores del Estado de Querétaro, se convierten en generadores de información, pero no existe un mediador que actúe como intermediario para favorecer la transferencia de esta información. Debido a lo anterior se refleja la negación a compartir estos

recursos informativos llegando a ser un filtro intencional que dificulta el flujo informativo. El comentario que expresan al respecto es, que su esfuerzo les ha costado el recabarla y transformarla para su beneficio.

- En el cultivo de uvas, es de notar las variedades que manejan independientemente cada uno de los vitivinicultores.
- La relación que se maneja entre las vitivinícolas es solamente de vista, no hay ningún canal de comunicación entre ellas, existe la competencia, y son muy independientes, así, cada una sabe que productos tiene.
- El comportamiento informativo de los tres vitivinicultores demostró que existen predilecciones de algunas de las 14 fuentes que utilizan, se mencionan los primeros cinco lugares como se observa a continuación: en primer lugar la experiencia laboral, segundo lugar los materiales bibliográficos de sus colecciones particulares, en tercer lugar el Internet, en cuarto lugar las instituciones gubernamentales y en quinto lugar las compañías privadas.
- Para dar a conocer sus productos se valen de los medios propios, pues no existe por parte del gobierno federal un presupuesto para esta finalidad, solo el gobierno local los menciona como un lugar turístico en su página Web.

Recomendación.

Los vitivinicultores de este estado, necesitan crear un puente de comunicación con el fin de intercambiar información. El crear colecciones específicas de esta región podría fomentar el desarrollo de su comunidad, y dar a conocer sus productos y proyectos al interior del país y más adelante a otros países. Se podría generar un frente común que diera como resultado una zona más prospera.

La generación de bases de datos que estuvieran entrelazadas entre los vitivinicultores, en una primera etapa se contemplaría solo esta región, subsecuentemente, con otros vitivinicultores del país.

Sería conveniente que estuviera presente el gobierno estatal, creando espacios de difusión o actualizando los ya existentes, y que los encargados de los mismos, fueran intermediarios en recabar toda la información en forma de una donación de lo que se va produciendo por parte de los vitivinicultores en los resultados de sus experimentos, así estos materiales llegarían a otras personas o instituciones en forma de compra, préstamo o intercambio.

El conocer cuáles son las necesidades de información, de esta comunidad podría ayudar a otros vitivinicultores a resolver sus propias necesidades, el compartir estos logros sería muy beneficioso para todos aquellos que desconocen este tema.

Obras consultadas

1. Adderson, J. *Vitivinicultura práctica*. Buenos Aires: Glem, [1947].
2. Aguilera Pérez, Benigno. *La vitivinicultura en México*. México: El autor, 1990. Tesis Licenciatura (Químico Farmacéutico Biólogo) UNAM, Facultad de Química.
3. Álvarez Aspero, José. *La viña, la vid y el vino*. México: Trillas, 1991.
4. Amerine, Maynard Andrew, 1911-. *Análisis de vinos y mostos*. Zaragoza, España: Acribia, 1976.
5. Amerine, Maynard Andrew, 1911-. *The technology of wine making*. Westport, Connecticut : Avi, 1972.
6. Amerine, Maynard Andrew, 1911-. *Wine: An introduction for americans*. Berkeley: University of California, 1965.
7. Appel, Marco. *Invasión vinícola*. En: *Expansión*, 2006, vol.7, num.948, sep., p.38
8. *El Análisis de ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial*. Alfonso Aranda Usón... [et al.]. Madrid: Fundación CONFEMETAL, 2006.
9. Babbie, Earl R. *métodos para la investigación por encuesta*. México: SGA, Fondo de Cultura económica, 1998.
10. Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero. *El cultivo de la vid en la nueva España*. México: [s.n.], 1956.
11. Bano, José de. *Instrucciones para el cultivo de la vid: Trabajos en el viñedo*. México: Secretaria de Fomento, 1912.
12. Bano, José de. *La viticultura en los terrenos arenosos de la república mexicana*. México: Secretaria de Fomento, 1913.
13. Bastida, Sacnicté. *Salud por el vino. México consume, per capita, 25 ml. al año*. En: *Expansión*, septiembre de 2005, vol.36, num.924, p.38

14. *Bebidas famosas del mundo: Cócteles, batidos, vinos y licores, bebidas calientes, ponches, bebidas sin alcohol, longdrinks...* Madrid; México: Everest, 1991.
15. Bennett, Hal, 1930-. *The black wine*. Garden city, N. Y. : Doubleday, 1968
16. *Biblioteca de viticultura*. A. J. Winkler... [et al.] ; tr. A. Fernández de Lara. México: CECSA, 1965-1999.
17. Blas Díaz-Jiménez, José Juan de. *El vino y la mesa*. México: CECSA, 1980
18. Blas Díaz-Jiménez, José Juan de. *Los vinos internacionales: origen-elaboración-características*. México: CECSA, 1978.
19. Bremond, Ernest. *Técnicas modernas de vinificación y de la conservación de los vinos*. Barcelona: José Montesó, 1966.
20. Brito, Sara. *Enología a domicilio. Riedel Group abre un instituto para difundir la cultura del vino y el uso de sus copas*. En: *Expansión*, diciembre de 2005, vol.36, num.930, p.39
21. Bruera, Matías. *Meditaciones sobre el gusto: vino, alimentación y cultura*. Buenos Aires; México: Paidós, 2005.
22. Buckland, M. *Redesigning library services: a manifesto*. En: Chicago: American Library Association, 1992
23. Calva González, Juan José. *Las necesidades de información: su naturaleza, manifestación y detección*. México: J. J. Calva González, 1998. Tesis (Maestría en Bibliotecología) -- UNAM. Facultad de Filosofía y Letras, División de Estudios de Posgrado.
24. Calva González, Juan José. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004.
25. Calva González, Juan José. *El fenómeno de las necesidades de información: investigación y modelo teórico*. México, D. F.: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2007.
26. Castaño, Fausto Ramón. *Información científica y tecnológica: estudio de las necesidades de información científica y técnica en los Estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas*. México: Fausto Ramón Castaño, 1971. Tesis (Ingeniería). – UNAM, Facultad de Ingeniería.

27. *El Comercio de vinos y aguardientes andaluces con América: siglos XVI-XX*. Alberto Ramos Santana y Javier Maldonado Rosso, eds. Cádiz: Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones, [1998].
28. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (México). *Inversión y tecnología para equipos agrícolas y agroindustriales*. México: CONACYT, 1979
29. Cruz Barney, Oscar. Universidad Nacional Autónoma de México. *El vino y el derecho: la regulación jurídica de la producción, comercio y consumo del vino en México (1529-1888)* En: *Anuario mexicano de historia del derecho*, 2004, num.16, p.169-186
30. Cruz-Paz, Andrés. *Fuentes de información: aspectos teóricos*. La Habana: Universidad de La Habana, Dirección de Información Científica Técnica, 1994.
31. *Cultivo de la vid: artículos copiados de una obra antiquísima y del "Diccionario de agricultura"*. Morelia, Michoacán: Imprenta del gobierno en palacio, [1898?]
32. *Elaboración de vinos: seguridad, calidad, métodos: introducción al HACCP y al control de los defectos*. Alice Bruetschy... [et al.] Zaragoza, España: Acribia, 2000
33. Etienne Parent, Leon. *Organic soils and peat materials for sustainable agriculture*. Boca Ratón : CRC, 2003
34. Eyres, Harry, 1958-. *Como pasar por experto en vino*. México: Enigma, 1995
35. Fattorini, J. E. *Managing wine and wine sales*. London; Mexico City: International Thomson Business, 1997
36. Fregoso Bonilla, Juliana. Vázquez, Gisela. *Vinos de México. Ignorados en su país. El vino mexicano triunfa en el mundo, pero chilenos, argentinos y europeos copan el diminuto mercado local. ¿Qué pasa?* En: *Expansión*, octubre de 2003, vol.34, num.877, p. 82-87
37. Gadsden Carrasco, Gabriel. *Cavas de México*. México; MVS: Escenógrafos Corporativos, 2003

38. García, Verónica. *Vinos. La nueva cepa. Los vinos mexicanos abandonan el segmento popular y se enfocan al consumidor exclusivo*. En: *Expansión*, noviembre de 2004, vol.35, num.903, p.177-182
39. Geilfus, Frans. *80 [ochenta] herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. Chalatenango, El Salvador San Salvador, El Salvador: PROCHALATE Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1998
40. Girard, Guillaume. *Bases científicas y tecnológicas de la enología*. Zaragoza: Acribia, 2004
41. González Estrada, Adrián. *Los tipos de agricultura y las regiones agrícolas de México*. Chapingo, Estado de México: Colegio de Postgraduados, 1990
42. González Teruel, Aurora. *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Somonte-Cenero, Gijón: Trea, c2005.
43. Gutiérrez Chiñas, Agustín. *Manejo de información documenta: guía para organizar fuentes de información*. México: Trillas, 2004
44. Guzmán Peredo, Miguel. *El libro del vino: El arte del buen beber*. Barcelona: Guano, 1983
45. *Handbook of seed physiology: applications to agriculture*. Roberto L. Benech-Arnold, Rodolfo A. Sanchez, Eds. New York: Food Products; Haworth, c2004
46. Hidalgo Fernández, Luis. *Poda de la vid*. México: Mundi-Prensa, 1999
47. *Historia y cultura del vino en Andalucía*. Juan José Iglesias Rodríguez, Ed. Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, Fundación El Monte, 1995.
48. Hunt, Donnell. *Farm power and machinery management*. Iowa: Iowa State University, 2001
49. Ibar, Leandro. *El libro del vino*. Barcelona: De Vecchi, c2001.
50. Inns, F. M. *La selección, prueba y evaluación de máquinas y equipos agrícolas: teoría*. Roma, Italia: FAO, División de Servicios Agrícolas: FAO, Servicio de Ingeniería Agrícola, c1995

51. Jackson, Ron S. *Wine science: principles, practice, perception*. San Diego: Academic, c2000
52. Juscafresa Serrat, Baudilio. *Cultivo de la vid*. Barcelona: Aedos, 1981.
53. Katz, William Armstrong. *Introduction to reference work*. New York: McGraw-Hill, c1974.
54. Laguna Blanca, Antonio. *Maquinaria agrícola: constitución, funcionamiento, regulaciones y cuidados*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: Mundi-Prensa, 1997
55. *Larousse de los vinos: los secretos del vino, países y regiones vinícolas*. Ed. Española José Ma. Díaz de Mendivil Pérez; redacción Alfred Peris Balada; il. Silvia Pla Paya. Barcelona: Larousse, 1999.
56. Larrea Ereño, Sabino. *Agricultura, horizonte 20005*. Madrid; México: Mundi-Prensa, 1998
57. Larrea Redondo, Antonio. *Enología básica*. Barcelona : Aedos, 1983
58. López Ruiz, Miguel. *Elementos para la investigación; metodología y redacción*. México: UNAM, 1998
59. Macías Hernández, Humberto. *Manual práctico de viticultura*. México: Trillas, 1993
60. *Manual de vinos y licores: una guía pasó a paso*. Coord. Luis Lesur. México: Trillas, 1999
61. Mareca Cortes, Ildfonso. *Enología: Enfoques científicos y técnicos sobre la vid. y el vino*. Madrid: Alhambra, 1969
62. Martínez Ruiz, José Ignacio. *Trilladoras y tractores: energía, tecnología e industria en la mecanización de la agricultura española, 1862-1967*. Sevilla, Barcelona: Universidad de Sevilla Ediciones; Universitat de Barcelona, 2000
63. Masera Cerutti, Omar. *Crisis y mecanización de la agricultura campesina*. México, D.F.: El Colegio de México, Programa sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo, 1990
64. *La Mecanización agraria: principios y aplicaciones*. Coord. Juan Antonio Boto Fidalgo. León, España: Universidad de León, 2006

65. *Memorias: día del viticultor*. [México, D.F.] : SARH, 1993.
66. Meneses Quezada, Juan. *Recopilación documental sobre vitivinicultura*. México: El autor, 2002. Tesis Licenciatura (Ingeniero en Alimentos)-UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
67. Michaud, Julio. *El libro del vino mexicano*. México: Casa Pedro Domecq, 1990.
68. Michelena, Antonio. *Fuentes de información en agricultura*. Lleida: Departament de Produccio Vegetal i Ciencia Forestal, Universitat de Lleida, 1999.
69. Mijares y García-Pelayo, María Isabel. *El vino: de la cepa a la copa*. Madrid; México: Mundi-Prensa, 1998
70. Mini-Gourmets. *Mil sugerencias para el buen comer y beber*. México: A. G. T., 1997.
71. Minués, Santiago. “*La investigación vitivinícola en Cataluña: una herramienta de promoción y de valorización del territorio*”. En: Revista ACE de Enología, num.84, 2007.
72. Moscoso Castro, Purificación. Reflexiones en torno al concepto de “Recurso de información”. En: *Revista general de información y documentación*, vol. 8, num.1, 1998. pp. 327-342
73. Muñoz Ramos, Juan. *Todos los vinos del mundo*. Barcelona: Planeta, c2000.
74. Muñoz Rodríguez, Manrubio. *La vitivinicultura mexicana: un enfoque global*. Chapingo, México: El autor, 1986.
75. Ortiz Canavate, Jaime. *Las máquinas agrícolas y su aplicación*. Madrid: Mundi-Prensa, 1993.
76. Ortiz Rivera, Lúaric Ann. *Usuarios y necesidades de información*. Madrid : Universidad Carlos III, 2000.
77. Pérez Moreno, Ignacio. *Entomología aplicada: la filoxera o el invasor que vino de América*. España: Universidad de la Rioja, 2004

78. Peynaud, Emile. *Enología práctica: Conocimiento y elaboración del vino*. Madrid: Mundi-Prensa, 1989
79. Pinheiro, Lena Varia Ribeiro. *Usuario - información: A contexto danciencia e da tecnologia*. Rio de Janeiro: Liros tecnicos e científicos, c1982.
80. Poncelis Brambila, Pedro. "Navidad con vinos mexicanos". En: Revista del consumidor, num.370, 2007.
81. *Principios básicos de la cata de vinos: manual de cata*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 2000.
82. Reyes Dorantes, Alberto. *Añejamiento y vinificaciones especiales*. México: UAM, Unidad Iztapalapa, 1993.
83. Reyes Dorantes, Alberto. *Elaboración de los vinos de mesa, enología*. México: UAM, Unidad Iztapalapa, 1992.
84. Reyes Dorantes, Alberto. *Manual de prácticas de enología*. México: UAM, Unidad Iztapalapa, 1997.
85. Reynoso Ron, Javier. *Viticultura, enología y algo más*. México: McGraw-Hill, c1996.
86. Rivera Moreno, Estela. *Manejo de fuentes de información*. México: H. Herrera Cárdenas. Tesis (Licenciatura en Bibliotecología) -- UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Bibliotecología. 1998.
87. Roquero de Laburu, Carlos. *Agenda de campo para estudio del suelo*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, 1998.
88. Romero Besnier, Fernando. *Semillas: Biología y tecnología*. Madrid: Mundi-Prensa, 1989
89. Romero Moreno, Raimundo. *Maquinaria de producción agrícola*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, 2002
90. Rosa, Tullio de. *Tecnología de los vinos blancos*. Madrid; México: Mundi-Prensa, 1998

91. Salazar Hernández, Domingo M. *Viticultura: técnicas de cultivo de la vid, calidad de la uva y atributos de los vinos*. Madrid: Mundi-Prensa, 2005.
92. Salomón, Alfredo. *La producción del vino en México. La industria vitivinícola*. En: *Comercio exterior*, septiembre de 2004, vol.54, num.9, p. 833-837
93. Sánchez Munguía, Alberto. *Tipos de agricultura con base en estudios de uso del suelo*. Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Biológicas, Centro de Investigación, 1995
94. Sánchez Zepeda, Leandro. *Aproximación a la incidencia de la industria vinícola en el desarrollo económico del valle de Guadalupe (México) y la Manchuela (España)*, 2007., p.65 (Tesis de doctorado en econometría e historia económica).
95. Simon, Joanna. *Conocer el vino: como degustar y disfrutar cada copa: la elaboración de vino de primera clase: donde se hacen los mejores vinos*. Barcelona: Blume, 1994
96. Simposio Internacional De Viticultura (1973: México). *Symposium international de viticulture = simposio internacional de viticultura, México 21-29 octubre 1973*. México: Comisión nacional de fruticultura, [1974]
97. Sosa Ramírez, Joaquín. *Perspectivas en el uso del suelo y agua en la agricultura: del contexto internacional al regional*. Aguascalientes: Oficina de Coordinación de Asesores, Gobierno del Estado de Aguascalientes, 1995
98. Suárez Lepe, José Antonio. *Microbiología enológica: fundamentos de vinificación*. Madrid, España; México: Mundi-Prensa, 2004
99. *Técnicas de agricultura de conservación*. Eds. Jesús A. Gil-Ribes, Gregorio L. Blanco-Roldán, Antonio Rodríguez-Lizana. Madrid: Eumedia, 2004
100. Teliz Ortiz, Daniel. *La vid en México: Datos estadísticos*. San Luis Potosí: Colegio de postgraduados, 1982.
101. Toussaint-samat, Maguelonne. *El aceite, el pan y el vino*. Madrid: Alianza, c1991.
102. Tycho de Jong, Feike. *Golpe de lujo. Vinos y licores. Adiós al ron, al brandy y a los vinos de mesa: los mexicanos ahora apuntan a las bebidas Premium*. En: *Expansión*, octubre de 2004, vol.35, num.902, p.74-81

103. *Una disputa vitivinícola en Parras (1679)*. Introd. Sergio Antonio Corona Páez. Torreón, Coahuila: Universidad Iberoamericana Laguna, 2000
104. Unwin, P. Tim H. *Wine and the vine: An historical geography of viticulture and the wine trade*. London : Routledge, 1991
105. Usseglio-Tomasset, Luciano. *Química ecológica*. Madrid; México: Mundi-Prensa, 1998.
106. Valls Junyent, Francesc, 1966-. *La Catalunya atlántica: aiguarent i teixits a l'arrencada industrial catalana*. Cataluña: Universitat de Vic, 2004.
107. Vásquez Velásquez, María Elvia. *Las necesidades y el comportamiento informativo en adolescentes escolarizados de 12 a 15 años de edad en la Delegación Iztapalapa*. México: M. E. Vásquez Velásquez, 2006. Tesis (Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información) -- UNAM. Facultad de Filosofía y Letras, Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información Materia Geográfico
108. Vega, Luis Antonio de. *Guía vinícola de España*. Madrid: Nacional, 1970.
109. Weaver, Robert John 1917. *Cultivo de la uva*. México: Compañía Editorial Continental, 1981.
110. Willson, T. D. *Human information bahavior*. En: *Information Science*, vol.3, num.2, p.49, 2000.
111. Winkler, Albert Julius 1894. *Viticultura*. México: Compañía Editorial Continental, c1965.
112. Winkler, Albert Julius 1894. *Viticultura*. México: CECSA, 1970.

Recursos electrónicos

Consejo Mexicano Vitivinícola, A. C. [en línea]
Disponible en: <http://www.uvayvino.org/>
[Fecha de consulta 10 de marzo de 2008]

Infoagro Systems, S.L. "*Curso superior de viticultura*".

Disponible en:

http://www.infoagro.com/formacion/curso_superior_viticultura_avanzada.htm

[Fecha de consulta 16 de abril de 2008]

Ministerio de educación y ciencia. Gobierno de España. El perfil del vitivinícola
[en línea]

Disponible

en:

http://www.boe.es/g/es/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2008/00750

[Fecha de consulta 15 de abril de 2008]

Tierra de vino.

Disponible en: <http://www.tierradevino.com/consejosycata/vocabulario.htm>

[Fecha de consulta 18 de abril de 2008]

Infojardin.

Disponible en: http://articulos.infojardin.com/PLAGAS_Y_ENF/PLAGAS/polilla-del-racimo.htm

[Fecha de consulta 20 de abril de 2008]

ANEXOS

ANEXO 1

FREIXENET



F 1



F2



F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



F11



F12



F13



F14



F15



F16



F17



F18

CAVAS FREIXENET

Galardones



Viña Doña Dolores
Sauvignon Blanc Cosecha 2001.
Medalla de Bronce, concurso VINTEQUIS 2002.



Viña Doña Dolores
Sauvignon Blanc Cosecha 2002

Medalla de Plata, concurso BACCHUS 2004
Medalla de Plata, concurso VINUS 2005



Viña Doña Dolores

Gran Reserva Tinto

Medalla de Plata, concurso VINTEQUIS 2005
Medalla de honor, concurso MEDITERRANEAN
INTERNACIONAL WINE CHALLENGE 2006.



Viña Doña Dolores
Brut Nature Gran Reserva



Medalla de Oro, concurso VINTEQUIS 2002.
Medalla de Plata, concurso VINAGORA 2004.
Medalla de Oro, concurso VINUS 2005.



ANEXO 2

Viñedos La Redonda



F19



F20



F21



F 22



F23



F24



F25



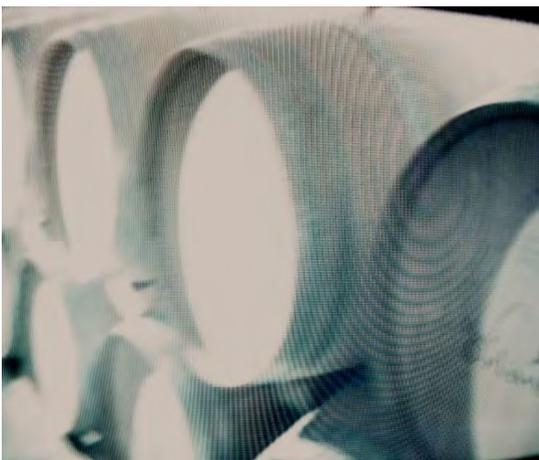
F26



F27



F28



F29



F30

ANEXO 3

Compañía Vinícola San Patricio



F31



F32



F33



F34



F35



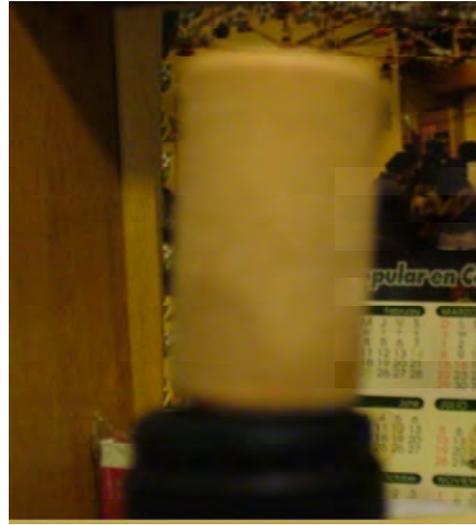
F36



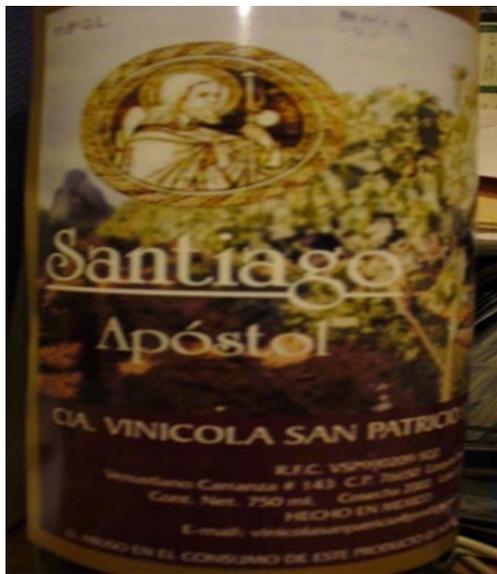
F37



F38



F39



F40

ANEXO 4

CÉDULA DE ENTREVISTA

Cédula N° _____ Lugar y Fecha _____

Nombre del Entrevistador: _____

1. Nombre del Entrevistado: _____

2. Edad: _____

3. Profesión: _____

4. Puesto Actual: _____

5. Años en la Organización: _____

6. Relación que tiene con el viñedo, bodega, cava etc. (dueño, socio, enólogo principal, encargado del viñedo, etc.)

7. Como nace su interés por el vino o la vitivinicultura.

PREGUNTAS

1. ¿Cómo obtiene el conocimiento sobre el cultivo de la vid, la vendimia, la producción del vino y su comercialización (escuela, de sus padres y abuelos, viajes y visitas a viñedos, libros o revistas especializadas, etc.)?
2. ¿Tiene libros o cualquier otro documento que traten el tema del vino en la bodega, viñedo, vinícola, casa u otro lugar?
3. ¿Está suscrito a alguna revista de vinos?
4. ¿Utiliza Internet para buscar información sobre vinos?
5. ¿Cuáles son las actividades que realiza en su trabajo?
6. ¿Cómo obtiene la información que necesita para hacer su trabajo?
7. ¿Qué tanto confía en la información que obtiene para desarrollar su trabajo?
8. Si su trabajo es un proceso ¿En qué parte de ese proceso ha tenido problemas?
9. ¿Cómo o en donde obtiene información para solucionar esos problemas?
10. ¿Hay alguna actividad que sea fácil en su trabajo?
11. Si es una actividad fácil ¿necesita información para hacerla?

12. ¿Cómo sabe que variedad de uva debe cultivar?
13. ¿Cuántas hectáreas cultiva para fabricar el vino?
14. ¿Cómo sabe cuántas hectáreas debe cultivar para producir el vino o producir ciertas cantidades de vino?
15. ¿Cómo determina la forma de cultivar o expandir la vid en su viñedo (sembrado de semillas, estacas, injertos, clones o experimentar nuevas variedades, fertilizantes que se pueden utilizar, crecimiento de la vid, la poda,)
16. ¿Cómo soluciona los problemas que surgen en el cultivo de la vid?
17. ¿Cómo obtiene la información sobre el clima y los suelos para poder utilizarla en el cuidado de su viñedo?
18. ¿Cómo obtiene la información sobre las enfermedades que pueden atacar la vid en sus viñedos?
19. ¿Qué información utiliza para darle una alta calidad al vino que se produce?
20. ¿Cómo sabe cuánta gente necesita para la vendimia, de donde proceden y como asegura que tienen los conocimientos para la recolección de la vid?
21. ¿Con que tipo de información soluciona los problemas que surgen en el proceso de cultivo, vendimia y fabricación del vino?
22. La maquinaria que usa para fabricar el vino ¿es manual o mecánica?
23. ¿Con que información soluciona los problemas de máquinas descompuestas para la vendimia o producción del vino?
24. ¿Cómo definió el nombre de su marca de vino?
25. ¿Cómo se entera donde se vende más el vino?
26. ¿Compra alguna variedad de uva para completar la producción del vino o para la elaboración de un tipo de vino en específico?
27. ¿Vende alguna variedad de uva a otras bodegas, viñedos o vinícolas?
28. ¿Con base en que información determina el precio de los vinos que fabrica?
29. ¿Cómo sabe que impuestos, leyes, reglamentos o normas rigen en México (o en España, Francia, Chile y Argentina)?
30. ¿Qué medios usa para dar a conocer sus vinos en México? (ferias, exposiciones, concursos, mercados en el exterior, etc.)
31. ¿Tiene contacto con un intermediario o algún tercero que venda o distribuya los vinos que produce?
32. ¿Es miembro o socio de alguna asociación?

33. ¿Cuántas asociaciones relacionadas con la uva conoce en México o en otro país?
34. ¿Cómo supo o se enteró de ellas?
35. ¿Estas asociaciones le envían información de diverso tipo sobre la vitivinicultura?
36. ¿Sabe quiénes más producen vino en México?
37. ¿Cómo sabe quiénes son sus competidores en la producción de vino?
38. Tienen archivos o algún otro documento de archivo (notas, apuntes, diarios, bitácoras, etc.)
39. Tiene algún documento que registre la historia y evolución del viñedo.
- 40.Cuál es el futuro de su viñedo en el cultivo, recolección y producción del vino.

ANEXO 5

Vocabulario del vino

Las fuentes de donde se recopiló la información para el siguiente vocabulario son las siguientes: Viñedos La Redonda, Infoagro systems, Infojardin, Mundo Gourmet: Introducción a la vitivinicultura, Tierra de Vino, Blog de Cocina, Wikipedia Español, Diccionario de la lengua española - vigésima segunda edición.

- Abierto: este término indica que el vino ha perdido parte de su color característico.
- Acidez: conjunto de los diferentes ácidos orgánicos que se encuentran en un vino. La acidez fija corresponde al conjunto de los ácidos naturales de la uva o formados en la fermentación malo láctica. La acidez volátil comprende el conjunto de ácidos formados durante la fermentación o como consecuencia de alteraciones microbianas. Refuerza, entre otros parámetros, la sensación de astringencia que provocan los taninos en el paladar, aporta vida, etc. Su valor es un índice de la degradación de un vino.
- Afrutado: son aquellos vinos que dan aromas a frutas. Es propio de los vinos jóvenes. Con otros matices, también puede ser una cualidad de los vinos menos jóvenes.
- Airear: consiste en orear el vino antes de ser catado. Suele realizarse en vinos que han permanecido mucho tiempo en la botella. Para esta acción se utiliza un decantador, un recipiente de cristal que se utiliza para servir el vino o también en la misma copa.
- Almendrado: sabores y aromas propios de algunos vinos que recuerdan a este fruto seco.
- Amargo: sabor desagradable de aquellos vinos que han tenido una elaboración problemática.
- Amontillado: es quizá el más completo de la gama, un vino que, al permanecer más tiempo en solera de lo habitual (tiene una edad media de 20 años), presenta mucha más sabrosidad, complejidad y carácter que otros finos más ligeros.

- Amorotado: se suele utilizar para describir el color y las irisaciones que presentan los vinos jóvenes en los bordes de la copa.
- Antocianos: son las sustancias que dan color a los vinos tintos y rosados. Se encuentran en la piel de la uva.
- Añada: marca el año en que se vendimiaron las uvas con las que se ha elaborado el vino.
- Apagado: vino que ya ha caído, presenta baja intensidad de aromas y color.
- Araña roja (Tetranychus urticae): ***Tetranychus urticae*** (un ácaro con más de 60 nombres vulgares, tales como **araña roja**, **araña amarilla** y otros) es una de las muchas especies de ácaros que se alimentan de plantas que se suelen encontrar en ambientes secos y que generalmente se les considera una plaga. Es el miembro de la familia Tetranychidae más ampliamente conocido. Los ácaros de esta familia son capaces de tejer telarañas, por lo que se les suele confundir con arañas. Pero no son arañas, son ácaros. Deposita sus huevos en las hojas, y supone una amenaza para la planta huésped porque se alimenta de los contenidos celulares de las hojas, absorbiéndolos célula a célula, dejando una leve y pálida mancha que contrasta con el verde de la epidermis. Aunque individualmente las lesiones son muy pequeñas, de acuerdo con el pequeño tamaño de este insecto, hay que tener en cuenta que a una planta pueden atacarle cientos o miles de estos ácaros, causando miles de lesiones, lo cual puede suponer una importante reducción de la fotosíntesis que la planta puede realizar, por lo que reduce enormemente la producción de nutrientes, a veces incluso llegando a matar la planta.
- Aristas: se utiliza a la hora de definir las asperezas del vino, procedentes, por lo general, de los taninos de la madera o de la uva. También se les denomina puntas, de ahí viene el término redondeo que con el tiempo afina el vino y va limando las aristas o las puntas.
- Aroma: es la expresión que define las sensaciones olfativas de un vino. Hay diversos tipos. Los primarios son aquellos que recuerdan a la fruta y a la uva con la que se elaboró el vino. Los secundarios son los aromas que se generan en la fermentación, y los terciarios son los que se

desarrollan durante la crianza y el envejecimiento en botella. Estos últimos presentan mayor complejidad.

- Aromático: se refiere a los vinos o variedades con gran potencial de aromas.
- Aspereza: sensación dura y astringente de algunos vinos, provocada por la presencia de taninos jóvenes.
- Astringencia: sensación de dureza que dan en la boca algunos vinos con mucha carga de taninos, que puede proceder de la propia uva y del contacto del fruto con la madera. Esta sensación se va suavizando con el paso del tiempo, según se redondee el vino.
- Aterciopelado: sensación que dan algunos vinos en la boca cuando se han redondeado. Presentan una textura sedosa y suave, prueba del ensamblaje de los taninos y el resto de componentes del vino.
- Avellana: aroma y sabor que dan algunos vinos que recuerdan a este fruto. Suelen darlo algunos tintos, los blancos secos y también algunos espumosos.
- Avispas: Con esta denominación se conocen gran número de especies, tanto solitarias como gregarias. Se alimentan de insectos y arañas, pero en muchos casos llegan a dañar los frutos al ir en busca de sustancias azucaradas, por ejemplo, uvas, peras, ciruelas, manzanas e higos. Al género Megachile pertenecen unas abejas dañinas a los vegetales, ya que construyen sus nidos con trozos de hojas que cortan, sobre todo de plantas pertenecientes a las familias de las Rosáceas. Son agresivas para defenderse o para defender al panal. Si la avispa pica al hombre o a un animal no muere por ello (como la abeja), ya que tiene el estilete liso, por lo que puede picar varias veces seguidas. Su picadura es más dolorosa que la de la abeja y puede llegar a causar la muerte a personas sensibles. Control. Pulverizar con insecticida derribante y localiza y destruye los nidos de avispas.
- Azúcares: son los componentes naturales del mosto responsables de la presencia del grado alcohólico del vino.
- Barrica: recipiente de madera que se utiliza en los procesos de crianza y envejecimiento de los vinos. Las más usadas son las que tienen una capacidad de 225 litros. Pueden ser de roble francés o americano.

- Blanco: vino procedente de uvas blancas.
- Boca: es una de las tres fases de la cata. En ella se describen las sensaciones gustativas que provoca el vino.
- Bouquet: es el término con el que se designa el conjunto de sensaciones olfativas de un vino en su momento óptimo. Indica el momento de plenitud del vino.
- Brillante: vocablo que define el color de un vino limpio, luminoso y con reflejos radiantes.
- Calabriada: Mezcla de vinos, sobre todo de tinto y blanco.
- Cálido: cualidad del vino de cierta graduación que causa un beber agradable.
- Caliente: Con elevada graduación alcohólica.
- Casta: Noble, elaborado de forma que resalte los valores de la cepa.
- Carácter: Vino con raza, típico y con personalidad.
- Carmín: color que presentan algunos vinos jóvenes que recuerdan el carmín, con irisaciones violáceas y rojizas.
- Carnoso: vinos con estructura en boca, con cuerpo.
- Casta: Noble, elaborado de forma que resalte los valores de la cepa.
- Cata: análisis sensorial de un vino que se realiza en tres fases -la visual, olfativa y gustativa-. Hay diversos tipos de cata, entre otras, ciega y vertical.
- Cata ciega: en la que el catador no conoce ningún dato de la marca ni del vino. En ocasiones la copa es negra, de modo que ni siquiera se aprecia el color.
- Cata vertical: análisis de un mismo vino que procede de distintas añadas.
- Catador: persona que ejercita la cata.
- Catavinos: es la copa que se emplea en la cata y también la que usan los sumilleres para comprobar las cualidades organolépticas del vino.
- Caudalía: medida de tiempo que dura el vino en boca y equivale a un segundo.
- Cava: vino espumoso originario de Cataluña similar al champaña francés. Este vino está amparado por el Consejo Regulador del Cava,

que controla este tipo de elaboraciones en toda la geografía española. En Castilla y León reciben el nombre de Vinos Espumosos de Calidad.

- Cepa: Tronco de la vid, del cual brotan los sarmientos, y, por ext., toda la planta.
- Cereza: color que presentan algunos vinos jóvenes que recuerdan a esta fruta. En función del grado de intensidad también puede utilizarse el término "rojo cereza picota".
- Cigarrero de la vid (Byctiscus betulae): Es un pequeñísimo curculiónido de color azul o verdedorado.

Se alimenta de yemas y parénquima del haz de las hojas.

Hacia junio (Hemisferio Norte), la hembra pliega una hoja en forma de cigarro, poniendo en su interior huevos.

Sus daños carecen de importancia económica, salvo en caso de gran densidad de población.

- Ciruela: aroma y sabor a esta fruta que recuerdan algunos vinos.
- Clarete: es un vino elaborado de forma semejante al vino tinto, realizando la fermentación con los hollejos, pero con una buena proporción de uvas blancas, de forma que se obtiene un vino con poco color.
- Clarificación del vino: Clarificar es el proceso de eliminación de impurezas. Los diferentes clarificantes para vinos son: - BLANCOS: La caseína. - TINTOS: La clara de huevo. - ROSADOS: La albúmina de sangre. La clarificación de los vinos supone la adición del clarificante, seguida de agitación del vino para realizar una buena mezcla. Dos horas después el clarificante ha floculado atrapando las partículas en suspensión. Durante los dos días siguientes, los flóculos caen. A los diez días el clarificante con las partículas atrapadas cae al fondo de la barrica pero hay que esperar 4 ó 5 días más para un mejor asiento. Después se trasiega con mucho cuidado el vino limpio.
- Cobrizo: tono rojizo dorado, con recuerdos a cobre, que tienen algunos vinos.
- Cochinillas: Los oniscídeos (Oniscidea), conocidos vulgarmente como cochinillas de humedad son un suborden de crustáceos isópodos terrestres con unas 3.000 especies descritas. Son en general animales

nocturnos, y se alimentan de detritus, como restos vegetales, aunque pueden llegar a convertirse en una plaga en los cultivos.

- Color: característica de todos los vinos que delata su gama, tonos y matices. Concentración tánica empleada para aumentar el grado de azúcar que hay el mosto de la uva.
- Concentrado: vino intenso con riqueza de matices.
- Contra etiqueta: papel impreso que se coloca en la parte posterior de la botella y ofrece información sobre el vino que no aparece en la etiqueta (acerca de su origen, procedencia o elaboración).
- Copa: recipiente de cristal donde se sirve el vino y se consume. Es una herramienta clave en la cata porque permite apreciar factores olfativos y visuales.
- Coquillo o altica (Haltica ampelphaga): Es un pequeño escarabajo de color verde metalizado y de unos 4 milímetros de longitud.
- Con la llegada de la primavera, roe las hojas por la parte inferior, respetando la epidermis del haz por lo que toman un aspecto característico de encaje. Tiene 3 generaciones anuales. Tratamientos con malation o carbaril en el momento oportuno, que debe ser cuando han nacido las larvas.
- Corto en boca: Es un vino escaso de matices, de aromas.
- Crianza: proceso al que se somete un vino para su envejecimiento, que puede ser en madera o en botella. Normalmente el vino pasa primero por la madera (barrica) y posteriormente lo hace en la botella para pulirse.
- Cubierto: se trata de un vino denso y de color profundo.
- Cuero: con esta palabra se identifican los vinos cuyo olor recuerda diversos tipos de curtidos y pieles.
- Denominación de Origen: región, comarca o zona que reúne una serie de características que dan singularidad a un producto.
- Desfangado: eliminación de las materias sólidas existentes en suspensión en el mosto después del prensado en la elaboración de vinos blancos y rosados.
- Desvaído: Vino de poca consistencia en el paladar.
- Duela: cada pieza de madera que se emplea para fabricar una barrica.

- Dulce: Vinos con más de 50 g por litro de azúcar.
- Duro: vinos jóvenes que aún no les ha redondeado la crianza. También se llama así a los vinos muy tánicos.
- Edrar: Dar segunda cava a las viñas.
- Efervescente: Vino con cierto contenido de gas carbónico.
- Elegante: Vino equilibrado y bien acabado.
- Embocado: Vino de sabor agradable y suave.
- Embocadura: Gusto, sabor del vino.
- Embodegar: Meter y guardar en bodega, vino u otra cosa.
- Embotellar: Embazar vino en botellas.
- Embrisar: Mezclar el vino brisa u orujo de cierta clase para darle un determinado sabor.
- Empireumático: Vino con cierto sabor desagradable a corcho enmohecido.
- Encabezado: Vino al que se ha añadido alcohol, para detener la fermentación y elevar su graduación.
- Encubar: Echar el vino en las cubas.
- Enmohecido: Con sabor a corcho, defectuoso.
- Enólogo: persona que se dedica a la elaboración y crianza de los vinos.
- Enotecnia: Arte de elaborar los vinos.
- Entrapado: Vino mal purificado.
- Entresacado: Elegir racimos en perfectas condiciones, para elaboración de vinos de gran calidad.
- Envejecer: Crianza del vino.
- Enverado: De uvas sin madurar.
- Envinar: Echar vino en el agua.
- Equilibrado: Con aromas y sabores sin fallos.
- Erinosis de la vid (Colomerus viti, Eriophyes vitis): Ácaro eriófidio de 0,1-0,3 milímetros.

Producen unos abultamientos más oscuros en el haz de las hojas de vid. En el envés de esos abultamientos, en principio son blancas y luego se van oxidando.

Los síntomas son fácilmente reconocibles: en hojas, abultamientos o agallas. 7 generaciones anuales.

Lucha: en vegetación se puede azufrar con azufre mojable o en espolvoreo, o recurrir a acaricidas específicos.

- Escanciar: Echar vino, servirlo.
- Espeso: Grueso, con mucho color.
- Espumosos: Vinos de uvas seleccionadas que contienen gas carbónico de origen endógeno.
- Estrujado: Para que la uva se abra, se rompe el hollejo o piel para que libere más fácilmente su jugo. Esta operación se realiza mediante máquinas llamadas estrujadoras o pisadoras.
- Etéreo: Con aromas sutiles.
- Eutipiosis: Se conocen con el nombre de **enfermedades de madera de la vid** o enfermedades fúngicas de madera a un complejo de hongos que atacan a la vid, entre los que principalmente se encuentran *Stereum hirsutum* (Yesca), *Eutypa lata* (**Eutipiosis**), *Botryosphaeria obtusa* (Botriosfera o falsa yesca) *Fomitiporia punctata*, y *dothidea*, y *Phaemoniella chlamidospora* en la parte aérea, y *Phaeoacremonium aleophilum*, *Phaemoniella chlamidospora* y *Cylindrocarpon* sp en la parte subterránea. Estos hongos xilófagos están presentes en los viñedos desde hace años y pueden afectar al tronco y a los brazos de la cepa. En los últimos años se observa un importante tanto por ciento de cepas afectadas, principalmente en los viñedos en los que se realizan cortes de poda gruesos (reconducción de vaso a espaldera, por ejemplo). Por ello, en las viñas en las que es necesario realizar grandes cortes de poda, hay que tener en cuenta el riesgo que se corre frente a estas enfermedades.
- Evolucionado: es un vino que ha cambiado con el paso del tiempo.
- Fermentación: proceso de transformación que sufre el mosto antes de convertirse en vino.
- Fermentación maloláctica: consiste en transformar el ácido málico del vino en láctico.
- Fermentado en barrica: transformación alcohólica de los mostos en barricas de roble francés o americano.
- Ficha de cata: impreso donde los catadores reflejan su opinión acerca del vino catado, en todas sus fases (visual, olfativa, gustativa).

- Filoxera: insecto nocivo que provoca una de las enfermedades más graves para las viñas.
- Floral: aromas de un vino que recuerda ciertas flores.
- Franco: vino que muestra sus cualidades tal y como son, honradamente y sin ningún otro regusto.
- Fresa: aroma y color de ciertos vinos, normalmente rosados, que recuerdan este fruto.
- Frutal: vino con un alto componente de frutas tanto en su aroma como en su sabor.
- Garantía de Origen: denominación que el Consejo Regulador de la Denominación de Origen “Navarra” concede a aquellos vinos sin crianza en roble.
- Garnacha: existe de dos tipos: garnacha tinta y blanca. La tinta es un tipo de uva que proporciona un mosto muy afrutado, aunque fácilmente oxidable y está recomendada para rosados. La blanca produce vinos agradables en cuanto a acidez y contenido alcohólico.
- Generoso: vino con alto contenido alcohólico, sometido a largos procesos de envejecimiento.
- Goloso: vino cuyo sabor recuerda toques dulces.
- Grado alcohólico: relación entre el volumen de etanol que contiene el vino y el volumen total del vino, a una temperatura de 20°.
- Graduación: Ml. de etanol por litro, se indica en la etiqueta como % alc. (alcohol) vol. (volumen).
- Gran reserva: son los vinos que han pasado, al menos, dos años envejeciendo en bodega y tres años en botella.
- Guarda: vino que indica una buena tolerancia al envejecimiento.
- Gusto: sensaciones del vino tras el paso del vino por la boca y la vía retronasal.
- Herbáceo: aromas vegetales, propios de variedades blancas, que aportan una especial aromaticidad y vivacidad.
- Hollejo: piel de la uva, que tienen ciertos componentes responsables del color del vino.
- Impurezas: restos que aparecen en el vino, en forma de sedimentos.
- Intensidad: cuando el vino destaca por su aroma y el color.

- Irisaciones: son los reflejos o matices que destacan en el color del vino y que se aprecian en la parte más superficial del vino cuando está en la copa.
- Joven: es el vino del año que no ha pasado por la crianza. Suelen ser frescos, frutales y se han elaborado para consumirse pronto.
- Ladrillo: Color de los vinos tintos viejos.
- Largo: Persistente.
- Lágrima: Elaborado con el mosto de la uva, obtenido sin prensado mecánico.
- Levadura: tipo de hongo unicelular presente en el hollejo, que produce la fermentación del mosto.
- Lías: Depósito amarillento decantado en los depósitos y barricas.
- Licoroso: es un vino que tiene una cantidad mayor de alcohol que un vino ligero. Esta diferencia es el resultado de fortificar un vino ligero a través de la adición de un destilado, generalmente Brandy de uva, logrando de esta manera, que el nivel alcohólico aumente de 8° - 15° a entre 15° y 22°, siendo los más importantes vinos licorosos el Oporto, el Jerez, el Madeira, el Marsala y el Vermouth.
- Ligero: Con poco alcohol y extracto.
- Limpio: Sin sabor extraños.
- Lleno: Con gran paladar y alta graduación alcohólica.
- Maceración carbónica: método de elaboración de tinto en que se utilizan los racimos enteros para que fermenten.
- Madeira: Vino portugués. 14°-20°. Elaborados en la isla de Madeira. Se elabora con cepas, malvasa y se refuerza con coñac. Se somete a largos periodos de envejecimiento. Tipos: Seco, verdelho, secal, duce, buel, malmsey.
- Madera joven: la madera es un elemento fundamental en la elaboración y crianza de los vinos. Esta expresión se utiliza cuando se trata de robles nuevos.
- Maderizado: Vino oxidado.
- Madre: Heces del mosto, que se asientan en el fondo de la tina o cuba.
- Málaga: Denominación de origen, vinos andaluces. 15°-23°. Uva: Pedro Ximénez, Moscatel. Vinos dulces variedades: lacrimal, moscatel, Pedro

Ximénez, pararete, Málaga dulce, seco. Crianza: en criadera y boleras, envejecidas en vasijas de roble con duración no inferior a dos años.

- Malmsey: Tipo de vino de Madeira.
- Malvasía: Tipo de vinos blancos. Uva: Malvasía, alta graduación. Dulces, licorosos.
- Manchado: Blanco, con tonos de color tinto.
- Manzanilla: Vino de Jerez, Sanlúcar de Barrameda, 12º, seco.
- Margaux: Vino francés, de Burdeos.
- Marsala: Vino dulce italiano, de Sicilia. 15º-20º.
- Melazo: Daños en parrales. Pulverizar la cepa con Aceite de verano + metilparation, al momento de salir las primeras hojas.

Los siguientes insecticidas tienen acción contra polillas, melazo, mosquito verde y trips (estos 2 últimos están adquiriendo en algunas zonas cierta importancia): clorpirifos, metidation, metil azinfos, metil paration.

- Meloso: Suave y agradable.
- Metálico: Vino con gusto.
- Mildiú: Plasmopara **víticola** es un protista de la familia de los peronosporáceos, responsable del mildio o mildiú de la vid. Es un parásito en sentido estricto, por lo que no es posible cultivarlo en laboratorio en medios sintéticos. El ciclo de vida de este protista es tremendamente complejo. Durante el invierno sobrevive en una estructura conocida con el nombre de oospora o bien si el invierno es suave en forma de micelio dentro de las yemas o en las hojas persistentes de la vid (*Vitis vinífera*). Cuando se alcanza una temperatura ambiental que ronda los 12 °C, la oospora germina y forma un esporangio, que puede ser dispersado a través del viento. Para que un esporangio germine es necesaria la presencia de lluvia, dado que son zoosporas las resultantes de esta germinación.
- Mineral: aroma y sabor de ciertos vinos que recuerdan al de ciertas rocas, sustancias minerales o metálicas que, por encontrarse en el viñedo, se transmiten al vino.
- Mosto: es el zumo obtenido de la uva antes de su fermentación.
- Nariz: sensaciones olfativas que ofrece un vino.

- Nematodos (Meloidogyne, Heterodera, Ditylenchus...): Los Nematodos son unos gusanitos microscópicos de unos 0,2 milímetros que se introducen en las raíces para alimentarse de ellas. Cuando su número es elevado pueden llegar a matar a la planta. No es fácil saber si una planta está siendo atacada por Nematodos, porque los síntomas son idénticos al exceso de agua, sequía, falta de nutrientes, etc., es decir, hojas color verde pálido o amarillo, menor crecimiento y marchitamiento. Cuando se trata del género Meloydogine (el más frecuente), si se extraen las raíces del suelo, se observan unos bultos o nódulos típicos. La prevención consiste en la desinfección de los suelos y substratos. Si el ataque es en maceta, poco se puede hacer: arrancar las plantas afectadas y quemarlo todo, incluido el substrato. Si la infección está en el suelo del jardín, hay nematicidas, pero el control es difícil.
- Nervio: Punzante, ácido.
- Noble: Vino de crianza mínima de dos años.
- Nuevo: Vino Joven.
- Oídio en la Vid (Uncinula necator): es el nombre de una enfermedad de las plantas y del hongo que la produce. Se trata de un hongo parásito de la familia de las erisifáceas, que ataca las partes aéreas de las plantas. El más conocido es el de la vid, provocado por la especie *Uncinula necator*. Su principal síntoma es el hecho de que las hojas se cubren, principalmente en la parte axial, con una capa algodonosa de micelio grisblancuzco a blanco en forma de estrella. En un ataque fuerte las hojas se ponen amarillas y posteriormente se secan. El hongo se manifiesta inicialmente en plantas aisladas pudiendo cubrir posteriormente todo el cultivo.
- Oloroso: Vino de Jerez. Color oro oscuro. Muy aromático, con mucho cuerpo, seco y ligeramente abocado. 18º-20º.
- Oporto: Vino portugués. En su fase de fermentación, es reforzado con brandy. Abundancia de azúcar. Sabor abocado. 17º.
- Organoléptico: referido al análisis del vino a través de los sentidos.

- Oxidación: proceso por el que el vino incorpora cierta cantidad de oxígeno, que afecta a sus cualidades de modo distinto según el tipo de vino.
- Oxidado: vino que ha sufrido oxidación.
- Paja: o pajizo: es un color amarillento propio de algunos blancos.
- Pájaros o aves: Herrerillos y pinzones dañan los brotes de frutos (yemas de flor). Es un daño que puede ser importante. Estorninos comen frutos y uvas. Marcas de picoteo en frutos de árbol maduras que se pueden pudrir.

Control: Lo más eficaz es proteger con redes o mallas finas. Cubre con redes durante la época de fructificación. Los mejores racimos la uva de la parra se protege de los pájaros con conos del papel de estraza, dejando algunos al descubierto para que se centren en ellos los pájaros y no piquen a los otros. Los productos repelentes se deben repetir con frecuencia para mantener su eficacia. El clásico muñeco espantapájaros pero cambiándolo de sitio regularmente y con una bolsa en lugar de mano. Una cinta de vídeo vieja, desenrollada y atada por el jardín funciona pero durante unos días. Unos CD's de música colgados producen reflejos que los espantan, pero lo mismo, durante unos días. Tiras de papel de aluminio. Eficaz sólo al principio.

- Pardillo: Cierta vino dulce, entre blanco y tinto.
- Pasado: Vino criado con exceso de barrica o botella.
- Pasto: Vinos jóvenes, ligeros, gruesos, sin refinar.
- Peleón: Vino ordinario, adulterado por agua o alcohol.
- Perfumado: vino intenso en aromas y fragancias.
- Persistencia: Vino que deja un sensación firme de aromas.
- Personalidad: características de un vino que lo hacen singular y diferente, frente a otras elaboraciones similares.
- Pesado: Muy alcohólico y con muchos taninos.
- Picado: Vino con síntomas de avinagración.
- Piel de cebolla: color de ciertos vinos rosados que se asemeja a los matices de las capas que envuelven a las cebollas.
- Pimienta: aroma especiado característico de algunos tintos que han pasado por un proceso de crianza.
- Piral de la vid (Sparganothis pilleriana): Es una mariposilla cuyas larvas son rosas y de cabeza negra. Las larvas en primavera, empiezan a

devorar brotes tiernos y después las hojas. Cuando alcanza su máximo desarrollo (2 centímetros) crisalidan y salen mariposas. Tiene 1 generación al año.

- Podredumbre gris de las uvas (*Botrytis cinérea*): puede ser de tres tipos: blanca, gris y negra, es un hongo patógeno de muchas especies vegetales, aunque su hospedador económicamente más importante es la vid. En viticultura se conoce comúnmente como *podredumbre de Botrytis*; en horticultura normalmente se llama *moho gris*. El hongo ocasiona dos tipos diferentes de infecciones de las uvas. Por una parte, la podredumbre gris, que es el resultado de una infección de plantas empapadas o en condiciones de humedad, y típicamente produce la pérdida de los racimos de uva afectados. Es una enfermedad de las uvas que se manifiesta cuando se están madurando.
- Polifenoles: materias contenidas en la piel de la uva que se transmiten luego al color del vino (antocianos para los tintos y flavonas en tintos y blancos).
- Polilla del racimo (*Lobesia botrana*): Las Polillas del racimo constituyen la principal plaga en la **vid**. Se trata de una mariposilla de 12 milímetros. Las larvas miden igual. Crisálida en un capullo blanco y así pasa el invierno, en la corteza de la cepa. Aparecen los adultos en primavera y hacen la puesta (50-80 huevos). Tienen 2 ó 3 generaciones según el clima. La primera generación come flores. No es un daño importante porque tiene muchas flores. Las siguientes generaciones comen frutos; aquí está el mal. Además provoca pudriciones por *Botrytis* que aprovecha las heridas que hace en las uvas para infectar.
- Pulgones: Los **áfidos** o **áfidos (*Aphididae*)** constituyen una familia de insectos hemípteros encuadrada en el suborden Sternorrhyncha. Pequeños y de morfología poco variada, son universalmente conocidos como **pulgones**, pero no guardan ninguna relación con las pulgas, ni por parentesco ni por modo de vida, porque a diferencia de aquéllas, los pulgones son parásitos de plantas angiospermas. Los áfidos tienen gran importancia ecológica y agronómica. Muchos constituyen plagas que comprometen el valor de los cultivos y de estos algunos son también vectores de virus que atacan a sus plantas hospedadoras.

- Rancio: Oxidado, licoroso y seco. Es un defecto de los vinos de mesa, pero no de los vinos generosos.
- Raya: Vino de Montilla-Moriles. Menos paladar y aroma que los olorosos.
- Recio: Vino con mucho cuerpo sin elegancia.
- Redondeado: vino equilibrado y armónico.
- Reserva: vinos tintos que han permanecido envejeciendo en barrica, como mínimo, un año y dos en botella, aunque los periodos dependen del reglamento del Consejo Regulador.
- Retrogusto: recuerdo más o menos largo que deja un vino en boca después de haberse bebido.
- Revinar: Añadir vino viejo al nuevo.
- Roble: árbol del que se obtiene la madera para elaborar barricas donde luego se someterá el vino a un proceso de crianza. Puede ser de origen francés o americano. En función de los procesos y tratamientos de la madera, puede tener multitud de variantes.
- Robusto: cualidad del vino de color y grado.
- Rojo picota: color típico de los vinos tintos, que recuerda este fruto.
- Rojo teja: color rojizo propio de los tintos crianza o reserva, cuando han perdido la fuerza original y comienza el declive de la intensidad de su color.
- Rosado: Vino que procede de uvas tintas o de mezcla de uvas tintas y blancas y su mosto ha fermentado sin los orujos.
- Rubí: color rojo brillante que recuerda las tonalidades de esta piedra preciosa. Característico de tintos jóvenes o con poca crianza.
- Sabroso: vino rico en matices, agradable, que ofrece notas dulces y ácidas en perfecto equilibrio.
- Seco: Vino que tiene menos de 5 g por litro de azúcar. No tiene sabor dulce.
- Sedoso: Vino aterciopelado. Se designa a vinos blancos buenos.
- Semidulce: vino que contiene una cantidad de azúcares entre los 30 y 50 gramos por litro y produce sensaciones dulces en el paladar.
- Semiseco: término que alude al vino que contiene una proporción de azúcares entre los 15 y 30 gramos por litro.

- Sulfuroso: vino que contiene dióxido de azufre en exceso y le proporciona sabor a huevos cocidos.
- Tabaco: aromas del vino, de carácter vegetal, que recuerdan al de las hojas de los habanos. Se suelen encontrar en tintos complejo o sometidos a un largo proceso de crianza.
- Tánico: vino con muchos taninos, a causa de una excesiva crianza en roble o prolongada maceración en la elaboración.
- Taninos: sustancias vegetales que se encuentran en el hollejo de la uva y en la madera de las barricas que sirven para "curtir" la personalidad de un vino. Da carácter al vino y prolonga su conservación.
- Tempranillo: Uva tinta.
- Terroso: Con sabor a tierra, defecto que generalmente evidencia una mala filtración.
- Terpénico: Con aromas densos y profundos.
- Tintillo: Vino poco subido de color.
- Torrontes: Uva blanca, gallega.
- Tostadillo: Vino ligero. Se cría en varias regiones del norte de España.
- Tostado: aroma agradable que presentan ciertos vinos sometidos a envejecimiento que recuerdan sensaciones de frutos secos recién tostados.
- Trasiego: El trasiego es usado para la homogeneización de vinos entre diferentes cubas, para conseguir uniformidad.
- Trips: *Frankliniella occidentalis* (Pergande) es un insecto que puede en muchos casos es una plaga muy importante en agricultura. Esta especie de trips es originaria de América del Norte pero en la actualidad se ha extendido a otros continentes, incluida Europa, Australia, y América del Sur principalmente debido al transporte de material vegetal infectado.^[1] Tiene más de 500 plantas huésped. Este insecto puede ser una plaga durante todo el año, si bien en las épocas frías y lluviosas su actividad es mucho menor. Los daños pueden reducirse mediante la instalación de barreras de plantas no huésped alrededor de los cultivos y eliminando las plantas reservorio, que son las plantas por las que los trips sienten una mayor atracción tales como *Datura stramonium*.
- Turbio: De aspecto poco transparente, mal filtrado.

- Uva: es una fruta obtenida de la vid. Las uvas, granos de uva, vienen en racimos y son pequeñas y dulces. Se comen frescas o se utilizan para producir mosto, vino y vinagre. Crecen agrupadas en racimos de entre 6 y 300 uvas. Pueden ser negras, moradas, amarillas, doradas, púrpura, rosadas, marrones, anaranjadas o blancas, aunque estas últimas son realmente verdes y evolutivamente proceden de las uvas rojas con la mutación de dos genes que hace que no desarrollen antocianos, siendo estos los que dan la pigmentación.
- Vainilla: aromas de carácter especiado que aparecen en los vinos criados en maderas nobles. Recuerdan a la flor de la vainilla.
- Varietal: aromas y sabores que proceden de una uva específica, ya que la personalidad de cada variedad concede al vino unas características organolépticas determinadas.
- Vegetal: aromas de un vino que recuerdan los olores de la naturaleza (flores, hierbas, árboles, heno, tallos, etc.)
- Velado: Vino con características encubiertas por el alcohol y la glicerina.
- Vendimia: Recolección y cosecha de la uva en el momento adecuado de maduración.
- Verde: Vino con acidez superior a lo normal. Producto de vendimias insuficientemente maduras.
- Verdea: Vino de color verdoso.
- Verdejo: Variedad de uva, con ella elaboran vinos blancos de Rueda y de otras comarcas.
- Vid: es una planta de la familia de las vitáceas, con tronco retorcido, llamado cepa, vástagos nudosos y flexibles, llamados sarmientos, hojas alternas, pecioladas, grandes y partidas en cinco lóbulos puntiagudos, llamadas pámpanos, flores verdosas en racimos, y cuyo fruto es la uva. Originaria de Asia, se cultiva en todas las regiones templadas. Al conjunto de vides cultivadas en un campo se le denomina viña o viñedo. La vid produce las uvas, fruto con el jugo del cual se produce el vino.
- Vigoroso: Vino con cuerpo y fuerza.
- Vinagrón: Vino repuntado y de inferior calidad.
- Vinaza: Especie de vino de inferior calidad, que se saca de los posos y de las heces.

- Vinazo: Vino fuerte y espeso.
- Vinicultura: Elaboración de vinos.
- Vinificación: Fermentación del mosto de la uva, para la obtención del vino.
- Vinillo: Vino muy flojo.
- Vino: Producto alcohólico. Se hace del zumo fermentado de la uva.
- Vino de prensa: Es el obtenido como resultado del prensado de los restos de la primera fermentación. Es muy rico en color y taninos, pero no debe mezclarse con el resto salvo que sea de gran calidad y de uvas maduras.
- Vinolencia: Exceso en beber vino, propenso a emborracharse.
- Vinosidad: Vinos completos. Producen en el paladar una agradable sensación de calor.
- Vinoso: característica de los vinos bien formados, estructurados, corpulentos y con alto grado alcohólico.
- Viña: Terreno plantado de vides.
- Viñedo: Conjunto de viñas pertenecientes a una bodega, zona, región, país, denominación de origen, etc.
- Vitivinicultura: Del latín, *vitis*, vid, *vinum*, vino, y *cultura*. Arte de cultivar las vides y elaborar el vino. Es el cultivo sistemático de la vid, o parra, para usar sus uvas en la producción de vino. Es una rama de la ciencia de la horticultura.

ANEXO 6

BIBLIOTECAS EN QUERÉTARO

BIBLIOTECA CENTRAL "FRANCISCO CERVANTES"
Dentro del Centro Educativo y Cultural Manuel Gómez Morín
Constituyentes s/n, esq. Pasteur
Col. Centro Histórico
Teléfono: 251-960

BIBLIOTECA DE LA UAQ
Río de la Loza No. 23
Teléfono: 212-1425

BIBLIOTECA JOSEFA ORTÍZ DE DOMÍNGUEZ
Av. Hidalgo No. 93, Centro Histórico
Tel. 212-56 91

BIBLIOTECA JUAN DE DIOS BATIZ
Antonio Carranza No. 100, Col. Reforma Agraria
Centro Comunitario Reforma Lomas
Tel. 222 07 23

BIBLIOTECA MARIANO AZUELA
Capulín No. 51, Col. Carrillo Puerto
Tel.: 217 09 04 / 210 10 84

BIBLIOTECA GILDARDO RANGEL ANDRADE
Emeterio González s/n, Col. Hércules

BIBLIOTECA FELIX OSORES SOTOMAYOR
Totonacas # 400, Col. Cerrito Colorado
Tel. 218 62 16 / 218 62 76

BIBLIOTECA ROSARIO CASTELLANOS
Emiliano Zapata s/n esq. Guerrero
Santa Rosa Jáuregui

BIBLIOTECA EPIGMENIO GONZÁLEZ
Centéotl s/n, Col. Desarrollo San Pablo
Tel. 210 11 06 / 210 11 44

BIBLIOTECA MTRO. ENRIQUE BURGOS MONDRAGÓN
Av. Lagos No. 212, Col. El Rocío