

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Máster Universitario en Economía Agroalimentaria y del Medio Ambiente



Dossier del Vitivinicultor Valenciano

-

Plan de Acción Frente al Cambio Climático

- Sostenibilidad Ambiental & Resiliencia Económica -

TRABAJO FIN DE MASTER:

Presentado por:

Patrick Eichelmann Spinolo

Dirigido por:

Víctor David Martínez Gómez

Valencia, septiembre de 2017

ODA AL VINO

VINO color de día,
vino color de noche,
vino con pies de púrpura
o sangre de topacio,
vino,
estrellado hijo de la tierra,
vino,
liso como una espada de oro,
suave como un desordenado terciopelo,
vino encaracolado
y suspendido,
amoroso,
marino,
nunca has cabido en una copa,
en un canto,
en un hombre,
coral,
gregario eres,
y cuando menos,
mutuo.

A veces
te nutres de recuerdos mortales,
en tu ola vamos de tumba en tumba,
picapedrero de sepulcro helado,
y lloramos lágrimas transitorias,
pero tu hermoso traje de primavera
es diferente,
el corazón sube a las ramas,
el viento mueve el día,
nada queda dentro de tu alma inmóvil.

El vino mueve la primavera,
crece como una planta la alegría,
caen muros,
peñascos,
se cierran los abismos,
nace el canto.

Oh tú,
jarra de vino,
en el desierto con la sabrosa que amo,
dijo el viejo poeta.

Que el cántaro de vino al beso del amor sume
su beso.

Amor mío,
de pronto tu cadera
es la curva colmada de la copa,
tu pecho es el racimo,
la luz del alcohol tu cabellera,
las uvas tus pezones,
tu ombligo sello puro
estampado en tu vientre de vasija,
y tu amor
la cascada de vino inextinguible,
la claridad que cae en mis sentidos,
el esplendor terrestre de la vida.

Pero no sólo amor,
beso quemante o corazón quemado eres,
vino de vida,
sino amistad de los seres, transparencia,
coro de disciplina,
abundancia de flores.

Amo sobre una mesa,
cuando se habla,
la luz de una botella de inteligente vino.

Que lo beban,
que recuerden en cada gota de oro
o copa de topacio
o cuchara de púrpura que trabajó el otoño
hasta llenar de vino las vasijas
y aprenda el hombre oscuro,
en el ceremonial de su negocio,
a recordar la tierra y sus deberes,
a propagar el cántico del fruto.

~ Pablo Neruda
(1904 – 1973)

AGRADECIMIENTOS

In Memoriam: Gustavo Spinolo Ávila

“Perché la natura ammira e difende. Manca il tempo. Vederti nei sogni ...”

Esto es por Uds.: K•A•Y•I•W•A – gracias por siempre, siempre estar allá, aquí y acullá
con cariño a: M•K &... ojalá les heredemos un mundo mejor

A mis “guías del sector”: Víctor David, Joan Ramón, & Ferrán
~ Gracias por su confianza, tiempo y buena onda. ¡Salud!

Al vitivinicultor valenciano: ¡Gracias!
Espero que este trabajo te de energía para continuar tu senda en la elaboración de deliciosos
caldos representativos del terruño valenciano. Yo, te lo agradezco, ¡vaya que los disfruto!



DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y CIENCIAS SOCIALES
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA AGROALIMENTARIA Y DEL
MEDIO AMBIENTE

Autor: Patrick Eichelmann Spinolo

Director: Víctor David Martínez Gómez

RESUMEN

CASTELLANO

Es claro que el futuro del vino esta inexorablemente conectado con la vitalidad de la tierra y la salud de los humanos. Los vinicultores y viticultores deben entender tanto la condición de urgencia del planeta y su rol que juegan, aunque pequeño pero significativo, para mejorar la salud - tanto humana como natural. Deben de buscar, por lo tanto, en una manera responsable, adaptar y mitigar los impactos del cambio climático y seguir produciendo caldos representativos del terruño valenciano. No es una tarea fácil, se vienen años muy complicados. El futuro del sector del vino dependen de un plan de acción efectivo y eficiente. La realidad, aunque trágica, es que el clima del planeta esta cambiando. Como responda la industria del vino determinará si el sector, la cultura y los actores que la componen, sobrevive o no.

PALABRAS CLAVE: vitivinicultura, mercado del vino, marketing del vino, vino en España, vino en la Comunidad Valenciana, vitivinicultura ecológica y biodinámica, cambio climático, sostenibilidad en la viña, consumidores de vino, enoturismo.

ENGLISH

Its clear that the future of wine is inexorably connected with the vitality of the soil and the health of humans. The viticulturists and winemakers must understand the urgent condition of the planet and the role they play, although small but meaningful, to improve health - both human and the natural environment. They must seek, as such, in an responsible way, to mitigate the effects of climate change, adapt, and continue producing wines that reflect the terroir of Valencia. Its not an easy task, complicated times lie ahead. The future of the wine sector depends on an effective and efficient action plan. The reality, although tragic, is that climate change is changing the planet. How the wine sector responds will determine if the culture and actors that compose it will survive or not.

KEYWORDS: viticulture, wine market, wine marketing, wine in Spain, wine of Comunidad Valenciana, organic and biodynamic viticulture, climate change, sustainability in the vineyard, wine consumers, product differentiation, wine tourism.

VALENCIÀ

És clar que el futur del vi aquesta inexorablement connectat amb la vitalitat de la terra i la salut dels humans. Els vinicultors i viticultors han d'entendre tant la condició d'urgència del planeta i el seu rol que juguen, encara que petit però significant, per millorar la salut - tant humana com natural. Han de cercar, per tant, en una manera responsable, adaptar i mitigar els impactes del canvi climàtic i seguir produint vins representatius del terrer valencià. No és una tasca fàcil, es vénen anys molt complicats. El futur del sector del vi depenen d'un pla d'acció efectiu i eficient. La realitat, encara que tràgica, és que el clima del planeta està canviant. Com respongui la indústria del vi determinarà si el sector, la cultura i els actors que la componen, sobreviu o no.

PARAULES CLAU: vitivinicultura, mercat del vi, màrqueting del vi, va venir a Espanya, va venir a la Comunitat Valenciana, vitivinicultura ecològica i biodinàmica, canvi climàtic, sostenibilitat a la vinya, consumidors de vi, enoturisme.

In vino “veritas”

*“La noble vid se sentía gozosa de que su fuerza,
trocada en ríos de vino y en montones de moneda,
fuera la dicha del amo, el placer de su vivienda,
el lujo de los vestidos, el viaje, el brillo y la fiesta,
los gastos estudiantiles y el decoro en la mesa”*

~ Venancio Serrano Clavero

El poema de la Vid, 1924

La vid común o europea (*Vitis Vinifera*) es una de las especies agrícolas mas características del Mediterráneo. La vid se cultiva por sus frutos comestibles (uvas) y para la producción del vino. Existen unas 65 especies silvestres del *Vitis*, la mayoría americanas y asiáticas. La vid se domesticó hace unos 10,000 años en el Mediterráneo oriental a partir de las especies silvestres de la ribera del Mar Negro, con uvas comestibles de gran tamaño. Desde allí, fenicios, griegos, cartagineses y sobre todo romanos, la trasladaron hacia occidente. La vid europea es una liana de hoja caduca, con flores hermafroditas dispuestas en racimos compuestos, alargados, que aparecen muy temprano. Las uvas pueden variar desde el color verdoso o amarillento (uva blanca) hasta el morado oscuro (uva negra o tinta).

En la segunda mitad del siglo XIX, con las vides americanas, llegó a Europa la filoxera, un insecto que aniquiló las variedades europeas de vid. Para salvar el cultivo se recurrió al injerto de nuestras variedades sobre las especies americanas resistentes. Se conocen más de 3,000 variedades de la vid europea, de las que unas 90 se cultivan en la Comunidad Valenciana. Aproximadamente la mitad se consideran tradicionales, muchas de las cuales se encuentran en peligro de desaparición¹.

Nos referimos al vino, como ese líquido, procedente del cultivo de la uva, que ha sido, durante milenios, de una forma sencilla y natural, un alimento en la dieta de la mayor parte de las culturas mediterráneas proporcionando en la vida diaria un complemento en la alimentación y un punto de alegría en fiestas y celebraciones. El vino tiene una larga historia y cada botella puede tener la suya, lo que contribuye muchísimo a la fascinación que ejerce esta bebida. Es una de las primeras creaciones de la humanidad y ha ocupado una plaza privilegiada en numerosas civilizaciones². Ha desempeñado numerosos papeles en la historia del hombre, empleándose como elemento festivo, de ceremonia religiosa, medicamento o antiséptico. Desde la antigüedad con los griegos, mediante *Dionisio* - Dios del vino - pasando el culto por la deidad a los romanos con *Baco* y después encarnando mediante *Dosiris* para los egipcios. Y fuertemente ligado a culturas judeo - cristianas. En conjunto, le reservaron un importante lugar al vino en sus vidas, convirtiéndolo en un elemento clave de sus civilizaciones.

¹ *Vides*. May 2017. Infografico del Jardín Botánico. Jardín Botánico de la Universitat de València, València, España.

² Larousse Wine

Por siglos, los agricultores conscientemente o inconscientemente manipularon la ecología del suelo al agregar o remover materia orgánica. Reciente evidencia arqueológica, documenta con claridad que la erosión de la tierra en la antigua Grecia esta fuertemente asociada con la agricultura. La historia inicia con los agricultores que primero se establecieron en Grecia cuando el paisaje y medio ambiente era prístino. Pero las investigaciones arqueológicas de los antiguos ecosistemas usando muestras de tierra y fósiles de polen en conjunto con reliquias humanas y artefactos revelan que: *cuando las colinas pierden su tierra, las personas se mudan; cuando la tierra arable se regeneran después de miles de años, la gente regresa a trabajar la tierra*³. Se conoce que la materia orgánica afecta a la aireación del suelo, estructura, drenaje, capacidad para almacenar humedad, disponibilidad de nutrientes y microbiología ecológica⁴. Incorporar acondicionamientos ecológicos y administrar los residuos de los cultivos (tipo y cantidad) tiene un impacto directo en la salud de la planta y la productividad del cultivo⁵.

España es el segundo país mas montañoso de Europa, después de Suiza, y sigue siendo un país eminentemente agrario, con una amplia diversidad a nivel geoclimático, en el que los usos del suelo condicionan el buen estado de los recursos naturales y la biodiversidad. En el 2015 MAPAMA realizo un estudio de las producciones alimentarias de montaña en España y determinó que tienen un gran potencial para desarrollar un sistema alimentario sostenible. Las montañas de España cuentan con una agricultura y una ganadería que producen alimentos de calidad, favorecen la protección y conservación de los entornos naturales montañosos y la biodiversidad que en ellas se encuentra, y contribuyen al desarrollo económico y social de las personas que viven allí, haciendo frente al abandono y despoblamiento de estos territorios⁶.

La vid, cultivo tradicional mediterráneo, se encuentra perfectamente adaptada a estas condiciones agroclimáticas, proporcionando un producto de calidad clave para la actividad socioeconómica de numerosas comarcas. Con las practicas adecuadas, como el abonado orgánico o el control natural de plagas, los viñedos presentan ademas un importante potencial para contribuir a los objetivos ambientales establecidos en materia de conservación de la biodiversidad, desarrollo rural, protección de los recursos naturales o lucha contra el cambio climático. Sin embargo, la tendencia creciente hacia la intensificación de la producción en algunas zonas, junto con el abandono del viñedo en otras menos productivas, pero de carácter mas extensivo e incluso mayor valor ambiental, requiere de acciones inmediatas que permitan mantener la actividad vitivinícola a la vez que se salvaguarda el medio ambiente⁷. La sostenibilidad esta progresivamente ganando importancia en el sector del vino, implementar este concepto implica solidez ambiental, equidad social, y viabilidad económica.

³ Runnels, C.N.

⁴ Bailey, K.I, and G. Lazarovit

⁵ Bailey, K.I, and G. Lazarovit

⁶ Las Producciones Alimentarias De Montaña En España.

⁷ Hernández, Matías, et al. 2011

La agricultura sostenible se caracteriza por una perspectiva en sistemas que administra los recursos naturales y humanos; comprende tres metas: protección del medio ambiente, rentabilidad económica, y al mismo tiempo, equidad social. Lograr llevar a cabo prácticas agrícolas sostenibles es visto como un proceso que requiere de pequeños pasos, medibles y realistas⁸. En momentos de cambio, la clave está en la actitud que se toma frente a una situación que no controlamos o desconocemos. Podemos mantenernos a la expectativa, ponernos una venda en los ojos y continuar como hasta ahora, o bien perder el miedo y experimentar una realidad que ya es evidente y que lo será aun más en los próximos años⁹.

La realidad es que el cambio climático está aquí para quedarse. El futuro para el campo es incierto y para preservar la cultura del vino como la conocemos en la Comunidad Valenciana se tienen que llevar a cabo cambios en la gestión del suelo, bodega, distribución y marketing para que las bodegas puedan hacer frente a los embates que se aproximan. Los vitivinicultores lo saben, cualquier cambio en el clima y patrones del tiempo puede potencialmente afectar al sector del vino. Como un acompañante constante del desarrollo humano en el mediterráneo y en la Comunidad Valenciana, además de un importante componente de actividad económica de los humanos, la viña, como un producto agrícola, y el vino (especialmente el vino de calidad suprema), como una comodidad económica, ambos están en riesgo debido al cambio climático¹⁰.

Una agricultura sostenible, económicamente viable, ecológicamente responsable, y socialmente aceptable por el consumidor se encuentra al alcance. En el presente, muchas bodegas en otras partes del mundo, inclusive en España están llevando a cabo la transición. Para lograr una sostenibilidad ambiental y resiliencia económica, se tiene que potenciar los servicios ecológicos que una naturaleza viva, vibrante y con una abundante biodiversidad otorga al agricultor¹¹. El consumidor responderá favorablemente a tu vino ecológico, biodinámico o sostenible. Ese es el vino del mañana, “el vino milenario.”

El vino es un espejo de quien está detrás de él. A menudo es una autoafirmación, una manera de mostrarse y reivindicar su lugar en el mundo. En el vino podemos encontrar pliegues de la personalidad del autor, desde la inocencia, la precisión o el orgullo hasta la exaltación y la radicalidad más atrevida. Cuando un productor degusta su vino se enfrenta a su propia identidad, interactuando con la naturaleza a partir de pequeños detalles convertidos en actuaciones determinantes, creativas, y en características condicionadas por su decisión premeditada o intuitiva¹².

⁸ Smith, David

⁹ Boluda, IneÅs KÅlster

¹⁰ Mozell, Michelle RenÅe, and Liz Thach

¹¹ Jackson, Wes

¹² Roca, Josep, & Inma Puig

Iter Vitis

*“Si somos capaces de enriquecer la vida de las personas, y quizá inspirarlas para que hagan algo que de otra manera no hubieran hecho, nos damos por satisfechos.
Nuestro propósito es ayudar a nuestros clientes a tener una vida mas agradable y sana”*

~ H. William Harlan

Harlan Estate, Napa Valley, CA

Quiero que mientras lees este dossier mantengas en tu mente: sostenibilidad ambiental y resiliencia económica, por que en conjunto son la meta. Innumerables estudios académicos, reportajes y análisis se han llevado a cabo sobre el mundo del vino. Mi aportación al vino se enfoca en la region del Levante con el vino valenciano y toma una mirada a la implementación de practicas del manejo de la viña en ecológico o biodinámico con una gestión de la bodega y canales de distribución sostenibles como la mejor estrategia para soportar los embates que propiciará el cambio climático al sector de vino valenciano.

Mas aún, no nada mas es darle un toque “verde” al vino, si no que llevar a cabo estas medidas es una eficiente gestión de la bodega visto desde una perspectiva de la administración de la empresa vitivinícola - por la reducción de costes y la apertura de oportunidades económicas asociadas con la ampliación del espectro del mercado donde opera la empresa ecológica o biodinámica; en conjunto con los beneficios asociados con los servicios ecológicos, el enoturismo, y un mejoramiento de la estrategia de mercado en comparación con los vinos homogéneos y estandarizados debido al factor de diferenciación.

No es secreto este dossier promueve: un vino ecológico o biodinámico, elaborado con practicas sostenibles, empleando uvas autóctonas de la region, en un marco de producción artesanal, con la mas alta calidad que asegure un salario justo y una vida digna al vitivicultor y las personas asociadas con la elaboración de caldos originales que promuevan el *terruño* valenciano. Por que en conjunto con el suelo y el clima, son la gente quienes componen la cultura que hace al paisaje el cual pasa a ser definido como *terruño o terroir*.

Este dossier no mencionara todo sobre el vino valenciano o los impactos del cambio climático en la viña del Levante, van a faltar muchas cosas. No por nada se habla del ‘mundo del vino’, cuando se lleva a cabo un análisis critico de la literatura para presentar el estado actual sobre el conocimiento en el tema. Se analizo la literatura empleando buscadores de recursos en las siguientes base de datos: *Science Direct, EBSCO, JSTOR, ProQuest, SpringerLink, Taylor and Francis y Wiley Interscience*. Palabras empleadas en la búsqueda inicial en la base de datos incluían: viticultura, viticultura ecológica, viticultura España, marketing del vino, producción del vino, enología, enoturismo, mercado del vino en España y Estados Unidos, diferenciación del vino, marketing de experiencias, consumidores del vino, segmentación del mercado, milenarios. Los resultados se redujeron al rededor de 120 artículos publicados desde el 2000. Es claro y evidente que el vino puede ser estudiado como una mercancía de lujo, un objeto de colección, una actividad de turismo, un producto en linea, y mas... es un tema que ofrece mucho de que hablar.

Por lo tanto, este dossier no es un libro de mesa, simplemente será un destello que proporcione información a los participantes del sector del vino en la Comunidad Valenciana y otorgue combustible para fomentar el dialogo y debate en cuestiones que se tienen que llevar a cabo pronto para poder vender mejor al vino valenciano tanto dentro de España como en los principales mercados internacionales y prepararse para el cambio climático. El motivo principal, basado en un interés personal como consumidor, es ayudar al sector del vino de la Comunidad Valenciana a reformular su estrategia de mercado mediante la conversión de practicas y sistemas desde el suelo y la viña a la bodega y etiquetado para incrementar su valoración ante los ojos de los consumidores (locales y extranjeros) y recibir el reconocimiento y valoración que merecen los vinos valencianos. El talento y calidad están presentes, es una simple cuestión de presentar el producto al consumidor desde una perspectiva de “vino valenciano, *mediterráneo en vivo*”.

El titulo de este dossier indica mi aportación al sector del vino, una apuesta por una vitivinicultura ecológica/biodinámica bajo una gestión de la bodega con practicas sostenibles será la que producirá mejores frutos comerciales a medida que el relevo generacional de los consumidores se lleve a cabo: *Baby Boomers > Gen X > Milenarios*. Estos últimos serán los que comanden el timón del mercado del vino en tanto volumen como en valor de compras en el 2025-30. Como se informará, los milenarios son un grupo de mercado con una ética de consumo que se adapta muy bien a los productos ecológicos. El trabajo del vitivinicultor será llevar a cabo los cambios necesarios en el viñedo y bodega para tener listo el vino Eco, Bio, o Natural en el mercado justo en el momento en que los consumidores milenarios lleven a cabo el relevo como consumidores y mediante cuestiones de diferenciación de marca, identificación de sellos de procesos calidad en la etiqueta de la botella, reconocimiento de practicas sostenibles y buena estrategia de marketing y diseño lleven a cabo una compra consciente y voten con su dinero llevándose tu vino a casa.

Nos encontramos en un momento de cambio, el clima esta marcando el paso; los consumidores como el medio ambiente reaccionaran ante los efectos de un clima cambiante y su eco en la sociedad (migraciones, economía, y política). La pregunta es: ¿Reaccionarán los empresarios del vino valenciano ante los estímulos del clima y evolucionaran en conjunto con sus consumidores mediante la oferta de productos que se identifiquen con sus preferencias y preocupaciones? La respuesta esta en ti. Yo, como consumidor ya se hacia donde canalizo mi dinero y a que empresas apoyo y productos compro. ¿Será tu empresa y tu producto una de ellas? Eso depende de ti y la decisión que tomes: la permanencia o el cambio.

Todo proceso de cambio no es fácil y este vendrá con obstáculos técnicos y financieros. Es por eso que no deberías de embarcarte solo en el proceso. Debes buscar colaboradores en el sector que estén interesados en llevar a cabo la transición en conjunto, como equipo. Como dicen “la union hace la fuerza” y esta demostrado que las agrupaciones, redes y alianzas de productores rinden frutos y uno debe de hacer equipo y saber cuando jugar y cuando sentarse en el banquillo y estudiar la técnica, o dar un paseo por viñas foráneas y dejar que la polinización de ideas haga su magia en uno mediante el intercambio de estrategias y practicas novedosas en acción en otros viñedos del lado de la cordillera u océano.

Más importante aun, es sentarse y compartir una copa de vino con clientes y consumidores, invitarlos a tu viña, enseñarles tu trabajo y viñedo. Solo así acortaras la brecha de la desinformación, tu entenderás mejor quienes son y que quieren/buscan en el vino y ellos entenderán mejor tu viña y serán pacientes en entender la evolución en su paladar que acompaña a un vino que no está “*avainillado*” o tiene con cuerpo y volumen estandarizado, “por que así les gusta el vino a ...”, sino que aprenderán a disfrutar y beber vinos que los introduzcan a un terruño que cambia la ecología del terruño con el paso del tiempo bajo los designios de la mano invisible que manipula el tiempo y espacio; de esta manera logrando capturar una esencia única de ese juego cósmico, ocurridas a lo largo de un año, que la vida puede capturar como un virtuoso conductor de orquesta. Logrando transmitir al admirador y bebedor la historia de lo ocurrido en su pequeña geografía, una región especial, trabajada con respeto y cariño por manos una manera artesanal que revive la cultura en cada vendimia.

Al final será un proceso de 10-15 años, y como dice el refrán africano: “El mejor tiempo para plantar un árbol, fue hace 20 años”; convirtiendo ese refrán al sector del vino ecológico: “El mejor tiempo para llevar a cabo la conversión en ecológico y posicionar tu vino en el mercado e interceptar a los consumidores milenarios en 10-15 años con una cualidades que lo diferencien de sus competidores por medio de cualidades de calidad, confianza y garantías de sostenibilidad, es hoy.” Los consumidores reconocen la cercana relación entre este producto y el medio ambiente¹³ y ellos quieren saber que las bodegas adoptan practicas limpias y verdes para sostener el medio ambiente y apoyar los hábitats naturales y vida silvestre¹⁴.

Un manejo adecuado de los viñedos permite desarrollar su potencial para actuar como corredores ecológicos, ofreciendo refugio y alimento a la biodiversidad amenazada por la fragmentación del territorio o el cambio climático. Mientras, otra biodiversidad, se encuentra en peligro: la de variedades autóctonas de viña, muchas de ella prácticamente en desaparición al ser sustituidas por variedades foráneas, peor adaptadas al medio¹⁵. A medida que el enfoque y la insolubilidad de los problemas medio ambientales aumenta, al mismo tiempo las oportunidades para la innovación de los procesos de sostenibilidad y productos en la búsqueda de una ventaja competitiva¹⁶. Dichos procesos y innovaciones de productos pueden ser relacionados con el rendimiento positivo de una empresa¹⁷.

Los estándares de comparación en términos de desempeño responde la pregunta sobre que empresa es mas eficiente comprada con otras y que modelo es el adecuado para emular y estudiar. Las empresas exitosas buscan por el “lugar dulce” (*sweet spot*) donde las externalidades de sus operaciones en el medio ambiente y los impactos sociales son minimizados, y se establece un adecuado flujo de las ganancias¹⁸. Un negocio exitoso es

¹³ Thach, Liz, and Tim Matz

¹⁴ Castellini, Alessandra, et.al 2014

¹⁵ Hernández, Matías, et.al. 2011

¹⁶ Porter, M. E., and C. Van Del Linde

¹⁷ Nguyen, Dung K

¹⁸ Nguyen, Dung K

consciente de los impactos sociales y ambientales que la cadena de distribución, operaciones, productos y servicios producen y actúa responsablemente para minimizar cualquier impacto negativo y permanece en operación¹⁹). Esto involucra un rango de estrategias, como la reducción de los contaminantes y la basura, llevar a cabo procesos y productos en una manera mas eficiente, o inclusive trabajar para asegurarse que la empresa no merme su propia cadena de distribución²⁰.

El enfoque de una empresa vitivinícola sostenible busca incorporar la siguiente estrategia de la *“triple base (triple bottom)”* en su diagnostico de la situación al momento, implementación de políticas de la compañía y acciones coherentes: (Savitz)

* **Administración Social** - promoción de un cambio en la actitud social de la empresa para hacer lo que es correcto para el medio ambiente y sus habitantes.

* **Administración ambiental** - implementación de practicas y políticas que conlleven un impacto positivo (estrategias de gestión ambiental, conservación de la energia, reducción de la huella de carbono).

* **Administración Financiera** - alinear los aspectos anteriores con una base dominante que capitalice financieramente en los beneficios positivos realizados (mejores márgenes de ganancia, reducción de los gastos de operación).

En el sector del vino, la sostenibilidad en el viñedo busca emplear productos ecológicos, pero si es necesario se emplearan productos químicos para salvaguardar y proteger al cultivo. También incluye reducir el uso de agua y energía en la bodega y viñedo, lo cual puede significar una inversión inicial que puede tomar años en recuperar. Aunque a la fecha un gran porcentaje de consumidores de vino no demandan directamente un vino sostenible o ecológico, muchos miembros de la industria global del vino han decidido en ser pro activo en buscar estrategias de sostenibilidad²¹. Las razones son mixtas, unos lo hacen por creencias filosóficas en preservar el medio ambiente y dejar la viña en mejor estado a futuras generaciones, mientras otros se enfocan en hacer un vino de calidad y extraer mayores rendimientos económicos.

Utilizaremos a los EEUU como medidor del sector de vino dado su fuerza gravitacional para atraer al mercado del vino tanto en volumen como en valor. Además de ser el país capitalista por excelencia, amante de las estadísticas y encuestas, creador del marketing y con un sin fin de empresas dedicadas a llevar a cabo estudios de mercado y análisis sectoriales. Presenta las condiciones ideales para estudiar el mercado del vino y llevar a cabo un pronostico de la evolución del sector tanto en los Estados Unidos como en otros países, como España - entendiendo que las modas sociales y cultura popular es traspasada de país en país y desde finales de la segunda guerra mundial Estados Unidos se convirtió en un exportador de

¹⁹ Pullman, Madeleine E et.al 2010

²⁰ Gilinsky, Armand, et.al 2016

²¹ Gilinsky, Armand, et.al 2016

su cultura (música, películas, mercancía y deporte) que el resto del mundo acogió con intensidad. Al considerar esto, se plantea la siguiente hipótesis:

Las tendencias, intereses, patrones de compra y valores de los milenarios en los Estados Unidos serán exportados a países Europeos, incluidos España (se puede predecir que habrá un retraso de 2-3 años en que la exportación cultural se lleve a cabo y la tendencia social se importe a España). Lo que en términos del mercado del vino significa que una vez que los milenarios controlen el mercado del vino (10-15 años) sus preferencias del mercado se harán sentir en la cadena de distribución y el impacto reverbera en los métodos de producción. El eco de la moda americana impuesta por los estadounidenses milenarios llegará a España en 15-18 años, por lo tanto el productor hace bien en llevar a cabo cambios en la gestión de la vid y viña y sus subsecuentes efectos en la bodega, cadena de distribución y agrupaciones empresariales y emprendedores de micro-viñas lo más pronto posible para ir ganando terreno comercial, reconocimiento y posicionamiento en el mercado mediante una estrategia de diferenciación relacionada con la producción en ecológico, biodinámica o gestión sostenible de la bodega.

El Vino es Cultura

“Como parte fundamental del mágico ritual que en nuestra cultura representa el acto de alimentarnos, es imprescindible que el vino sea, como los demás alimentos, lo mas puro y natural posible. Por lo tanto, igual que instintivamente nuestro organismo nos hace preferir los frutos silvestres a los industriales, debería de suceder exactamente lo mismo con el vino”

~ Carles Alonso

Carriel Del Vilars, Girona

El vino en la sociedad

El vino es noticia, esta a la moda, la gente lo busca en diferentes regiones del mundo, lo bebe y quiere mas y de mejor calidad. Los consumidores hacen sus propias investigaciones, ya sea directas por medio de amigos y familiares, en restaurantes con el sommelier, o conversado con el personal de las tiendas de vino de su localidad. De igual manera, otros consumidores buscan las reseñas del “vino del mes o de la temporada” y siguen los consejos de expertos en revistas populares sobre el vino; mas y mas personas navegan en sitios web y consultan redes sociales. Sin importar el método, todos buscan un vino que ofrezca la mejor calidad-precio para traer a casa esa experiencia del distante *terruño* con el que tanto piensan.

El vino es una manera de vivir y entender la vida. Esa manera de vivir tiene un equivalente en la forma de alimentarse, llamada *dieta mediterránea* por haberse desarrollado a orillas de nuestro mar. Aunque actualmente esta recomendada por la mayoría de instituciones internacionales por sus aspectos beneficiosos para la salud²². Los mediterráneo no han fundamentado su dieta sobre bases nutricionales o bioquímicas. Se han limitado a alimentarse de lo que la tierra y el mar producen a su alrededor, aplicando siempre un principio de moderación: *un poco de todo y un mucho de nada*. Complementariamente, en el mediterráneo la comida siempre ha sido un acto social, especialmente familiar, realizada con tranquilidad y acompañada de conversaciones²³. La ingestión de cantidades moderadas de vino, especialmente durante las comidas tienen efectos beneficiosos sobre el equilibrio psicológico del ser humano. Y es que, la acción levemente euforizante y desinibidora del vino mejora el equilibrio psíquico, acción que, unida al placer intelectual de la degustación - y una buena conversación, son de gran efectividad para estimular las funciones superiores del ser humano²⁴.

“Me encanta el vino, no me lo quiten²⁵”, decía una señora del estado de Maine en los Estados Unidos al celebrar su centenario en Julio del 2017. Con alegría declaraba al periodista que el vino era su formula secreta para tener una vida sana y longeva. Lo interesante de esto es que la noticia proviene de un país con una “joven” historia de vino. Pero cuya sociedad ha acogido entusiastamente al vino con una velocidad impresionante, después del gran bache de

²² Bujan, Josep

²³ Bujan, Josep

²⁴ Ibid.

²⁵ Moran, Lee.

“la prohibición” principios de los 1900s, retomo la senda perdida en los 1970s y no ha dado vuelta atrás. Este breve destello periodístico demuestra que el mercado del vino no tiene fronteras geográficas ni límites de edad. Por todos lados la gente se identifica con el vino y lo bebe por un sin fin de cuestiones personales. Y ha medida que la población crece y la clase media aumenta, de igual manera incrementara el atractivo por el “estilo de vida mediterráneo” y la identificación por el “*joie de vivre*” entre nuevos consumidores y aficionados al rededor del mundo. ¡Buenas noticias para el vitivinicultor!

La realidad es que no hay semana que pase sin que surja entre las paginas de un periódico, revista, o semanario un artículo que nos vislumbre un poco, u otorgue otra pieza del rompecabezas, sobre la demanda actual (y su evolución hacia el futuro) y rol que el vino juega en las mentes y corazones de la sociedad global. Uno simplemente tiene que estar atento a las señales y conectar las pistas sobre el consumo y aceptación social entre los espacios.

Por ejemplo, en Junio del 2017, la revista americana *Money*²⁶ llevo a cabo un artículo donde declaraba que el vino enlatado era “la bebida del verano 2017” con una demanda creciente y oferta limitada; citaba datos de un reporte de la empresa Nielsen que valora al sector de vino enlatado en \$28 millones de dólares, las ventas incrementaron de \$6.4 millones en 2015 a \$14.5 millones en el 2016 (un incremento del 125%)²⁷. Aquí hay algo interesante que vale la pena investigar.

Por que es evidente que los patrones de consumo han cambiado. Históricamente, los países productores tradicionales eran los principales consumidores de la producción del vino domestico, lo cual estaba basado en grandes cantidades de lo que hoy en día se consideraría bajas cantidades. El consumo del vino en esos países esta mas enfocado en la calidad: el segmento orientado en la cantidad ha disminuido pero nuevos segmentos de mercado han abierto. Nuevas generaciones de consumidores de vino con diferentes estilos no están consumiendo vino en cada comida. Al mismo tiempo, el consumo del vino en las mujeres y la población mas joven ha incrementado al igual que beber vino se esta volviendo popular en países donde el consumo de otras bebidas era mas común (Dinamarca, Reino Unido, Japón, China²⁸).

En conjunto todas estas son buenas noticias para el vitivinicultor por que reafirman que la apuesta por su viña será fructífera y remunerada económicamente, siempre y cuando el posicionamiento ante los ojos del consumidor sea el apropiado y logre **diferenciar** su marca entre las muchas otras contra las que compite a diario en voraz y atomizado mercado del vino. Y esa es la esencia busca transmitir este dossier: la importancia de día a día poner a atención e interpretar las señales de humo que ofrecen los canales de información para llevar a cabo cambios en la operación desde el campo, el tipo de uva y manejo de la viña, pasando por la gestión en la bodega - procesos enológicos y fermentación, hasta el etiquetado, marketing ix adecuado al segmento del mercado y canales de distribución sostenibles que no disminuyan el valor del producto a expensas de las ganancias del productor.

²⁶ White, Martha C

²⁷ Wine Industry Advisor

²⁸ Giuliani, Elisa.

Lamentablemente, también hay malas noticias y estas son más difíciles de predecir su impacto a largo plazo debido a lo sumamente complejo que está resultando medir, cuantificar, y planear: cómo, cuándo, y dónde sucederán los impactos propiciados por el cambio climático.

El mundo del vino ha sufrido una transformación, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. En las últimas décadas, los cambios en el estilo de vida y elecciones de productos alimenticios por un lado y una creciente globalización del mercado por el otro han modificado significativamente la estructura del sector del vino tanto en términos de organización de producción como los aspectos relacionados con el marketing y distribución²⁹. Aparecen nuevos consumidores, con nuevas necesidades, y el bodeguero no debe ser ajeno a ello. El vino se ha convertido en un fenómeno social, goza de un gran protagonismo social, se rodea de un halo de glamour y sofisticación, se tiñe de matices simbólicos, se convierte en un elemento comunicador de estatus y en testigo de excepción en numerosas reuniones sociales³⁰.

Hoy en día, el mercado global del vino es altamente competitivo debido al gran número de productores. Tradicionalmente, el vino era elaborado en las regiones del sur de Europa, pero hoy es un producto que se produce por todo el mundo en todos los continentes e inclusive en países fríos como Canadá. Por lo tanto, es un producto global que se consume, en casi todo el mundo. Tomando en cuenta el aspecto global del vino y la producción en masa del vino, existe una necesidad obvia por establecer las mejores prácticas y estándares internacionales que las empresas, más importante aun, para que los consumidores puedan saber sobre estándares de referencia sobre la calidad del producto. De esta manera el consumidor seleccionará el vino que más se identifique con sus preferencias personales.

El consumidor

El consumidor medio tiene aun conocimiento escaso sobre tipologías, calidades o añadas. Los nombres de las variedades menos populares, o palabras como pago y terruño siguen siendo escasamente conocidas o utilizadas con propiedad. No obstante, el consumidor actual sabe más de vino que el de hace diez años. Una de las pistas que le guía a la hora de escoger es el sello de la Denominación de Origen (D.O) y el consumidor valora muy positivamente la imagen que proyectan los consejos reguladores³¹. Debe ser enfatizado que la importancia creciente de factores de compra como el cuidado a la salud, protección ambiental y áreas rurales, son de especial importancia; varios reportes confirman las preferencias de los consumidores por productos ecológicos³².

²⁹ Castellini, Alessandra, et.al, 2014

³⁰ Nicolau, Juan Luis

³¹ Bujan, Josep

³² Castellini, Alessandra, et.al, 2014

Al parecer la mayoría de los consumidores no prestan mucha atención a las sutilezas de los vinos que con tanta diligencia los mas dedicados vitivinicultores y enólogos buscan. La mayoría del vino es, en muchas ocasiones, consumido sin mucho consentimiento, actuando mas como una bebida refrescante. Es claro que el vino actúa como un sabroso limpiador del paladar, pero tiene mucho mas que ofrecer para aquellos dispuestos a dedicar tiempo y esfuerzo en investigar. Y aquí tenemos un elemento de respuesta. El vino es un producto de cultura, es decir, un producto que se dirige a personas educadas. Educación a nivel de gusto, como decíamos antes, pero también porque ningún otro alimento tienen esta capacidad tan extraordinaria de decirnos algo sobre una añada, un terruño, una climatología, etc. Y este conocimiento se adquiere con el tiempo³³.

Lamentablemente, muchos consumidores no están interesados en tomarse el tiempo, al menos no hoy, para adentrarse en el mundo del vino. En general, les falta ser pacientes y dejar que los nuevos sabores de un vino brindados por una uva autóctona los guíe por una transformación de sus papilas gustativas. Simplemente compran uno “bonito y barato” y ahí la dejan.

Esto es un reto, el vitivinicultor tienen poco control sobre como su vino será consumido. La innovación puede mejorar el producto, pero no al consumidor. Al consumidor se le tiene que educar, enseñar que es un buen vino, cuanto vale y cuanto es bueno pagar - por todo lo que ocurre detrás de la etiqueta que el consumidor no se da cuenta - el enorme esfuerzo del vinicultor y enólogo. Entonces, todo lo que el productor puede hacer es estar pendiente de los cambios en preferencias, y ajustarlas de acuerdo, cuando sea posible y apropiado³⁴. Una solución a esta paradoja puede ser resuelta por medio del fomento al enoturismo en la region.

El consumidor de vinos, sobre todo aquel que consume vinos con denominación de origen, busca una experiencia única con la compra del producto y, en consecuencia, todas las actividades de marketing encaminadas a hacerle sentir, oler, catar, o vivir nuestro vino tienen las máximas ganancias de éxito y resultan ser muy rentables para la compañía (marketing del vino). Y que mas sabemos del consumidor, un estudio realizado en 2015 sobre estrategias de turismo a bodegas en España se determino que el perfil del énoturista es una persona de edad media, principalmente casado o viviendo en pareja (70%) con una educación universitaria (53.2%), que esta empleado (58.5%) con un ingreso arriba de la media³⁵. Por lo tanto, existe una relación significativa entre educación, ingresos, y conocimiento con el interés en el vino³⁶.

¿Que hace a un buen vino?

El comercio del vino se practica a escala mundial y las ideas innovadoras también viajan; por no hablar de los especialistas que se dedican a la enología. Esta diversidad fantástica plantea, sin embargo, ciertos problemas a los consumidores.³⁷ La elección es muy amplia: ¿Cómo saber qué vinos son los mejores?

³³ Valée, Benoit.

³⁴ Lamastra, Lucrezia, et al, 2010

³⁵ Molina, Arturo, et.al, 2015

³⁶ Lee, Heeseung, et.al, 2009

³⁷ Bachelard, Isabelle

En el increíblemente diverso mundo del vino, hay una palabra que esta en los labios de todos: Calidad. Sin embargo, el termino que todo mundo profetiza, no tiene una definición universalmente aceptada, tanto en la fruta como en el vino. Calidad, como la belleza, se encuentra en los ojos del observador³⁸.

Este es uno de los temas mas controvertidos del mundo del vino. Robert M. Parker Jr. creador de *The Wine Advocate* y *Parker Review* detalle que un gran vino es algo tan subjetivo como una obra de arte, es algo muy personal, difícil de definir. Pero que en definitiva tiene que ofrecer al consumidor una experiencia gratificante y cautivadora. La amplia experiencia de Robert le ha demostrado que “los grandes vinos emanan de viñedos bien gestionados con un micro-clima favorable a las especificas uvas que crecen en ese territorio. Vinos profundos, sean de Francia, Italia, España, California o Australia, también son el producto de conservación de practicas viticulturales que hacen énfasis en cosechas de baja producción y bayas fisiológicamente maduras en vez de analíticamente maduras o verdes”³⁹. Mas aun detalla, que la *filosofía* empleada por la bodega en la realización del vino es primordial. “Los vinos excepcionales (sean rojos, blancos, o espumosos) emergen de una filosofía similar, que incluye lo siguiente: 1) permitir que el *terroir* de la viña (suelo, micro-clima, elementos distintivos) se expresen; 2) dejar que la pureza y características del variedad de la uva o mezcla sean representados fielmente por el vino; 3) seguir una filosofía inflexible y no intervencionista en la elaboración del vino que rompa con la actitud industrial, estilo procesamiento de alimentos, en la elaboración del vino mediante el uso de tecnología de punta - en breve, dale una oportunidad al vino a que de forme de manera natural sin que el elemento humano trate de escupir o alterar el carácter intrínseco del vino, para que lo que se encuentre en la botella represente una expresión natural del viñedo, variedad, y añejada en la mejor manera posible⁴⁰. Me da la impresión que Robert Parker esta apostando indirectamente hacia la vitivinicultura ecológica o biodinámica, con cualidades sostenibles en la gestión de la bodega. En resumen, para Robert Parker un buen vino se caracteriza por: i) complacer al paladar y al intelecto, ii) cautivar el interés de bebedor, iii) ofrecer aromas intensos y sabores sin pesadez, iv) saber mejor con cada trago, v) mejorar con los años, vi) ofrecer una personalidad singular.

El vino es al mismo tiempo una experiencia de los sentidos y del conocimiento: un placer y una afición. Un vino se aprecia en toda su extensión cuando estos dos aspectos de su personalidad están equilibrados, cuando sus cualidades realzan el valor de un plato y los matices de su aroma evocan otros vinos y otras añadas. Muchas personas sólo saben encontrar en el vino un placer inmediato: beben sin plantearse demasiadas preguntas. Por el contrario, hay gente que comenta, examina y analiza añadas antiguas raras con tal pasión que se olvida de disfrutar de los sentidos. Son dos maneras de perderse la verdadera satisfacción que proporciona un justo equilibrio entre el placer sensual y el interés intelectual. El buen

³⁸ Lamastra, Lucrezia, et al, 2010

³⁹ Clarke, Oz.

⁴⁰ Ibid.

aficionado sabe que degustar ciertos vinos, en determinados momentos, es un placer que no debe enturbiarse con un exceso de reflexión - lo que no excluye el análisis - y que, inversamente, ningún vino deparará un placer intenso si no se da la ocasión⁴¹.

In vino vitalis

La salud se esta convirtiendo, en aumento, en un valor social y personal importante. Debido a los costes asociados con la medicina, la prevención de los problemas de salud que ocurren a primera instancia es muy importante⁴². Una proporción creciente de los problemas de salud se categorizan como enfermedades relacionadas con la “civilización o modernidad” y se podrían prevenir con un estilo de vida mas saludable. Además del deporte y actividad física, una nutrición adecuada es un aspecto esencial que influye en la vida de las personas⁴³. Los consumidores se están empezando a dar cuenta que sus decisiones a la hora de comer tienen consecuencias a su salud y están poniendo mas atención a los beneficios a la salud asociados con los alimentos para mantener un estilo de vida saludable⁴⁴.

El concepto de una salud consiente se refiere a la comprensión y orientación de una persona hacia un estado de bienestar total y salud⁴⁵. La conciencia en la salud tienen múltiples dimensiones variando desde la integración en el comportamiento de la salud, psicológico y de salud interior, a la búsqueda y utilización de información de la salud, responsabilidad personal, y motivación saludable⁴⁶. Estudios realizados sugieren que la conciencia de una persona por la salud lo ayuda a moldear sus actitudes e influenciar su comportamiento⁴⁷. Otros documentan que el nivel de conciencia de la salud esta relacionado como una persona busca y responde a información sobre la salud.

Con respecto al aspecto de la búsqueda de información sobre cuestiones de salud, un numero de estudios encontró que existían diferencias significativas a través de grupos de personas (edad y sexo). Un estudio⁴⁸ analizo múltiples conjuntos de información del Pew Internet and American Life Project y encontró que el indicador de genero: mujeres era el sujeto mas consistente en búsquedas frecuentes de cuestiones de salud, consistente con la idea que las mujeres son buscadoras mas activas en cuestiones de salud que los hombres⁴⁹. Los adultos de edad avanza están mas preocupados por su estado actual y futuro de salud⁵⁰, mas frecuentemente buscan información sobre nutrición para poder controlar mejor su bienestar⁵¹, y son, generalmente, considerados como consumidores con una alta conciencia de la salud⁵².

⁴¹ Bachelard, Isabelle

⁴² Magkos, Faidon, et.al, 2003

⁴³ Goetzke, Beate, et.al, 2014

⁴⁴ Adams, Troy, et.al, 1997

⁴⁵ Chang, Kathryn, et.al, 2016

⁴⁶ Dutta-Bergman, Mohan J.

⁴⁷ Furnham, Adrian

⁴⁸ Rice, Ronald E.

⁴⁹ OâKeefe, James H

⁵⁰ Chang, Kathryn, et.al, 2016

⁵¹ Manafo, Elizabeth

⁵² Chang, Kathryn, et.al, 2016

Varios estudios empíricos han detallado el significado de una buena salud como factor motivacional para el consumo de alimentos ecológicos en general⁵³. Un estudio realce la importancia de un estilo de vida saludable y un mejor bienestar para el consumo el alimentos ecológicos y funcionales⁵⁴.

Hoy en día, el vino mantiene su vinculo con la salud personal debido a infinidad de estudios de investigación confirmando que beber vino en moderación puede ser beneficioso. Los beneficios a la salud son relacionados principalmente con el contenido de reverastrol (localizado en el hollejo y los taninos de las uvas tintas) del vino rojo⁵⁵. Por ejemplo, se ha demostrado que el reverastrol disminuye el riesgo de enfermedades cardiacas y ataques, protege a la memoria y promueve una vida longeva⁵⁶ en un 34% en bebedores de vino tinto en comparación con bebedores de cerveza o vodka. Otros, estudios científicos reportan la importancia de la función nutricional de los compuestos fenólicos encontrados en el vino rojo y resveratrol es uno de los mas estudiados. El reconocimiento de la existencia en las uvas y en el vino de fitoquímicos beneficiosos para la salud, como el resveratrol, con propiedades antioxidantes, anti-cancerígenos, y beneficiosas en el tratamiento de la obesidad, ha estimulado el consumo de vino⁵⁷. Estos compuestos tienen alta capacidad antioxidante y contribuyen positivamente para la dieta de las personas, en algunas ocaciones tienen diferentes efectos en la prevención de enfermedades cardiovasculares como la arteriosclerosis y trombosis, al igual que ayudan con el control de la diabetes y reducción de algunos tipos de cáncer⁵⁸.

Los compuestos de la resina fenólica son una parte integral de la dieta humana y son considerados un compuesto biológico activo sin nutrientes. Al ser compuestos polifenólicos, los flavonoides, pueden actuar como antioxidantes por medio de mecanismos que remueven a los radiales libres y por medio de quelación de iones metálicos. La creciente evidencia por el papel que juegan los radicales y antioxidantes en la salud y envejecimiento, en conjunto con la importancia del vino en la dieta mediterránea ha impulsado el interés en estos compuestos. Una gran variedad de estudios ha demostrado que las propiedades antioxidantes de los flavonoides pueden compensar la arteriosclerosis y células del cáncer de mama⁵⁹.

Estudios similares ha recibido mucha atención en los medios. Hace unos meses, el noticiero Americano *CNN* publico una noticia en Abril del 2017⁶⁰ donde informaba que beber vino con moderación, conducía a “una reducción del 30% en el riesgo de un ataque al corazón y una reducción del 30 al 40% en el riesgo de contraer diabetes tipo 2”. En contraparte, su abuso podría incrementar el riesgo de cáncer hasta en un 26%. Mas aun, comparaba el contenido de calorías (un elemento importante para aquellos consumidores conscientes de su

⁵³ Baker, B. P., et.al, 2002

⁵⁴ Magkos, Faidon

⁵⁵ Chang, Kathryn, et.al, 2016

⁵⁶ Giovinzazzo, Giovanna

⁵⁷ Ibid

⁵⁸ Hall, Stephen

⁵⁹ Garaguso, Ivana

⁶⁰ Drayer, Lisa.

peso y salud) entre beber vino y cerveza (el principal competidor del vino en varios mercados): “En comparación con otras bebidas alcohólicas, el vino es una buena opción para aquellos que estén vigilando su peso, por que tiene menos calorías que la cerveza...por ejemplo un “vaso” de cerveza son 12 onzas (5% de alcohol) puede contener 150 calorías y una copa de vino de 5 onzas (12% alcohol) puede contener 120 calorías.” El artículo termina con una pista sobre el rol que juega el vino en los ojos del consumidor: “El vino debe ser disfrutado en compañía de otros aspectos de un estilo de vida saludable.” Como mencionaba, otra pista del rompecabezas.

Otros estudios académicos han documentado que el consumo moderado del vino puede producir resultados beneficiosos, incluyendo una reducción en el riesgo de ataque cardíaco, diabetes, y enfermedades del corazón⁶¹ inclusive han indicado que cualquier tipo de consumo de bebida alcohólica en moderación como el vino, cerveza, o bebida espirituosa puede tener beneficios positivos⁶². Al igual es de notar que las averiguaciones de las investigaciones académicas y científicas han vinculado al consumo de alcohol con resultados negativos (National Cancer Institute⁶³). Por ejemplo, el consumo de alcohol ha sido vinculado con varias formas de cánceres: garganta, hígado, colon, y el consumo de vino en exceso puede incrementar la presión sanguínea e incrementar la posibilidad de cáncer de mama en mujeres. Sin embargo, muchos consumidores permanecen optimistas sobre los beneficios a la salud que el vino proporciona⁶⁴.

Con la difusión publicitaria de los beneficios a la salud asociados con el reverastrol, muchos estadounidenses han acogido la idea que beber vino rojo en moderación es beneficioso para la salud⁶⁵. Dada la creciente difusión de información sobre alimentos y bebidas saludables, al igual que distribución de alimentos ecológicos y biodinámicos, y el interés por la sostenibilidad, por todo el mundo en la última década, es importante que los productores de vino tengan un profundo entendimiento de las percepciones del vino y la salud ante los ojos de los consumidores⁶⁶.

En relación a las percepciones. Los sulfatos, que han sido agregados a la producción del vino para prevenir la oxidación y podredumbre desde los tiempos de los Romanos, muchos consumidores piensan que los sulfatos en el vino, en especial el tinto, causan dolores de cabeza⁶⁷. Por lo tanto la percepción, combinando con un nivel personal de conocimiento de la salud puede alterar la compra y consumo del vino⁶⁸. Esto es un elemento importante: la percepción juega un papel muy importante en los patrones de compra de los consumidores. El objetivo es guiar la percepción del consumidor y dejarlos creer que tu producto es el apropiado para ellos y realizar la compra esta en sincronía con su ética personal y visión del mundo.

⁶¹ Sanchez-Almendros, Sara

⁶² Chang, Kathryn, et.al, 2016

⁶³ "Alcohol and Cancer Risk."

⁶⁴ Costanigro, Marco

⁶⁵ Chang, Kathryn, et.al, 2016

⁶⁶ Chang, Kathryn, et.al, 2016

⁶⁷ Costanigro, Marco

⁶⁸ Chang, Kathryn, et.al, 2016

Entre los motivos para consumir vino, estudios sugieren que existen varios motivos hedonísticos y psicológicos para consumir vino, como: disfrutar el sabor del vino, maridaje, y los aspectos sociales del vino⁶⁹. Por otro lado, en China, se consume vino por su valor simbólico y aparentes beneficios a la salud⁷⁰. Además de ser consumido por placer, patrones de estilo de vida y factores personales como preocupaciones por la salud⁷¹.

Si nos enfocamos brevemente en China, ese dragón voraz de Asia que con pasos agigantados esta comprando vino de todo el mundo e ¡inclusive produciendo su propio vino! para saciar la sed de su creciente clase media y las superiores. Si nos enfocamos en el aspecto de la salud. De acuerdo con la medicina oriental, la uva posee cualidades medicinales y curativas. La uva se define de naturaleza térmica neutral; sabor dulce y agrio; aumenta la energía *qi*; se utiliza en el Este y en el Oeste como tónico para la sangre - contiene sales valiosas en sus celosas, conocidas como re-constructoras y purificadoras de sangre, también mejora la función purificadora de las glándulas; es benéfica para los riñones y el hígado y por lo tanto fortalece así los tejidos correspondientes - huesos y tendones. Se usa para tratar el reumatismo y la artritis, especialmente cuando estas condiciones están marcadas con señales de *frío*. Es diurética: reduce el edema y trata la dificultad para orinar, incluyendo el dolor al orinar.

El jugo de uva es también un remedio valioso para la disyunción del hígado como hepatitis e ictericia. Una cataplasma de uvas machacadas purifica áreas infectadas y reduce crecimientos anormales. Las uvas son ideales para darles energía a los niños. Las variedades deudas de color oscuro son mejores para cubrir necesidades de reconstrucción de sangre como anemia; también son mas fortalecedoras⁷².

Es muy valioso saber que es cuales son las intenciones de compra de los consumidores - mas aún, si se trata del gigante asiático, un mercado de millones de consumidores que aumentará en el futuro. No seria mala idea, aprender una que otra palabra de Chino-Mandarín para empezar a acotar la brecha y entender mejor a ese mercado.

La salud de la viña se pasa al cuerpo

Las preferencias del consumidor por alimentos derivados por métodos de producción particulares pueden ser orientados por factores medio ambientales⁷³, una percepción a beneficios a la salud (Zanoli) o consejo de un profesional de la salud⁷⁴.

En relación a los alimentos ecológicos la aceptación por parte de los consumidores ha sido asociada con múltiples factores, que en lo general, reflejan un creciente interés hacia la salud personal, bienestar animal, y protección del medio ambiente⁷⁵. Para el consumidor, el motivo mas grande para comprar alimentos ecológicos es la creencia que son mas saludables

⁶⁹ Olsen, Janeen E, et.al, 2007

⁷⁰ Liu, Fang

⁷¹ Charters, Steve

⁷² Pitchford, P (2009)

⁷³ Shepherd, Richard

⁷⁴ Hunter, Duncan

⁷⁵ Magkos, Faidon

que las alternativas convencionales⁷⁶. Ante los ojos de un creciente número de consumidores existe una falta de confianza en los métodos de producción de la agricultura industrial y la calidad de los alimentos ha dado origen a agobiantes sentimientos de incertidumbre e inseguridad; los consumidores quedan en un estado de confusión e ignorancia⁷⁷. El problema publicitario para el vino ecológico es que el vino industrial se ha hecho suya la visión romántica que tiene el consumidor sobre la elaboración de vino. Como alimento que es, y a diferencia de otros productos, no se está obligando a indicar en la etiqueta todas las correcciones enológicas a las que ha sido sometido de manera totalmente legal⁷⁸.

La agricultura convencional utiliza una gran gama de químicos sintéticos que inevitablemente dejarán rastro en los alimentos. Los residuos de pesticidas entran en la cadena alimenticia por 4 vías: uso de pesticidas en la explotación, uso de pesticidas después de la cosecha, uso de pesticidas en alimentos importados, pesticidas que han sido cancelados pero que permanecen en el ambiente⁷⁹. Aunque estudios toxicológicos en los alimentos en busca de rastros de pesticidas se han llevado a cabo desde los 1920s, el riesgo potencial a la salud humana sigue siendo un tema de debate. La mayoría de estos químicos son cancerígenos cuando son puestos a prueba en roedores con dosis altas⁸⁰ y otros son disyuntores endocrinos, reproductivos o del sistema inmune, su presencia significativa en la dieta es difícil de evaluar⁸¹. Numerosos estudios se han llevado a cabo que verifican el vínculo entre los pesticidas agrícolas con enfermedades en los humanos. Los vínculos directos son difíciles de establecer debido a que se requeriría el establecimiento de métodos de experimentación con las dosis directas. Evidencia epidemiológica es necesaria. Un estudio de 1992 determinó que existían riesgos de cánceres en los agricultores y había un riesgo significativo en contraer la enfermedad de Hodgkin's, melanoma múltiple, leucemia, melanoma de la piel, y cánceres del labio, estómago y próstata⁸². Otro estudio postula que el herbicida 2,4-D ha sido asociado con un incremento del 2 al 8 veces en linfoma maligno en regiones agrícolas⁸³. Además se están llevando a cabo estudios que conectan el papel que juegan los agro-químicos en la alteración del sistema endocrino humano⁸⁴.

Varios estudios se han llevado a cabo que vinculan el uso de pesticidas con la salud del medio ambiente y degradación ambiental⁸⁵, lo cual ha hecho que su uso en la agricultura de ciertos pesticidas haya sido abandonado⁸⁶. La exposición a pesticidas puede dar por el contacto con la piel, ingestión, o inhalación. El tipo de pesticidas, la duración y la ruta de la exposición, y el estado de la salud individual (ej. deficiencia nutricional o salud) son factores

⁷⁶ Shepherd, Richard

⁷⁷ Hunter, Duncan

⁷⁸ Clara Isamat

⁷⁹ Magkos, Faidon

⁸⁰ Gold, Lois Swirsky

⁸¹ Magkos, Faidon

⁸² Gold, Lois Swirsky

⁸³ Pearce, Neil.

⁸⁴ Jackson, Wes

⁸⁵ Pimentel, David

⁸⁶ B., Alewu

determinantes en el posible resultado en la salud⁸⁷. Dentro de un cuerpo humano o animal, los pesticidas pueden ser metabolizados, excretados, almacenados, o bioacumulados en la grasa del cuerpo⁸⁸. El número de efectos negativos en la salud asociados con pesticidas químicos incluyen, entre otros efectos: dermatológicos, gastrointestinales, neurológicos, carcinógeno, respiratorios, reproductivos, y endocrinos⁸⁹. Además, el uso desmedido, accidentes o exposición intencional a los pesticidas puede resultar en la hospitalización o muerte⁹⁰.

Los residuos de los pesticidas pueden ser encontrados en una gran variedad de alimentos y bebidas de todos los días, incluyendo por ejemplo comidas preparadas, agua, vino, zumo de frutas, sodas, y alimento para animales⁹¹. Mas aun, es de nota que con lavar y enjuagar no remueve por completo los residuos de los pesticidas⁹². Como popularmente se tienen la noción en los hogares de los consumidores que los residuos de pesticidas se pueden lavar de los alimentos.

En la mayoría de los casos, las concentraciones no exceden los niveles de salud establecidos por la ley⁹³. Sin embargo, estos límites “de seguridad” subestiman el verdadero riesgo en el caso de exposición simultánea de dos o mas sustancias químicas, lo cual ocurre en condiciones de la vida real y puede tener efectos sinérgicos⁹⁴. Residuos de pesticidas han sido detectados en muestras de leche materna humana, y existen preocupaciones sobre la exposición prenatal y la salud en los niños⁹⁵. Tomando en consideración los efectos en el medio ambiente y la salud por el uso de pesticidas, es claro que existe la necesidad urgente por un nuevo concepto en la agricultura. Este nuevo concepto debe ser basado en la reducción drástica de la aplicación de pesticidas químicos, y puede resultar en beneficios a la salud, medio ambiente y económicos⁹⁶ tal y como esta concebido en la PAC de la Union Europea.

Los alimentos ecológicos no son libres de pesticidas pero contienen niveles mucho menores de agro-químicos que los productos convencionales. Al final del día, la toxicidad es una función de la exposición, y la exposición por su lado es una función de la dosis y tiempo⁹⁷. Aunque la evidencia es escasa, algunos científicos reportan que ciertos residuos de alimentos convencionales pueden, después de varios años, incrementar el riesgo de cáncer y otras enfermedades en humanos.⁹⁸

⁸⁷ Nicolopoulou-Stamati

⁸⁸ B., Alewu

⁸⁹ A., Khaled.

⁹⁰ Nicolopoulou-Stamati

⁹¹ Nicolopoulou-Stamati

⁹² Nougadère, Alexandre

⁹³ Lorenzin, Michele

⁹⁴ Kortenkamp, Andreas.

⁹⁵ Kortenkamp, Andreas.

⁹⁶ Pimentel, David

⁹⁷ Rozman, Karl K

⁹⁸ Magkos, Faidon

Se advierte en contra de hacer generalizaciones y el enfoque debería ser el promover mas investigaciones científicas en el tema. Por que los estudios que han tratado de comprobar directamente la seguridad de los alimentos convencionales y ecológicos, han encontrado muchas dificultades con la literatura científica y la falta de estudios que les ha prevenido en llevar a cabo una conclusión mas allá de declarar que las frutas y vegetales ecológicos pueden contener menor cantidad de residuos de agro-químicos que los convencionales. Y es entendible por que, llevar a cabo estudios comparativos, directo entre alimentos ecológicos y convencionales son difíciles de construir, debido a extrañas variables como el clima, calidad del agua y condiciones del suelo que se tienen que replicar y controlar⁹⁹.

Si pisamos viña y entramos un poco en el debate. Por el lado de la agricultura ecológica. Los estudios realizados determinaron que las frutas y verduras ecológicas pueden contener menor cantidad de residuos de agro-químicos que alimentos que crecen convencionalmente¹⁰⁰. Los análisis demuestran que las plantas que crecen por medio de condiciones agrícolas ecológicas reportan tener un contenido de micro-nutrientes mas elevado que la mayoría de los casos que las plantas que crecen en agricultura convencional, y la diferencia se traduce principalmente a un mayor numero de minerales. Los resultados del estudio demostraron que los agro-alimentos ecológicos contenían 5.7% mayor contenido de vitaminas y minerales. Los grupos alimenticios que contribuyen a esta diferencia en la composición son los vegetales, leguminosas, y en un grado menor, fruta. Desconsiderando el cultivo, tipo de suelo, condiciones de cosecha, y tipo de análisis químico, las plantas ecológicas contenían significativamente un contenido mas elevado de minerales, incluyendo fósforo, en comparación con las plantas convencionales¹⁰¹.

Adentrando un poco mas en el viñedo, una serie de estudios científicos han reportado las diferencias en la composición nutricional entre alimentos ecológicos y convencionales. En el 2001, se llevo a cabo un estudio que concluyo que las frutas, vegetales y granos ecológicos contenían mayor cantidad de: vitamina C (+27%), hierro (+21%), magnesio (+29%), y fosforo (+13%) que los alimentos convencionales¹⁰². En el 2008, otro estudio determino que las frutas y vegetales ecológicos contenían +25% nutrientes en el 61% de los casos¹⁰³.

Por otra parte, un estudio concluyo, que las propiedades en los alimentos para promover la salud humana se basan en la habilidad de proporcionar al organismo humano con los carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales, fibra y factores de protección necesitados para el crecimiento, reparar, reproducción, energía y buena salud¹⁰⁴. Las plantas reproducen estos complejos nutrientes del agua, aire, suelo y luz solar. Que tan bien lo hacen esta bajo la influencia de muchos factores genéticos y medio ambientales, y el tipo de

⁹⁹ Adam, David

¹⁰⁰ Stephenson, J

¹⁰¹ Hunter, Duncan

¹⁰² Worthington, Virginia.

¹⁰³ Hunter, Duncan

¹⁰⁴ Magkos, Faidon, et.al, 2003

agricultura es solo una variable¹⁰⁵. De acuerdo con los autores del estudio, por el momento, una dieta balanceada, rica en frutas y vegetales y con adecuados alimentos de otros grupos, tienen la capacidad de mantener y mejorar la salud, sin importar si es ecológico o convencional.

Saliendo del debate. La situación es que existe una creciente preocupación de los impactos medioambientales de la vitivinicultura, incremento de los costes de los insumos, y aumento a las regulaciones de los pesticidas, la demanda por investigaciones en busca de métodos de gestión de la viña basados en principios ecológicos ha ido en incesante aumento¹⁰⁶. Sin duda alguna, la presión a futuro continuará en reducir el uso de pesticidas no renovables, incluyendo los herbicidas. La orientación del consumidor, en definitiva se orienta hacia esa dirección. Se espera que a la presión del consumidor resulte en mas apoyo para los centros de investigación para llevar a cabo los estudios necesarios para desarrollar alternativas biológicas¹⁰⁷. En este contexto la reducción de los pesticidas en la vitivinicultura y un apoyo al desarrollo de la vitivinicultura ecológica se vuelve muy valioso¹⁰⁸.

El sector del vino esta invirtiendo fuertemente en esa dirección, tanto por medio de la innovación de un producto específico (como el caso de las uvas ecológicas) y al implementar estrategias mas complejas de responsabilidad corporativa social. Aunque en el presente los números no sean particularmente significativos, es importante no sobreestimar este fenómeno, especialmente considerando que en el futuro cercano el aspecto de consumo responsable tendrá un impacto creciente en las preferencias de los consumidores¹⁰⁹.

Cuando en Valencia, ¡Vino Valenciano!

Permítanme ofrecer mi opinión personal en este apartado. Considero que es un error de la hostelería valenciana el que no promueva los vinos valencianos con un mayor empuje orquestado colectivamente tomando ventaja de los millones de turistas que visitan la Comunidad Valenciana y que después de su paradisiaca vacación regresan a sus países de origen llenos de fotos y recuerdos del Levante. Estos millones de turistas, de acuerdo con el INE en el 2016 fueron mas de 7,8 millones de personas las que visitaron esta region¹¹⁰ son los mejores agentes de marketing y relaciones publicas para el vino valenciano (España cerro el 2016 con 75,6 millones de turistas¹¹¹). Podemos imaginar que de los casi 8 millones de personas que visitan, al menos 3 millones comen la famosísima paella valenciana y cuando lo hacen la acompañan con vino o cerveza. En lo personal, es desafortunado que ‘el vino de la casa’ (el ‘bonito y barato’) de algunos restaurantes acomidos a los turistas y extranjeros no sea valenciano, si no de la Rioja, Ribera del Duero o Castilla La Mancha... y, en ocasiones

¹⁰⁵ Magkos, Faidon, et.al, 2003

¹⁰⁶ Moreno-Arribas

¹⁰⁷ Quimby, P.c.

¹⁰⁸ Provost, Caroline

¹⁰⁹ Menghini, Silvio

¹¹⁰ <http://www.levante-emv.com/economia/2017/01/31/comunitat-valenciana-bate-record-turistas/1522604.html>

¹¹¹ <http://www.levante-emv.com/economia/2017/01/31/comunitat-valenciana-bate-record-turistas/1522604.html>

cuando es un vino valenciano, no es un digno exponente de la region que haga que capture tu corazón e imaginación y lo busques después de la comida para reencontrarte con el y establecer alianzas. Para mi esto es un error catastrófico para el sector del vino que sus colaboradores en la hostelería no les brinden ese apoyo de publicidad y relaciones publicas para darse a conocer ante potenciales clientes provenientes de países del top 10 del mercado del vino (Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Holanda, Dinamarca, Suiza, Bélgica, China, Japón, Canada, Austria...y más). Se tiene que hacer algo, la Comunidad Valenciana produce excelentes caldos que seguramente cautivarán la imaginación e incitarían una búsqueda por parte de los turistas que vienen al Levante en búsqueda de una deliciosa vacación con comida y vino incluida. Pues, démosle al turista lo que busca: ¡Cuando en Valencia, vino valenciano!

Marketing del vino

La mayoría de los reportes y documentos académicos indican que, la mayor preocupación de los vitivinicultores ya no es mas relacionado con el mejoramiento de los aspectos cualitativos-técnicos de sus productos, pero en vez buscan saber en adelantado la naturaleza de una demanda volátil, creciente y en expansión y que es lo que sus competidores directos están ofreciendo. En otras palabras, buscan información del mercado del vino relevante y actualizada, mejor aun a un coste accesible. Dicho en otras palabras que la información no se encuentre detrás de altas paredes de pago fuere del alcance de las PyMEs.

El hecho es que los vitivinicultores se han dado cuenta que realizar un gran trabajo en la viña y bodega no es suficiente para “defender” apropiadamente sus vinos cuando son puestos en libertad en el mercado¹¹². Es por esta razón que se le tiene que dar importancia y valoración al marketing. Por que el, marketing es tanto una filosofía como una técnica. Como filosofía, parte de las necesidades y deseos del consumidor y tiene como fin su satisfacción del modo mas beneficioso, tanto para el comprador o consumidor como para el vendedor. Como técnica, el marketing, es el modo específico de llevar a cabo la relación de intercambio que consiste en identificar, crear, desarrollar y servir a la demanda¹¹³.

En un mercado con tanta intensidad de la competencia - no solo de vinos, sino también por la existencia y proliferaciones de bebidas espirituosas, cervezas y otras -, el marketing resulta esencial para ejercer influencia sobre el destino de sus propias marcas. (Marketing del vino). Dado que el éxito esta ligado con la habilidad de las bodegas para jugar en un creciente, complejo y volátil mercado del vino, la fragilidad vinculada con la oferta caracterizada por restricciones estructurales y económicas esta acentuado, especialmente en este sector donde la demanda es, contrariamente, extremadamente variable¹¹⁴. El marketing requiere de planificación y de acción.

¹¹² Menghini, Silvio

¹¹³ Mestre, Miguel Santemas

¹¹⁴ Menghini, Silvio

Estamos asistiendo en los negocios del vino al nacimiento de un nuevo modelo para la gestión estratégica de los nuevos consumidores/clientes, en los cuales el marketing relacional y el marketing emocional o de experiencia tienen como base fundamental la coparticipación del cliente en las funciones de marketing. Bajo esta forma de entender al cliente, el marketing de la bodega debe centrar sus esfuerzos e inversiones promocionales en los mejores consumidores/clientes, debiendo ser capaz de posicionar las marcas en su mente¹¹⁵.

No hace muchos años que los consumidores de vino se veían limitados por lo que importadores y críticos del vino dijeran. Se trataba de una comunicación unidireccional, dirigida y controlada por expertos socialmente aceptados. Sin embargo, la incorporación y el auge del uso de las nuevas tecnologías ha revolucionado tanto el mundo empresarial como el comportamiento de compra de los consumidores. Así, con el desarrollo de la web 2.0, esa comunicación unidireccional se ha convertido en una comunicación bidireccional e incluso multidireccional, donde todos los agentes activos (incluidos los consumidores) pueden interactuar de una manera proactiva¹¹⁶.

Si desde una bodega queremos realmente satisfacer al mercado e incrementar la precisión de nuestras acciones de marketing, es importante que consideramos las diferencias existentes entre los individuos que componen el mercado y propongamos una oferta diferenciada y adaptada a los grupos de consumidores que consideramos nuestro mercado objetivo. En el entorno tan competitivo en el que las bodegas desarrollan hoy sus actividades es imposible satisfacer a todos los consumidores con un único producto. Los consumidores son distintos y demandan productos adaptados a sus propios gustos y necesidades. Entender esta heterogeneidad del mercado es comprender la verdadera esencia de la segmentación de mercados. Por ejemplo consumidores divididos en variables de comportamiento: *Tradicional, Trendy, Urbanita inquieto, Rutinario, Ocasional interesado, Social*.

Enoturismo á la Valenciana

Como hemos venido comentando, el vino juega un papel fundamental en el estilo de vida de las personas, y el interés en visitar los lugares donde se produce esta creciendo de igual manera¹¹⁷. La importancia del enoturismo esta creciendo rápidamente por todo el mundo no solo por su habilidad de responder a los crecientes requerimientos de turistas en busca de experiencias creativas y turismo activo, si no además por su habilidad de respaldar el desarrollo sostenible de la región. Una de las últimas tendencias que se esta volviendo mas evidente es el creciente interés de los turistas en descubrir la gastronomía de una región en particular, con cualquier cosa vinculada al vino siendo un elemento importante. Por lo tanto, vino, comida, turismo y factores relacionados son los elementos principales del producto “enoturismo”, que ofrece a los turistas la experiencia y una vivencia a un cierto estilo de vida¹¹⁸.

¹¹⁵ Nicolau, Juan Luis

¹¹⁶ Boluda, Inel's Kulster

¹¹⁷ Molina, Arturo

¹¹⁸ Barber, Nelson

Desde hace mucho tiempo, los países del mediterráneo han sido asociados con la producción de vino. Sin embargo, recientemente, a medida que la región han encarado las implicaciones del proceso de reestructuración rural llevado a cabo en Europa (como en muchas zonas del mundo), se ha empleado el vino y el turismo como estrategias para re-imaginar el desarrollo rural de la región. El vino y el turismo (vinculados por la gastronomía local) parecen crear una simbiosis perfecta¹¹⁹, permitiendo a los turistas apreciar un producto distintivo y promover crecimiento económico en regiones productoras de vino por medio de la venta directa de vino en la bodega y mediante las oportunidades de negocio que emergen como resultado¹²⁰. Estudios recientes de enoturismo sugieren y promueven la idea que la gastronomía y el vino pueden (y en muchos casos ya son) la motivación principal para visitar a una región en particular y no necesariamente la motivación secundaria o actividad adicional¹²¹.

Para el sector del turismo, el vino es un componente interesante por tres razones: incrementa el flujo de turistas a la zona, crea una imagen de calidad la cual es muy importante para el destino y también actúa como una manera de desarrollar el área¹²². Para las zonas y regiones vitivinícolas, el vino es un valor importante para las estrategias de marketing y como catalizador de turistas a estas regiones¹²³. Para la industria del vino, el enoturismo, es muy importante por que permite el desarrollo de relaciones con clientes y la experiencia vacacional en una region vitivinicola puede influir en los futuros habitos de compara de potenciales clientes¹²⁴.

El enoturismo proporciona una experiencia sensoria completa: el turista puede experimentar el placer de beber, oler, tocar, ver, y escuchar¹²⁵. Este producto es parte de la historia cultural, social, económica y medio ambiental de la región y sus residentes, destacando la región como "el paisaje vitivinicola"¹²⁶. La relación entre gastronomía, lugar, y experiencias es, por supuesto, cada ves mas importante para el turismo, de igual manera para el amante de la alta cocina. Ciertamente, el significado de esta relación por el turismo es evidenciada por el alcance que tienen los programas de televisión que son patrocinados y auspiciados por las asociaciones de turismo nacional y regional¹²⁷. El vino esta adquiriendo una dimensión especial para promocionar la imagen de una región y un punto central para los turistas.

España es un país con una gran tradición vitivinícola y gran gastronomía. La región brilla con oportunidades para desarrollar el enoturismo, tiene un enorme potencial para diversificar la oferta y desarrollar nuevos destinos en un país caracterizado por presentar un sector turístico robusto y en crecimiento. Sin embargo, a pesar de ser uno de los líderes productores de vino del mundo, el interés en enoturismo en relación al la oferta y demanda es

¹¹⁹ Sparks, B

¹²⁰ Barber, Nelson

¹²¹ Gilinsky, Armand

¹²² Sparks, B

¹²³ Molina, Arturo

¹²⁴ Sparks, B

¹²⁵ Getz, Donald

¹²⁶ Getz, Donald, et.al, 1999

¹²⁷ Molina, Arturo

tardía en comparación con el interés que se observa en Australia y Nueva Zelanda¹²⁸. En España, el enoturismo ha sido desarrollado por medio de alianzas estratégicas y ha sido reforzado por la creación de rutas del vino oficiales¹²⁹. En el 2010, habían 22 rutas, de las cuales 13 estaban certificadas y 9 en proceso.

El enoturismo tiene potencial a largo plazo, no solo una ganancia económica al instante, pero también, mas significativamente de modificar los patrones de consumo de personas a largo plazo¹³⁰. El comportamiento del consumidor es la piedra angular de una buena estrategia de marketing en el turismo, y esta incluye dimensiones conceptuales como la toma de decisiones, valores, motivacion, autoconcepto, y personalidad, expectativas, actitudes, percepciones, satisfaccion, confianza y lealtad¹³¹. La motivación y satisfacción están conectadas en específico con decisiones estratégicas como la segmentación, lo que es, elegir a los turistas como un grupo homogéneo. La segmentación del mercados definido como la división del mercado en pequeños grupos de consumidores con diferentes necesidades. Como los consumidores no tienen preferencias de sabor homogéneas, y la segmentación de los mercados es por lo tanto extremadamente útil por que cada persona presenta necesidades diferentes¹³². Es una herramienta relevante en el marketing estratégico que asiste en el entendimiento de los consumidores¹³³.

Por lo tanto, es de gran importancia ahondar en todos los aspectos que puedan tener un impacto positivo en el desarrollo de las zonas rurales que tradicionalmente han estado rezagadas económicamente¹³⁴. Analizar las preferencias de los visitantes de las bodegas en España para aprender mas sobre sus características. Consecuentemente, tomar en consideración el potencial de enoturismo en España, un elemento importante para su desarrollo es descubrir el mercado y segmentarlo. La llave del elemento del turismo son conocidos y pueden ser aplicados al sector del vino en la Comunidad de Valencia.

El enoturismo se desarrolla cuando las motivaciones de los viajeros, al igual que sus decisiones, originan de un fuerte interés en una serie de actividades o destinos¹³⁵. Es vital conocer las motivaciones para poder establecer estrategias que permitan a una región en convertirse en un destino de turismo del vino. Si la preferencia es por un cierto tipo de vino en particular, su reputación y su lugar de origen son las motivaciones determinantes al escoger un destino para visitar, será necesario incrementar la cooperación entre la industria del turismo y el sector del vino en la Comunidad Valenciana. Se sabe que el vino es un importante atractivo como destino para la industria del turismo; para el sector de vino, el turismo es un manera de

¹²⁸ Molina, Arturo, et.al, 2012

¹²⁹ Molina, Arturo

¹³⁰ Sparks, B

¹³¹ Cohen, Eli

¹³² Dolnicar, Sara

¹³³ MarzoáNavarro, Mercedes

¹³⁴ Sparks, B

¹³⁵ MarzoáNavarro, Mercedes

establecer relaciones con los clientes por medio de las visitas a las bodegas, viñedos, y otros eventos¹³⁶.

Es importante aprender sobre la naturaleza de los énoturistas, sus motivaciones y sus intenciones, y aprender como pueden ser sementados efectivamente¹³⁷. Determinar el tipo de turistas, sus gustos, deseos, preferencias, etc. cuando participan en enoturismo ayudara a desarrollar campañas de marketing adecuadas para capturarlos en el futuro. Las bodegas tienen que implementar encuestas de sus visitantes para ganar información directa del turista en la región y poder identificar mejor el mercado. Las variables importantes que se tienen que incluir en las encuestas son: edad, ingresos, ocupación, país de origen, conocimiento del vino y region, preferencias de consumo, entre otras.

En un estudio realizado en 2015 sobre estrategias de turismo a bodegas en España se determino que el perfil del énoturistas es una persona de edad media, principalmente casado o viviendo en pareja (70%) con una educación universitaria (53.2%), que esta empleado (58.5%) con un ingreso arriba de la media¹³⁸. Por lo tanto, existe una relación significativa entre educación, ingresos, y conocimiento con el interés en el vino¹³⁹. Mas aún, el análisis sugiere que el 24.4% de los turistas se consideran altamente conocedores del vino; 48.2% tiene un nivel intermedio; mientras que el resto (27.4%) tienen un conocimiento limitado o bajo interés en el vino. Para la mayoría de los visitantes, visitar bodegas es el motivo principal del viaje, en segundo lugar la oferta cultural. Para los turistas, vino y gastronomía son los aspectos mas importantes de sus vacaciones, o son vistos como elementos complementarios¹⁴⁰.

Al mismo tiempo, algunos autores han sonado la alarma por que consideran que los jóvenes bebedores de vino no están muy interesados en visitar viñedos y bodegas cuando están de vacaciones, por lo tanto se tienen que diseñar campañas de marketing especificas para atraer a este grupo de consumidores¹⁴¹. Para algunas bodegas no le agrada mucho el concepto de enoturismo por que creen que los turistas solo están interesados en emborracharse y beber gratis en ves de probar y disfrutar el vino, los ven como “borrachos movibles” buscando la intoxicación en vez de la educación¹⁴². Ambas percepciones se tienen que integrar dentro del proceso de diseño de estrategias para capturar a visitantes a la region. Al final del día, las ventajas asociadas con el turismo rural son mayores que sus contrapartes.

Si se quiere que el enoturismo tenga un impacto positivo y a largo plazo, contribuya al desarrollo rural de la CV, es vital que se lleve a cabo una respuesta en concierto que supere la actitud conservadora en la región y de bienvenida al turista al campo. Es bien conocido que las

¹³⁶ Sigala, Marianna

¹³⁷ MarzoáNavarro, Mercedes

¹³⁸ Molina, Arturo, et.al, 2012

¹³⁹ Molina, Arturo, et.al, 2012

¹⁴⁰ Cohen, Eli

¹⁴¹ Lee, Heeseung

¹⁴² Barber, Nelson

expectativas de los consumidores tienen una fuerte influencia en la percepción de la calidad del vino, pero como esas influencias ocurren y la fuerza de las mismas frente a la presencia de otra información no es bien comprendido¹⁴³.

Para que el turismo del vino funcione como desarrollo rural, es necesario establecer alianzas estratégicas entre negocios privados y organizaciones públicas que puedan permitir que el desarrollo económico de la zona, que por consiguiente pueda derramar beneficios privados y públicos, como:

- * Sostener y crear ingresos para la población local.
- * Contribuir a los gastos de proporcionar infraestructura económica y social
- * Promover el desarrollo de otros sectores industriales
- * Contribuir a los servicios públicos y comodidades para la población local
- * Contribuir a la conservación de los recursos culturales y medio ambientales - especialmente la estética del paisaje rural y urbano, que son el principal atractivo para los turistas.

El enoturismo sostenible requiere de una cuidadosa planeación y rigurosa gestión que incorpore a todas las partes involucradas, incluyendo gobierno local, regional, nacional, operadores de turismo, enólogos y vitivinicultores, y otros operadores de negocios locales, y especialmente a personas de la localidad que se verán forzados a asumir con las cargas políticas, sociales, económicas, ambientales y estéticas del incremento de la actividad turística¹⁴⁴.

La onda expansiva del turismo rural

Aunque las probabilidades de que una visita a una bodega no se repita, los turistas pueden generar beneficios para las bodegas por medio de la comunicación personal y por medio de la creación de la lealtad a la marca y compra recurrente¹⁴⁵. Las bodegas, por lo tanto, deben crear y transformar valor agregado a los turistas por medio de la oferta de diferentes servicios¹⁴⁶. Estos valores agregados se han convertido en una ventaja competitiva en mercados caracterizados por una competencia global¹⁴⁷. Para incrementar el conocimiento de consumidor en las prácticas ecológicas, biodinámica y sostenibles para elaborar vino, los vitivinicultores y enólogos representan el comienzo de la cadena de distribución, pero pueden actuar como el punto inicial en educación y campañas de marketing necesarias para establecer un toque de calidad suprema en el marketing del vino ecológico, biodinámica, o sostenible. ¹⁴⁸. Los programas educativos son parte de la experiencia “in situ” del consumidor cuando visitan una tienda o cuando viajan a una región del vino y conocen una bodega.

¹⁴³ Poitras, Lisa

¹⁴⁴ Poitras, Lisa

¹⁴⁵ Castellini, Alessandra

¹⁴⁶ Hall, C. Michael

¹⁴⁷ Barber, Nelson

¹⁴⁸ Gilinsky, Armand

Estas “Redes de practica” vinculan a personas con puntos de vista específicos, practicas sociales y técnicas, y tomando en consideración tanto los consejos como los intercambios originados por la configuración de la red social. El aprendizaje es en efecto ilustrado como una experiencia singular, socialmente situada y mediada con una trayectoria definida; la innovación es un momento donde la coherencia técnica, estabilidad social y creación del sentido son puestos a prueba¹⁴⁹. Es importante comunicar al visitante cuestiones sobre la gestión del agua, reducción de la energía, manejo de los residuos sólidos, eliminación de los herbicidas, pesticidas, y fertilizantes en cierta manera para educar a los consumidores y ganar clientes recurrentes de la marca. Mas importante, que el consumidor entienda los esfuerzos detrás de un vino ecológico o sostenible y se sume a la tarea de apoyar a la bodega mediante la compra de sus vinos.

En un estudio llevado a cabo en bodegas en Italia se midió la adopción de técnicas de innovación abierta. Se determinó que las variables de fuentes externas claramente indicaban que los clientes y el sector publico tienen una influencia positiva y significativa con la innovación del producto. En contraste, los agentes de distribución juegan un papel significativo pero negativo en el proceso de innovación de productos de una empresa¹⁵⁰. Los resultados del estudio sugieren que el involucramiento de los clientes y el potencial de una colaboración facilitan y permiten un rango de oportunidades de mercado sean considerados y que se lleven a cabo el desarrollo de nuevos productos y servicios. En este sentido, la interacción con los clientes puede habilitar a las bodegas a desarrollar, ajustar, y diseñar sus productos, servicios y esfuerzos de innovación de acuerdo con el mercado al que surten o buscan competir¹⁵¹. El estudio confirma que los clientes son una fuente de información externa clave para el desarrollo de nuevos productos. Por lo tanto, tenerlos involucrados, interactuar con ellos y desarrollar relaciones cercanas son las mejores practicas que las PyMES pueden emplear como estrategias de canalización de innovación abierta¹⁵². Por que al final, los clientes estimulan ideas al expresar directamente sus preocupaciones e intereses a las pequeñas bodegas que visitan. Además, para las pequeñas bodegas, con su limitado alcance geográfico, pero fuertes lazos comunitarios y locales pueden crear un dialogo directo, espontáneo y continuo con los clientes; una cualidad que las empresas mas grandes e impersonales, debido a su volumen difícilmente pueden llevar a cabo en una manera casual. De esta manera, las PyMEs pueden incrementar el potencial para definir, adaptar, poner a prueba, y desarrollar mejor sus productos e innovar de acuerdo con las preferencias del mercado¹⁵³.

Para resolver este problema, por lo menos parcialmente, las bodegas tienen que intentar llegar al consumidor final independientemente y tomar ventaja de la inflexibilidad asociada con controlar el proceso de la cadena de distribución. Las bodegas pueden encontrar

¹⁴⁹ Chiffolleau, Y.

¹⁵⁰ Presenza, Angelo

¹⁵¹ Bianchi, Mattia

¹⁵² Presenza, Angelo

¹⁵³ Presenza, Angelo

éxito comercial encontrando nuevos consumidores en diferentes mercados, en vez de tratar de adaptarse a las preferencias de aquellos en un mercado cualquiera y modificar la identidad del producto. Las bodegas pueden responder a los cambios en las preferencias del consumidor al “inventar” nuevos vinos, actuando no en la identidad del producto si no en una versión extendida o aumentada. Las bodegas tienen la opción de convertir algunos de los externalidades positivas que genera (en términos de preservación del paisaje y protección de la tradición y cultura) en productos para el mercado, como es el caso del enoturismo.

Aunque hay estudios sobre enoturismo y la innovación, mas se necesita hacer; especialmente sobre el sector con enfoque específico en la Comunidad Valenciana. La segmentación de los énoturistas necesita de mas investigación, dada su importancia como instrumento para el desarrollo económico rural y éxito económico para bodegas del Levante. La idea de entrevistar a los turistas en las bodegas durante su visita es muy importante por que se lleva a cabo un estudio directo de las personas involucradas en el enoturismo, como método de toma de sugerencias para mejorar la oferta. Adicionalmente, el entrenamiento del personal de las bodegas puede enfatizar un mejor asesoramiento que puede acentuar el interés del visitante y canalizarlos en futuros clientes¹⁵⁴. Los gestores de las bodegas deben mejorar el conocimiento de su personal sobre todas las áreas de su producto para ayudarlos en las recomendaciones y actitudes frente al visitante y convertirlo en consumidor. Y, la industria del vino y el turismo deben preocuparse por la sostenibilidad económica a largo plazo en vista del incremento de la competición de otros destinos y regiones, al mismo tiempo, de posibles fluctuaciones en el mercado que pueden afectar drásticamente la demanda por sus productos¹⁵⁵.

Recomendaciones:

En el lado de producción, el rango de oferta de las bodegas y viñedos y los destinos de las rutas del vino en la Comunidad Valenciana debe ser investigado mas a fondo para asegurar que son complementarias con el rol principal de la bodega: la producción. El potencial de los destinos eno-turísticos para ofrecer experiencias extraordinarias en las diferentes Denominaciones de Origen de la Comunidad Valenciana falta por ser investigado a fondo y desarrollado de tal manera que proporcione una ventaja comparativa frente a las otras regiones vitivinícolas de España (La Rioja, Priorat, Penedès, Ribera del Duero) que están mas establecidas al haber identificado y reconocido la necesidad de tomar medidas para llevar a cabo una transición de una economía de servicio a una economía de experiencia¹⁵⁶.

Los pequeños poblados en las zonas rurales por su propia naturaleza carecen de la capacidad de controlar el proceso por completo, hacer las inversiones necesarias, llevar a cabo la investigación correspondiente, y cumplir con todos los requisitos. Por lo tanto, mas atención

¹⁵⁴ Molina, Arturo, et.al, 2012

¹⁵⁵ Poitras, Lisa

¹⁵⁶ Cohen, Eli,

debe ser otorgado a los mecanismos precisos por los cuales el enoturismo puede ser mejor planeado, desarrollado y administrado en zonas rurales para asegurar su sostenibilidad¹⁵⁷.

Espero que el sector del enoturismo en la Comunidad Valenciana logre integrar tanto la orientación de la producción de la industria del vino y la orientación por el servicio de la industria del turismo para así desarrollar un mejor entendimiento del potencial que la CV ofrece a sus millones de visitantes al año, y llevar a cabo un estudio coste-beneficio del enoturismo en la CV por completo. El enoturismo no es un fenómeno nuevo, pero se tiene que llevar a cabo una investigación a fondo, explorando los múltiples factores que motivan a los turistas del vino y al mismo tiempo, bodegas y la región del vino a participar en la economía de la experiencia¹⁵⁸.

La comunidad Valenciana se presenta hoy como una tierra de valores, pero sobre todo, como una tierra hospitalaria y de bienvenida. Los nuevos valores se potencian, hablan de un destino accesible - para discapacitados -, acogedor, plural y abierto a todo el mundo, - como al colectivo de gays y lesbianas -, y como un lugar solidario y diverso. Pero además, la Comunidad Valenciana es una tierra de pasión. Un viaje a experiencias irrefutables y a emociones perdurables con el lema *Mediterráneo en Vivo*. Hoy la Comunidad Valenciana es un destino visitado por millones de personas que encuentran aquí una oferta global: turismo de sol y playa, náutica, cultura, patrimonio y monumentos, medio ambiente y naturaleza, gastronomía, aventura, fiestas, carreras populares, compras y moda, mas toda clase de eventos para el ocio y la diversión de visitantes de todas las edades¹⁵⁹.

Es vital que el gobierno lleve a cabo un papel mas activo en apoyar el enoturismo como producto en la región. No hay duda alguna que las bodegas necesitan hacer mejor utilizando el turismo del vino como promotor de la marca y flujo de dinero. Mas investigación se tiene que promover para aprender mas sobre como maximizar las ganancias de la inversión en el turismo¹⁶⁰. Como se menciona brevemente, medidas que se pueden implementar deberían de incluir el establecimiento de programas de educación y capacitación para que tanto del lado de la producción (vitivinícolas, enólogos, y productores), como de la publicidad (promotoras del turismo y hostelería), y finalmente el turista puedan entender mejor las necesidades de cada uno, un elemento por excelencia para asegurar la sostenibilidad del sector y que las ganancias se logren filtrar a las pequeñas bodegas en zonas rurales, canalizando mas vías para el flujo de capital al campo. Al mismo tiempo se tiene que profundizar y conocer mejor los intereses del consumidor o visitante; el desarrollo de una base de conocimientos o datos del enoturismo en la Comunidad Valenciana es imprescindible para tal lograr la meta de fomentar el vino valenciano en el exterior empleando a los turistas como agentes de relaciones publicas. Por ultimo desarrollar un estudio interdisciplinario que evalúe y detalle el costo-beneficio del enoturismo en la Comunidad Valenciana, un elemento importante para presentar datos e

¹⁵⁷ Poitras, Lisa

¹⁵⁸ Barber, Nelson

¹⁵⁹ Guia Del Turismo, 2017

¹⁶⁰ Cohen, Eli,

información a los legisladores y presionar para la asignación de recursos y financiación al sector.

Del enoturismo a la innovación en la bodega

Se considera que las agrupaciones mejoran el rendimiento y éxito de las empresas y negocios, y por esta razón han atraído la atención de administradores de empresas y académicos. Las agrupaciones se definen como aglomeraciones en una misma delimitación geográfica de empresas especializadas en una o más industrias relacionadas¹⁶¹. Entre las agrupaciones más conocidas, más exitosas se encuentran el Silicon Valley en California, y la región de Cambridge en el Reino Unido. Sin embargo, existen muchos ejemplos de agrupaciones exitosas en países desarrollados y en desarrollo, y en áreas que no se consideran “puntos calientes” en la generación de conocimiento global e innovación¹⁶².

La apertura exterior, definido como la variedad de fuentes de conocimiento fuera de la agrupación que la empresa depende para su actividad innovadora, permite el acceso a una red de ideas y conocimiento mucho más grande. Esto enriquece la base del conocimiento de la empresa al añadir variaciones distintivas, y consecuentemente mejora el rendimiento de la innovación¹⁶³.

Los factores de organización son los que influyen en la decisión de una empresa en adoptar prácticas innovadoras. La mayoría de las incorporaciones llevan a mejoras en resultados ambientales y un mejor rendimiento administrativo de la empresa. Sin embargo, un estudio declara que la razón por la cual las PyMEs no llevan a cabo innovaciones con respecto al medio ambiente es una consecuencia de: recursos financieros limitados, tipo de estructura de la organización, falta de educación medio ambiental de los gestores y visión de corto plazo, falta de entrenamiento en cuestiones medioambientales en la empresa, la situación de las cuestiones medioambientales en la empresa, falta de conexiones de la empresa con partes interesadas, falta de habilidad para obtener acceso a innovaciones¹⁶⁴.

En lo general, las empresas tienen que desarrollar estructuras organizativas apropiadas para incorporar innovaciones medioambientales, definido como cualquier innovación que reduce el impacto medioambiental de cualquier actividad que se lleve a cabo, en términos de consumir menos recursos, producir menos residuos, y menos externalidades negativas en el medio ambiente¹⁶⁵. Las innovaciones medioambientales son motivados por motivos económicos. Una innovación medioambiental exitosa requiere de una combinación de conocimiento sobre las características del producto, características del proceso y materiales, y

¹⁶¹ Giuliani, Elisa

¹⁶² Giuliani, Elisa

¹⁶³ Katila, R

¹⁶⁴ Junquera, Beatriz

¹⁶⁵ Strathclyde, Lord

tecnologías y mercados disponibles¹⁶⁶. El conocimiento del proceso es clave para las innovaciones medioambientales y la disponibilidad de recursos humanos dentro de las empresas con experiencia y conocimiento es un recurso importante para la ejecución de estos innovaciones verdes¹⁶⁷.

La presión por la innovación verde proviene de una presión por la regulación, dado que las empresas responden en maneras creativas y dinámicas a la regulación ambiental al introducir innovaciones para mejorar el resultado de sus operaciones en el medio ambiente (Porter). Otros estudios concluyeron que las empresas responden a las condiciones competitivas y presión regulatoria por medio del desarrollo de estrategias para maximizar la productividad de sus productos, por lo tanto permitiéndoles, simultáneamente, mejorar el rendimiento industrial y medioambiental¹⁶⁸.

Otras presiones externas incluyen la conformidad con regulaciones ambientales, responsabilidad, cuestiones para la continuidad con el negocio, el establecimiento de estándares internacionales, nacionales o puntos de referencia del sector, actitudes de los consumidores hacia un producto, e inclusive presiones por parte del sector de IT para incorporarse a nuevas plataformas de comunicación y pagos.

En base a la capacidad de absorción de una empresa que desarrolla su propio I&D, la interpretación del estudio de bodegas en Italia es que las empresas que llevan a cabo su I&D por cuenta propia están menos sujetos a aportaciones por parte de los distribuidores, por contraste, puede hacer mejor uso de otro tipo de fuentes externas. Llevar a cabo la I&D internamente, es una manera de reducir la dependencia en los agentes distribuidores¹⁶⁹.

Agrupaciones, redes, y micro-bodegas

Desde los 1990s, la industria del vino ha experimentado cambios significativos en la producción y consumo, los cuales han cambiado la manera en que los vitivinicultores operan. El sector del vino ya no es una industria tradicional basado mayormente en conocimiento tácito.¹⁷⁰ La ciencia y la tecnología están alimentando a esta industria significativamente, lo cual ha incrementado la codificación del conocimiento y facilitado la transferencia internacional de conocimiento¹⁷¹.

Un estudio del 2013 por la Universidad de Pisa que estudio la importancia de empeoramiento local y apertura con el exterior como determinantes de éxito en agrupaciones de vino en Chile e Italia determino que en circunstancias donde los niveles de apertura al exterior son bajos el impacto en el éxito del producto incrementa rápidamente, y que después

¹⁶⁶ Sarkis, Joseph

¹⁶⁷ Sarkis, Joseph

¹⁶⁸ Schnitzer, Hans

¹⁶⁹ Presenza, Angelo, et.al, 2016

¹⁷⁰ Giuliani, E, 2007

¹⁷¹ Porter, M. E.

de un cierto nivel de apertura con el exterior el incremento de los beneficios marginales es mínimo (como en una función logarítmica.¹⁷² De acuerdo con el estudio sugieren que una red cerrada es ventajoso para el desarrollo de nuevos productos pero que los beneficios están sujetos a un margen de ganancias decreciente y hay un punto en donde mantener redes cerradas se torna poco productivos. Los autores describen esto como que las las empresas quedan “atrapadas en su propia red,” cuando no tienen otras fuentes de conocimiento mas allá de la red social y empresarial en la que operan.

Esto sugiere que cuando el alcance de las fuentes de conocimiento, información, data, esta confinado al mismo territorio, los actores locales no pueden producir los efectos beneficiosos usualmente asociados con una postura de puente¹⁷³. Y refuerzan la perspectiva que cuando las empresas y las agrupaciones compiten en una escala global, sus interconexiones con las fuentes de conocimiento fuera de las fronteras de las agrupaciones (tanto a nivel nacional como internacional) son críticos para acceder ideas diversas y nutrirse de innovación.

Si uno observa mas allá de esos famosos “puntos calientes”, al parecer la innovación esta relacionada mas con una apertura con el exterior que con el grado de empeoramiento y la relación de la empresa con su entorno local. Redes y agrupaciones, estables y cerradas, pueden convertirse en trampas si están caracterizadas por empresas con una débil base de conocimiento y falta de acceso a información de punta y bajos niveles de conexión con el exterior¹⁷⁴.

Se recomienda:

A los administradores de las empresas ver mas allá del contexto local y establecer vínculos por fuera de las agrupaciones con fuentes relevantes de conocimiento, información, técnica y mejores practicas. En la industria del vino, los vínculos por fuera de las agrupaciones que se deberían de cosechar son con consultores de vino internacionales, laboratorios de universidades, y agentes en la cadena de distribución¹⁷⁵. La evidencia sugiere que las empresas deben de aprovechar el conocimiento local pero evitar la sobre dependencia; deben ser selectivos con los canales de información, data y conocimiento que establecen con otras empresas en la misma agrupación. De igual manera se recomienda a los responsables políticos tratar de estimular las agrupaciones de innovación por medio de medidas policial y apoyo económico para promover la apertura con el exterior y desarrollar vínculos con actores locales y nacionales.

Un estudio realizado en viñedos en Italia, sugiere que las organizaciones públicas son una fuente significativa de conocimiento exterior para el desarrollo de la innovación para las PyMEs vitivinícolas. Por lo tanto, políticas específicas e iniciativas deben de promover que las

¹⁷² Giuliani, Elisa.

¹⁷³ Giuliani, Elisa.

¹⁷⁴ Giuliani, Elisa.

¹⁷⁵ Giuliani, Elisa.

PyMEs abandonen sus modelos tradiciones cerrados de generación de conocimiento e información y adopten estrategias de innovación abierta. El sector publico y universidades tienen que entender que juegan un papel vital en el fomento de la innovación y traspaso del conocimiento a las pequeñas bodegas. El soporte del sector publico y universidades es vital para asistir a las PyMEs en enfrentar los varios retos, como la competencia intensa, ciclos de producción reducidos, y tecnologías complejas¹⁷⁶.

¹⁷⁶ Chiffolleau, Y

Pax Americana - El Marcapasos del Sector del Vino

“La pasión por el vino se extiende por todo el mundo como una fiebre, como la búsqueda de algo que da un sentido adicional a la vida... pasión sobre la que se elabora un saber que nunca llega a ser certeza, y en la que ponemos a prueba nuestras habilidades y nuestros deseos de captar de manera concreta otro mundo, poco palpable pero muy real, el de los olores, los sabores, los equilibrios, y las armonías”

~ Nicolas Joly

El Vino del Cielo a la Tierra

Para los que no saben mucho de los Estados Unidos, un poco de información proporcionado por su Oficina Central de Inteligencia¹⁷⁷ - quien mejor que uno de ellos para describirse a si mismos. Los Estados Unidos, tiene la economía mas poderosa tecnológicamente en el mundo, con un PIB de \$54,800 USD. Las empresas estadounidenses están a la vanguardia de los avances tecnológicos, especialmente en ordenadores, productos farmacéuticos y médicos, aerospacial y equipo militar. Las compañías comerciales estadounidenses disfrutan de una mayor flexibilidad que sus contrapartes en Europa occidental y Japón en las decisiones para expandir los flujos de capital, despedir a los trabajadores excedentes y para desarrollar nuevos productos. Los problemas a largo plazo para los Estados Unidos, incluyen el estancamiento de los salarios para las familias de menores ingresos, inversión insuficiente en deterioro de la infraestructura, el rápido aumento de los costos médicos y de pensiones de una población que envejece, la escasez de energía; la cuenta y el deficit presupuestario actual es de un tamaño considerable.

Los Estados Unidos es hogar para mas de 325 millones de personas, de acuerdo con el U.S Population Clock (Reloj Poblacional de los EEUU) en Agosto de 2017¹⁷⁸. Basado en el censo Americano del 2010, el 49% de la población eran hombres, y 51% mujeres. Es un país urbano con grandes conglomerados urbanos que se extienden por toda la mitad oriental y los estados occidentales, en su totalidad mas del 80% de la población se localiza en zonas urbanas. Las principales zonas urbanas son: New York-Newark: 18.593 millones; Los Angeles-Long Beach-Santa Ana: 12.31 millones; Chicago: 8.745 millones; Miami: 5.817 millones; Dallas-Ft Worth: 5.703 millones; Washington DC (Capital): 4.955 millones.

En términos de edad por grupos o generaciones: 25% milenarios (21-37 años), 14% Gen X (38-49 años), 23% Baby Boomers (50 - 68 años) y 9% sobre la edad de 69 años. El resto es menores de 21 y no se contabiliza para este propósito. Casi el 80% de la población se identifica como Caucásica - 79.96%; 12.85% Afroamericano; 4.43% Asiático; Amerindios 0.97%. Sin embargo, alrededor del 15.1% de la población total es de origen Hispano. Si se divide a la población en grupos por edades, quedaría dividido de la siguiente manera: 0-14 años: 18.84%; 15-24 años: 13.46%; 25-54 años: 39.6%; 55-64 años: 12.85%; +65 años:15.25%. De los mas de 325,179,414 personas que componen a los Estados Unidos, el 35% de ellos reportan problemas de obesidad. ¿Como influencia todo esto al sector del vino? De acuerdo con los resultados llevado a cabo por el estudio, se indica que, los consumidores de vino en los

¹⁷⁷ "The World Factbook: UNITED STATES.

¹⁷⁸ "U.S. and World Population Clock Tell Us What You Think."

EEUU están preocupados por su salud y creen que el vino es una bebida alcohólica mas saludable para consumir que la cerveza y bebida espirituosa; considerando al vino tinto la bebida mas saludable de todas¹⁷⁹.

De acuerdo con la información del censo del 2010, 64% son Blanco/Caucásico, 16% Hispano/Latino, 5% Asiático, 13% Afro-americano. En los siguientes años la composición racial y étnica en los EEUU cambiara drásticamente debido a un incremento de las poblaciones y migración de Asia e Hispánicos y una reducción en la taza de crecimiento de la población Caucásica. Es por este fenómeno que muchas agencias de marketing están investigando en diversidad de marketing¹⁸⁰.

Con respecto a los consumidores de vino, sin embargo, la imagen es algo distinta. Por el momento, el 35% de la población consume vino¹⁸¹. De acuerdo con un estudio de Nielsen, las demografías de los consumidores americanos de vino son: 43% hombres, 57% mujeres. En términos de etnicidad, los consumidores son 70% caucásicos, 11% afro-americanos, 14% hispanos, 5% asiáticos. La población caucásica bebe mas vino que los otros tres segmentos en conjunto. Además, Nielsen reporta que las edades de los bebedores de vino por grupos de edades son: 21-34%= 21%; 35-44%= 16; 45-54%= 18%; 55-64%= 21%; +65= 24%.

Las 7 claves del éxito del vino en los Estados Unidos de acuerdo con Nielsen y Wine Market Council¹⁸²:

1. Desde el 2000, el bebedor¹⁸³ de alta frecuencia (definido como aquellos que beben vino varias veces a la semana o diario) se ha mas que duplicado - de 7,6% a 13% en el 2015.
2. Entre el 2005 y 2010, hubo un incremento en la frecuencia de bebedores de vino de 7,9% a 13,9% de la población legal adulta, impulsado por los *Millenarios*.
3. Del total de \$216 mil millones de dólares que los consumidores gastan anualmente en bebidas alcohólicas (dentro y fuera del hogar), \$104 mil millones fueron en cerveza, \$80 mil millones en licores y \$32 mil millones en vino¹⁸⁴.
4. Los consumidores continúan negociando en sus selecciones de vino, llevando a ganancias de ventas de dos dígitos en vinos de más de \$11, y a pérdidas para aquellos en los extremos inferiores¹⁸⁵.
5. Significativamente más *Millennials* (40% más) que la población adulta en general bebe cerveza, vino y licores por lo menos varias veces al año; Sólo el 4% de los Millennials beben sólo vino (no cerveza o licores) varias veces al año o más¹⁸⁶.

¹⁷⁹ Chang, Kathryn.J.

¹⁸⁰ Ibid.

¹⁸¹ Chang, Kathryn.J.

¹⁸² Gillaspie, John, and Danny Brager

¹⁸³ De acuerdo con la ley en los Estados Unidos una persona adulta es considerada legal para beber alcohol hasta los 21 años de edad.

¹⁸⁴ Fuente: Grupo de Información sobre Bebidas, Estimaciones Preliminares Anuales de 2015

¹⁸⁵ Fuente: Nielsen Total U.S. All Outlets, (xAOC + Liquor Plus + Conv + Militar), 52 w / e 1-2-2016

¹⁸⁶ Encuesta de Nielsen realizada a través de la QuickQuery Harris Poll 2015

6. El 51% de las mujeres en las edades de 21-24 dicen que los productos ecológicos o de producción sostenible son importantes al tomar su decisión de compra de vino, mientras que el 38% de las mujeres totales (frente al 32% de los hombres) dicen que es importante para el vino¹⁸⁷.

7. El 26% de mujeres han comprado vinos que han sido creados y comercializados específicamente para mujeres¹⁸⁸. Las mujeres son más propensas a comprar un vino que nunca han probado antes, basándose únicamente en la etiqueta al circular por la tienda o en base de una recomendación de amigos, familiares o del personal en el local, en vez de buscar un vino sobre el que han leído¹⁸⁹.

El consumidor estadounidense

El sector del vino atrae a mucha gente de diversos perfiles. Desde los *Baby Boomers*, *Generación X*, a los *Milenarios*. Todos tienen sus métodos y formulas para encontrar el vino de su aprecio, al mismo tiempo tienen un presupuesto definido y operan por canales de comunicación y distribución distintos. Para un vitivinicultor es importante conocer a su clientela para tomar medidas y posicionar su vino. Por que con la creciente demanda de diferentes opciones para comprar vino al instante en **Minibar, Amazon, o Drync** u otras plataformas en línea se prevé un gran crecimiento en la venta de vino en línea, especialmente en la generación tecnológicamente conectada de bebedores de vino.

La tendencia hacia vinos de calidad y lejos del volumen es impulsada por tres factores principales¹⁹⁰: **1)** Mientras que la generación *Boomer* sigue teniendo la mayor huella de consumo en la industria del vino, la investigación muestra que su consumo está disminuyendo lentamente. Mientras tanto, los bebedores del vino *Millennial* son cada vez más educados y sofisticados acerca del vino. Por lo tanto, como *Millennials* siguen envejeciendo e incrementan sus ingresos evolucionan a vinos de precio mas elevado. **2)** La recuperación económica en los últimos años significa que los bebedores de vino tienen mayores ingresos y dinero disponible y pueden ser más propensos a derrochar en un vino *premium*. **3)** Desde el punto de vista de la oferta, el interés por la producción de vino en volumen ha ido disminuyendo. En parte debido a cambios ambientales y climáticos, los productores de vino están cambiando a un enfoque de calidad sobre cantidad.

A continuación se proporciona una descripción generalizada de los *Baby Boomers* como grupo de mercado en los Estados Unidos. Son personas de 53 a 71 años que por lo general toman 2.2 vasos de vino en cada ocasión, como grupo de mercado consumieron 114 millones de cajas de vino en el 2015¹⁹¹. Tienden a ser mas leales y no se desvían mucho de su variedad, región o marca preferencial. Se enfocan en apelaciones de origen específicas y

¹⁸⁷ Fuente: Encuesta Nielsen realizada por Harris Poll, agosto de 2015

¹⁸⁸ Fuente: WMC Female Wine Drinker Survey 2015

¹⁸⁹ Fuente: WMC Women Wine Drinker Survey 2015

¹⁹⁰ McMillan, Rob

¹⁹¹ McMillan, Rob

países de origen, por el momento beben mucho vino Californiano. Típicamente, están más inclinados en comprar vino en base a las reseñas de críticos famosos de vino. Los *Boomers* son más propicios a platicar y comentar sobre el vino en persona, con otras personas con quien beben vino, por lo general no magnifican su opinión. Están acostumbrados en escoger su vino en una tienda y no les interesa tomar el riesgo en registrarse en un servicio de entrega mensual de vino. Su percepción del vino es de una bebida para disfrutar en una celebración o en maridaje en una cena en un restaurante. El precio promedio por botella en restaurante es de \$30. En promedio, se reporta que gastan \$20 o más por botella de vino¹⁹².

En comparativa, los *Milenarios* - personas que nacieron entre 1977 y fines de 1994, por lo tanto son más jóvenes cumplieron la edad legal para beber alcohol (21 años) en el 2015, es una generación que apenas está entrando en el mercado del vino. De acuerdo con un reporte realizado por Wine Market Council en Enero del 2016, beben 3.1 vasos en cada ocasión y consumieron en el 2015, como grupo de mercado, 159 millones de cajas de vino¹⁹³. Los *Milenarios* se inclinan por probar vinos “retro” y “amigables con el medio ambiente” - Ecológicos, Biodinámicos, Naturales y de bodegas Sostenibles, y les interesa más el empaque que la historia, leyenda o prestigio de la bodega. Son más abiertos a la experimentación, en los Estados Unidos el 30% de los vinos son de: Oregon, Argentina, Portugal, Grecia, y Nueva York. Los *Milenarios* están ansiosos de compartir sus experiencias y evaluaciones del vino en redes sociales y por medio de Apps **Vivino** y **Delectable**. Manteniendo su estilo de conectividad, están haciendo uso de servicios de suscripción **Secret Bottle**, **Tasting Room** y **Club W** y comprando vinos en **Amazon** y **Wine.com**¹⁹⁴. Por último, los *Milenarios* perciben al vino como una bebida diaria, casual como un *six pack* de cerveza. Buscan en el vino una experiencia y están abiertos a maridajes fuera de lo ordinario como vino con pizza o galletas. A medida que los *milenarios* incrementan sus ingresos y profundizan su lugar en el mercado laboral, poco a poco empiezan a salir de la sección de vino de menos de \$10 y comprar vinos de \$12 a \$18¹⁹⁵.

Vino 2.0. Para complicar un poco más las cosas, tanto los *Boomers* como los *Milenarios* compran sus vinos en tiendas especializadas. Los consumidores que llevan a cabo compras en línea son *conocedores de vino* en busca de vinos de mejor calidad-precio o que tienen una preferencia por un vino, región, añejada, país en específico¹⁹⁶.

El vino milenial

Por lo que hemos presentados, se sabe que el consumo del vino está en aumento, el consumidor lo bebe ya sea por cuestiones de maridaje, hedonísticas, o beneficios a la salud. Esto es un elemento central, el por que la gente bebe vino es crucial para entender mejor al consumidor de vino de hoy y mañana. Y el futuro pertenece a los milenials.

¹⁹² Gillaspie, John, 2016

¹⁹³ Gillaspie, John

¹⁹⁴ McMillan, Rob

¹⁹⁵ Gillaspie, John, 2016

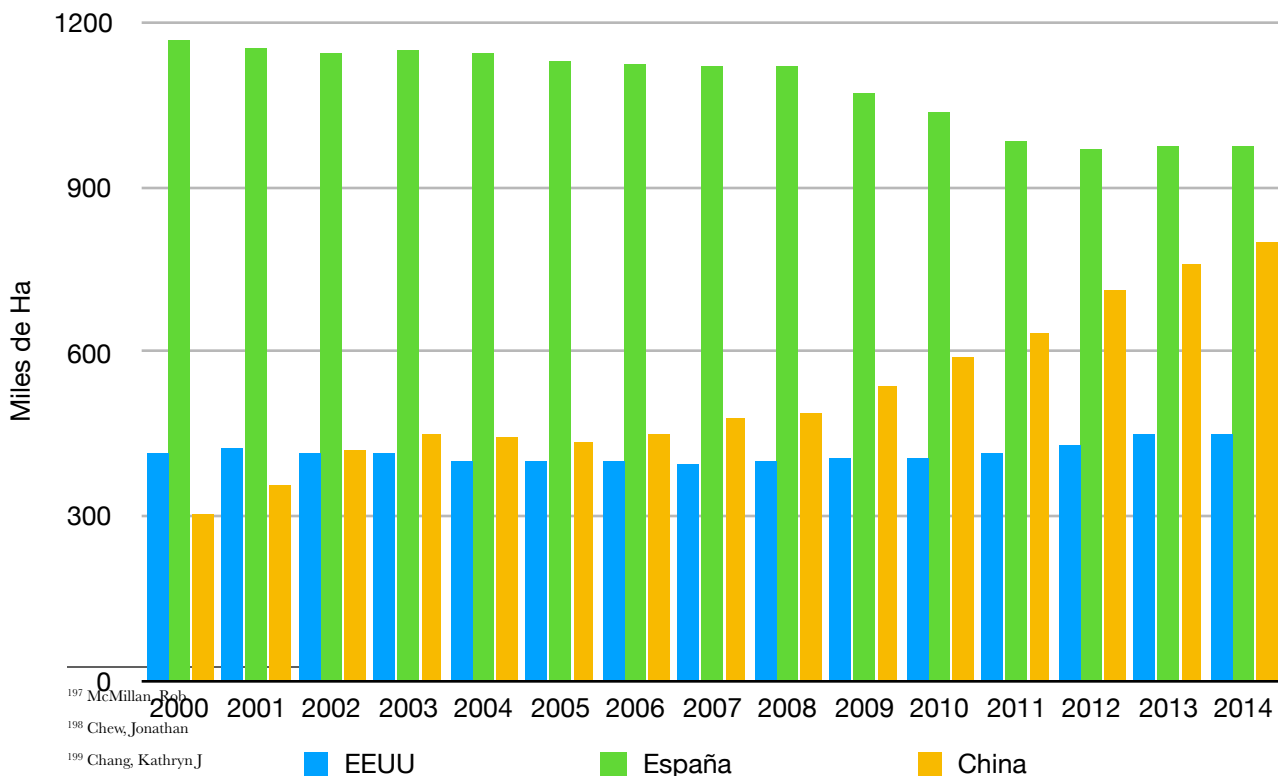
¹⁹⁶ McMillan, Rob

Los Milenarios son el segmento demográfico mas grande en los EEUU (WMC) con 43% de ellos identificados como no-caucasicos¹⁹⁷. Mas aun, los Milenarios han estado constantemente ganando terreno de mercado de bebedores de alta frecuencia, mientras que Boomers y Gen X estar perdiendo proporción del mercado¹⁹⁸. Futuros estudios deberán de explorar el efecto publicitario de los medios de comunicación sobre la conciencia de la salud con la relación entre diversidad cultural y comportamiento con el vino de los Milenarios¹⁹⁹.

Están mas preocupados por su salud en comparación con la Gen X y Baby Boomers, inclusive medido con la idea de que la conciencia de la salud incrementa con la edad y que las generaciones mas grandes son mas conscientes de la salud²⁰⁰. Estas averiguaciones explican por que se les hace tan importante a los Milenarios la sostenibilidad en el sector agroalimentario y tienden a hacer elecciones de vida saludables. Por ejemplo, los Milenarios prefieren ingredientes ecológicos o naturales, producidos localmente, y sin OGMs y aлегenos, ingredientes y sabores globales, y comida que es fresca, preparada y conveniente ²⁰¹. Una estrategia de marketing exitosa para los milenarios debería de incluir las necesidades de aventura, experimentales, a buen precio y sabores saludables²⁰².

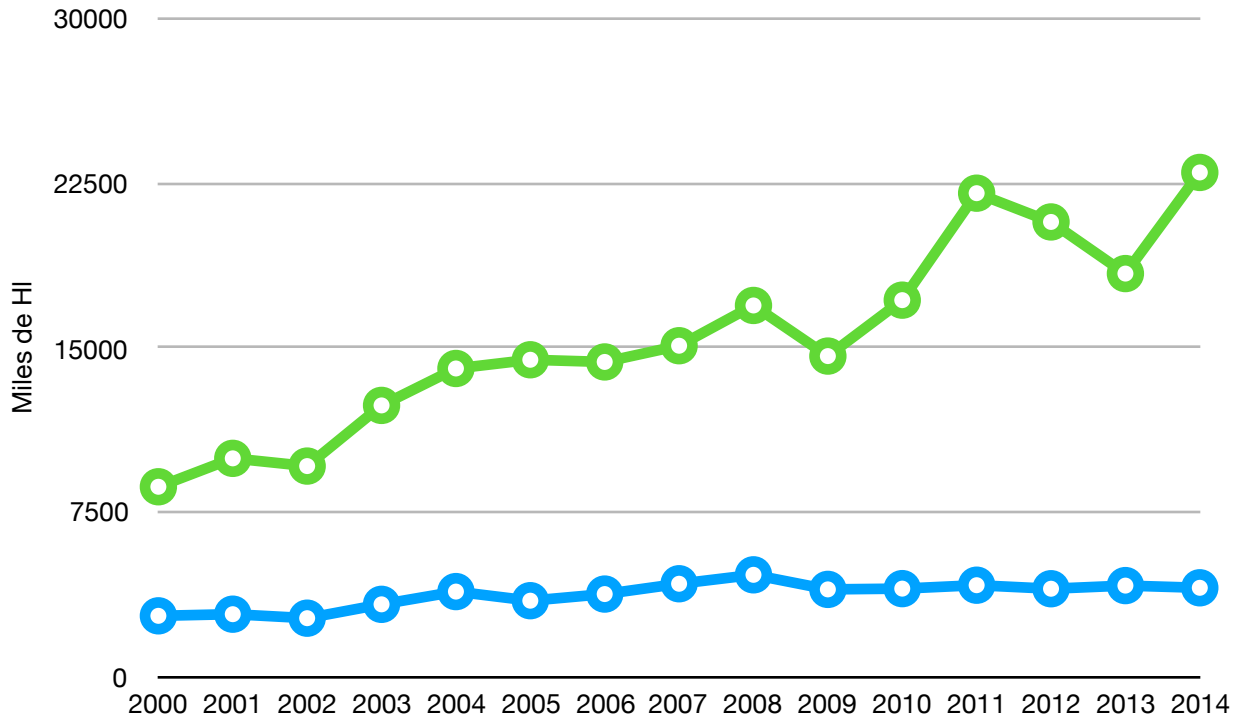
En los Estados Unidos, los dirigentes de campañas de marketing se han preguntado como pueden conectar efectivamente con jóvenes consumidores y presentarles información importante. Es de notar que los *Milenarios* difieren de sus generaciones anteriores. Los Milenarios son mas aptos en buscar información de amigos/familiares o escoger algo del

Zona - Total Uvas/Superficie del viñedo © OIV



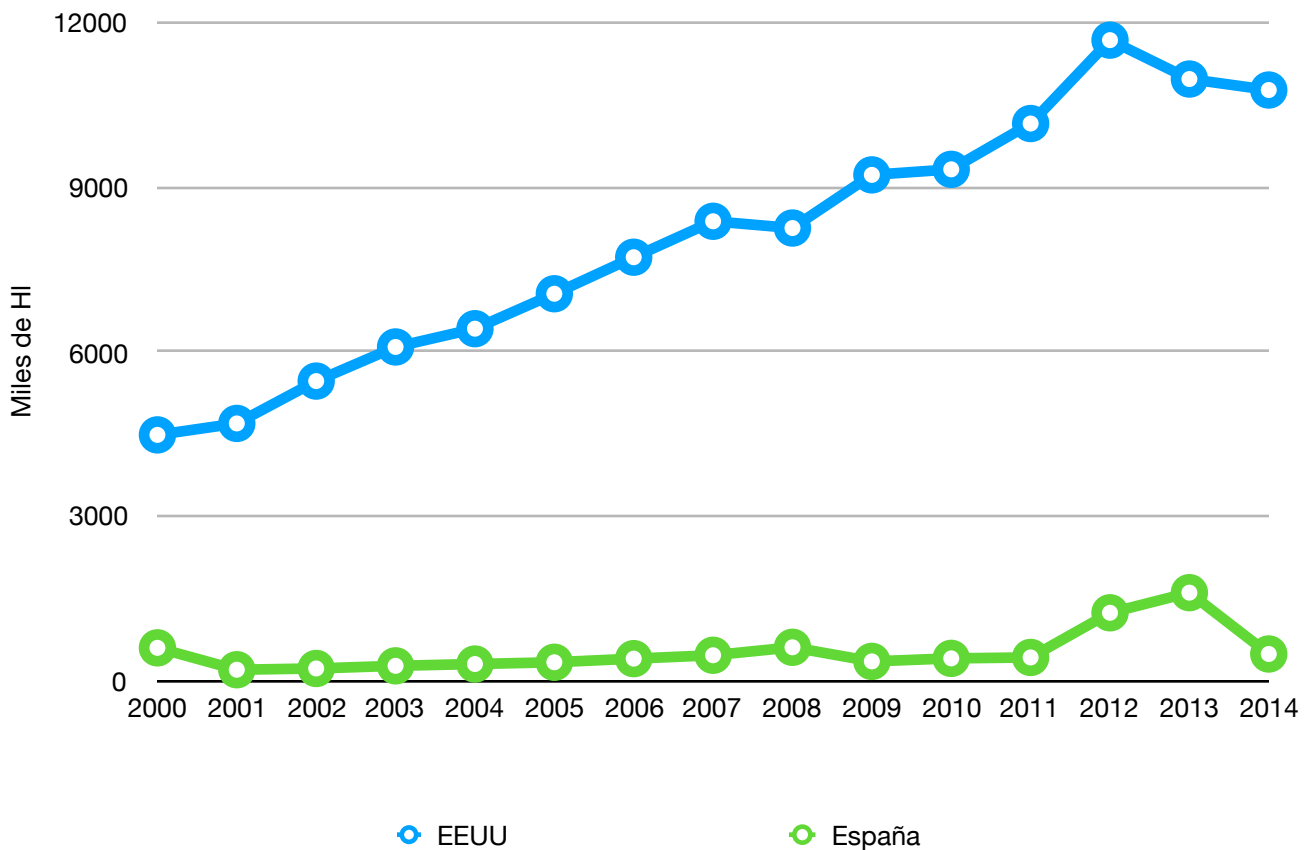
¹⁹⁷ McMillan, Rob
¹⁹⁸ Chew, Jonathan
¹⁹⁹ Chang, Kathryn J
²⁰⁰ Goldstein, Abby L.
²⁰¹ Group, The Hartman
²⁰² Chang, Kathryn J

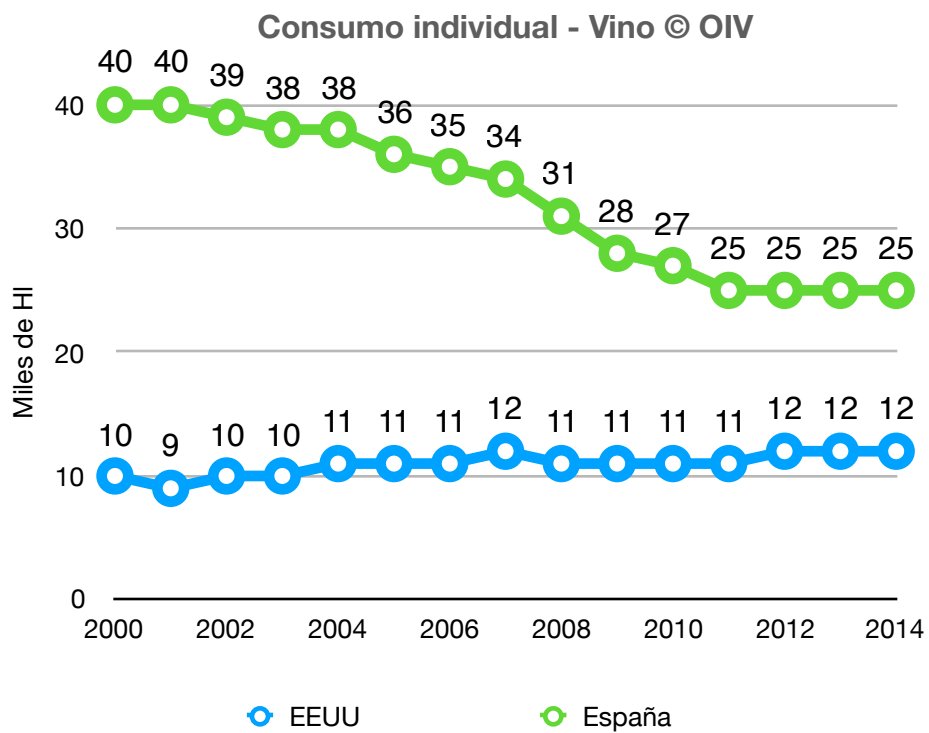
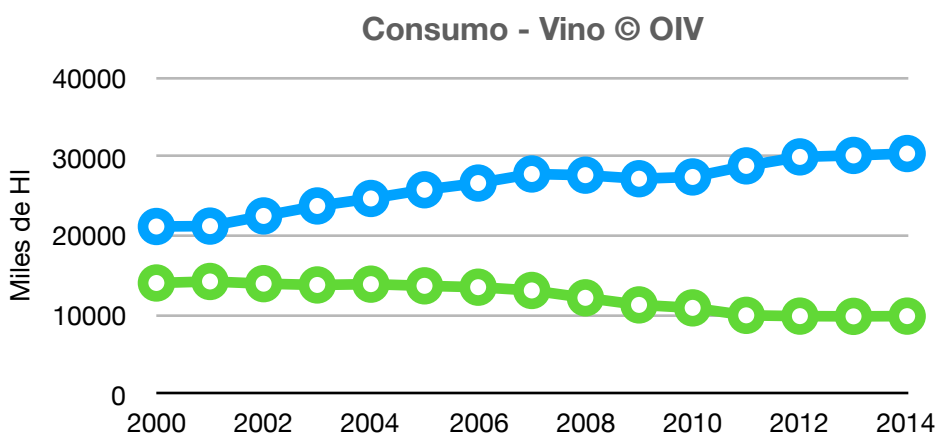
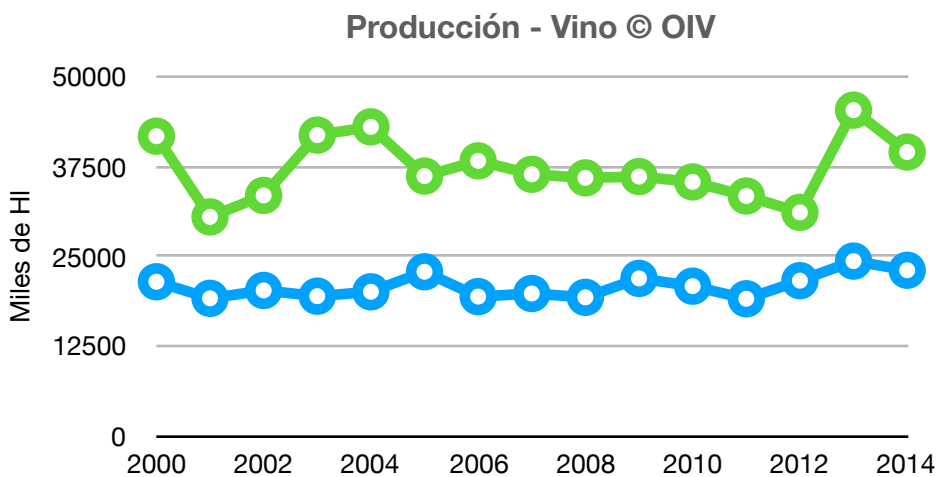
Exportaciones - Vino © OIV

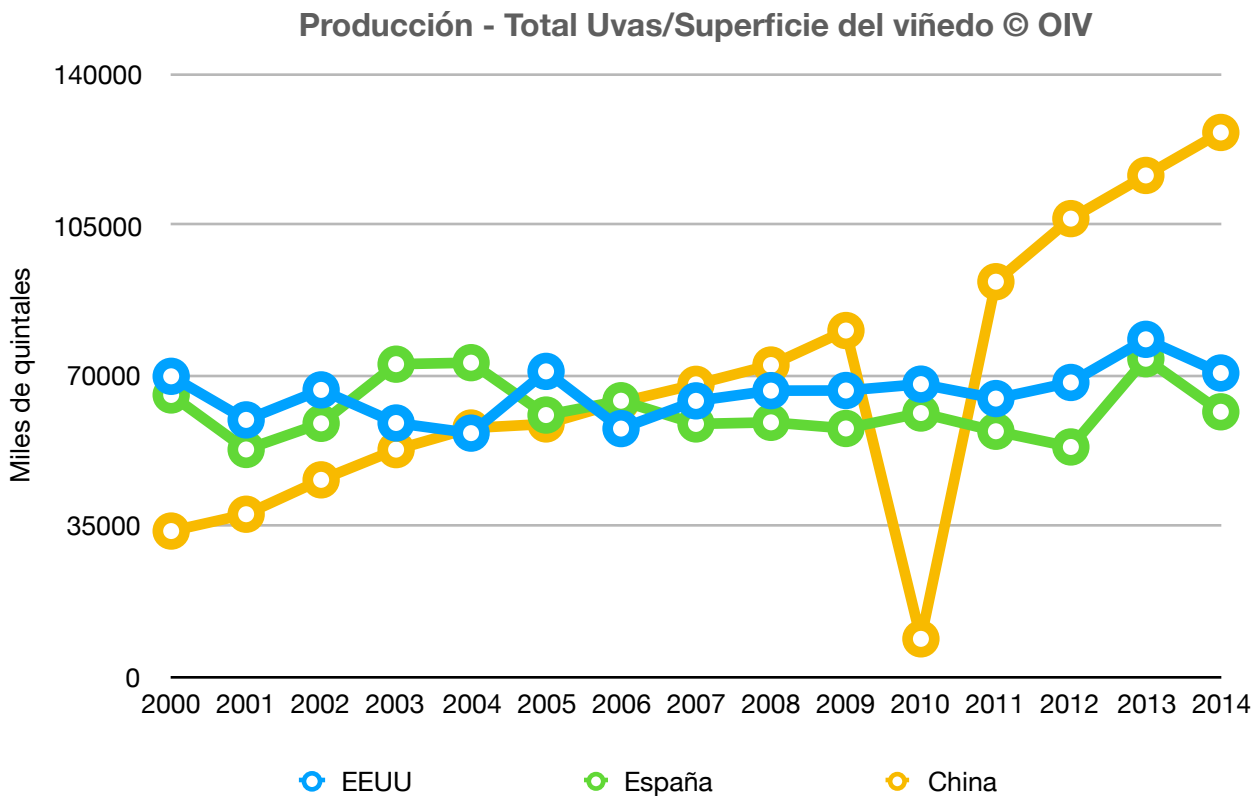


mostrador por puro impulso. Por otra parte, generaciones anteriores están acostumbrados a

Importaciones - Vino © OIV







interactuar con el personal de la tienda y hacer preguntas. Aunque la marca es importante para ambos segmentos, los milenarios ponen menos atención a denominaciones de origen o país como determinantes de calidad y ponen atención en los sellos e información en la etiqueta²⁰³. Es importante saber las diferencias del uso de la información proporcionada en las etiquetas para que las bodegas puedan acercarse al segmento milenario.

El mercado del vino estadounidense en números (Comparativa con España)

Datos proporcionado por OIV²⁰⁴

Ultima actualización: 11/8/2017

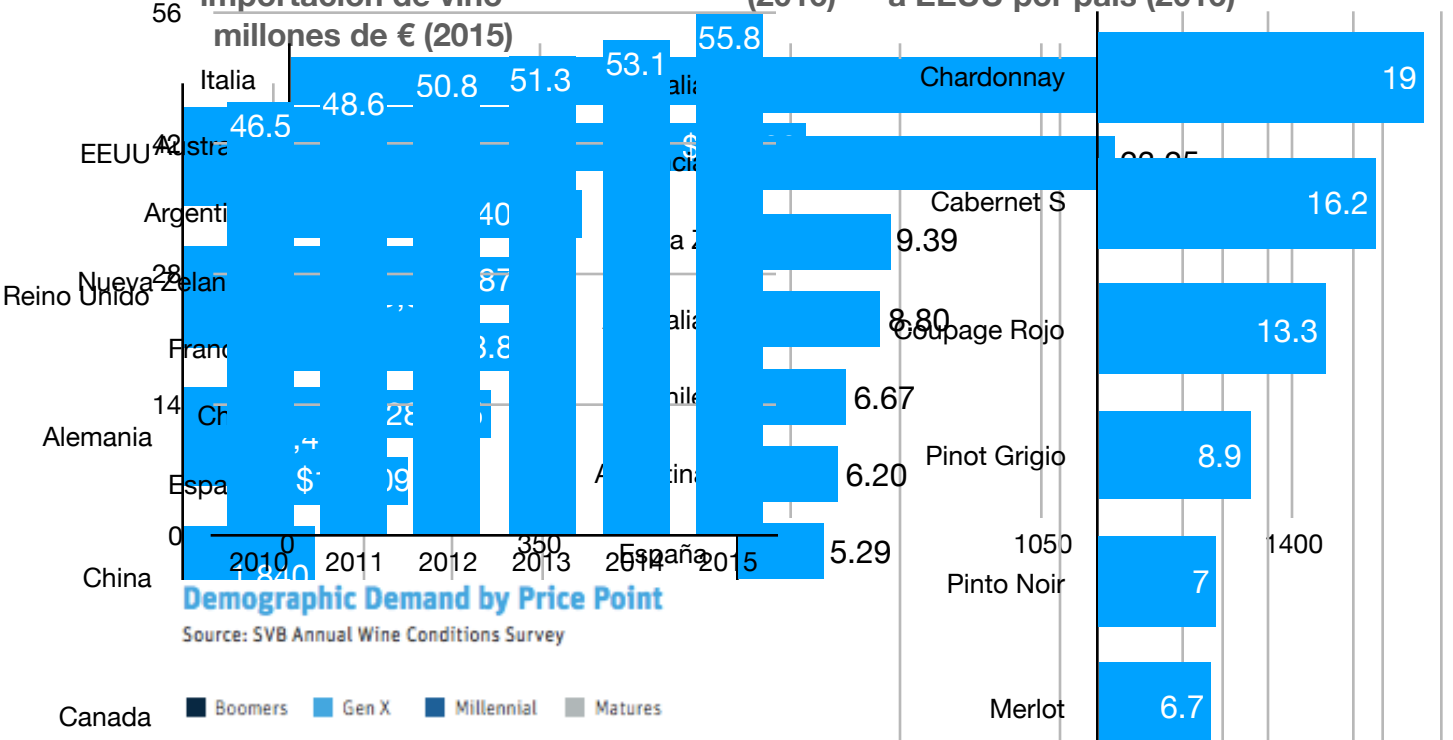
Fecha de extracción: 31/8/2017

*En las primeras dos comparaciones se incluye a China como recordatorio de la importancia de siempre estar al pendiente de lo que sucede en el gigante de Asia.

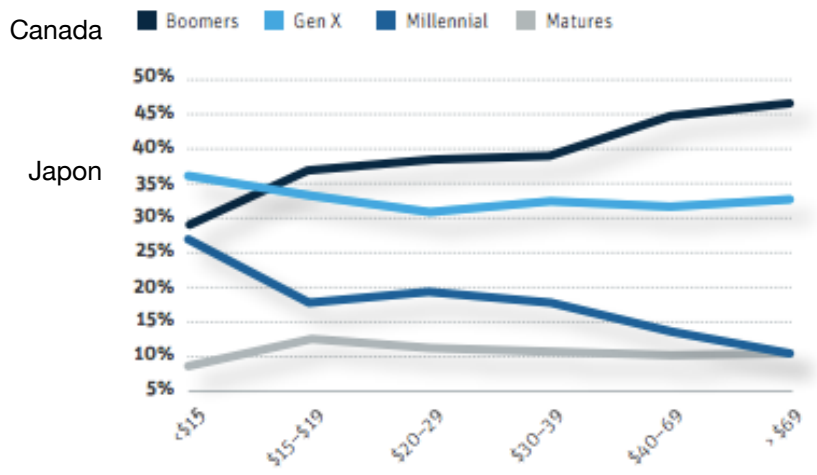
²⁰³ Gillaspie, John, 2016

²⁰⁴ Estadísticas.OIV

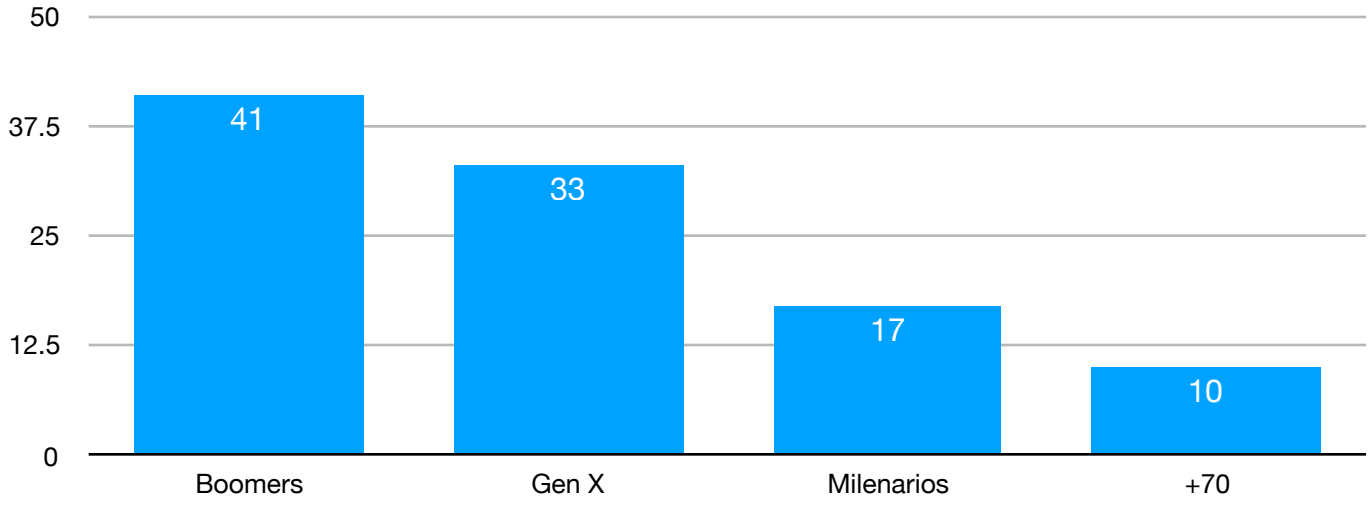
Valor de las ventas de vino en los Líderes de importación de vino - millones de € (2015) **% de la venta de vinos importados a EEUU por país (2016)**



Demographic Demand by Price Point
Source: SVB Annual Wine Conditions Survey

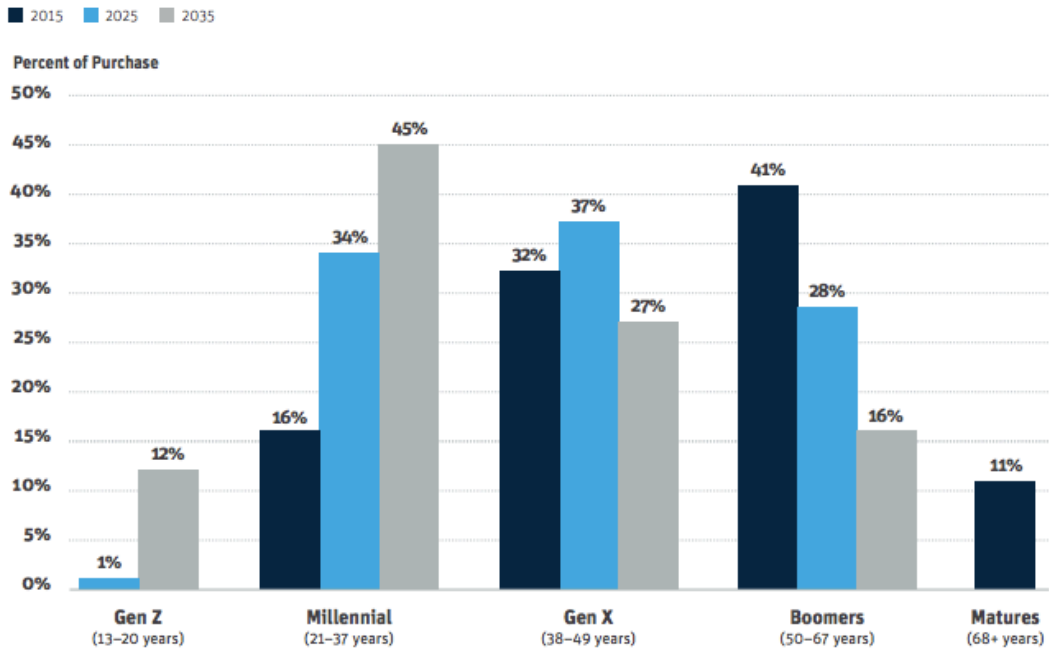


% de venta de vino en base a demografía (2016)



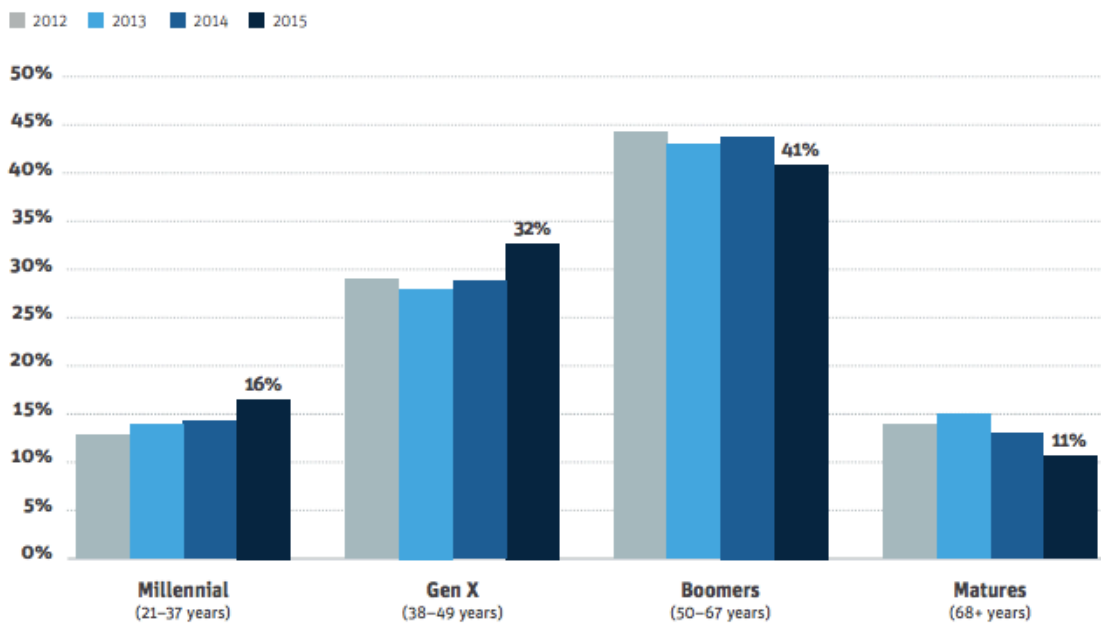
Forecast Changes in U.S. Cohort Purchase Share

Source: SVB Annual Wine Conditions Survey



YOY Changes in Cohort Purchase Share

Source: SVB Annual Wine Conditions Survey



Sostenibilidad como cualidad de diferenciación en el mercado

La sostenibilidad es una palabra mágica en los medio de comunicación. Sin embargo, significa muchas cosas para diversas personas y mas importante, los consumidores no están lo suficientemente informados para saber y apreciar vinos sostenibles, lo que deberá de ser otro reto para el sector el tratar de persuadirlos. Las instituciones y bodegas que aplican practicas de gestión sostenible tienen que educar a los consumidores sobre los principios y ventajas de la sostenibilidad, reducir las barreras de la información será un reto grande que se tendrá que llevar a cabo²⁰⁵.

Comúnmente, en la industria del vino se tienen la noción básica de que sostenibilidad es la habilidad de una bodega en ser exitosa a largo plazo, y específicamente ser elástico a las fuerzas de la competencia del mercado²⁰⁶. A los consumidores les agrada el concepto de vitivinicultura sostenible y estaría dispuestos a pagar mas por un “vino verde” que por un vino convencional, pero no saben como se practica²⁰⁷ o tienen una idea clara de lo que significa en la practica y como una bodega sigue las directrices y se puede certificar²⁰⁸.

Es de vital importancia para la sostenibilidad del mercado del vino investigar mas a fondo la posibilidad de si el vino puede ser considerada diferente de las otras bebidas alcohólicas, y si es el caso, encontrar la mejor manera de comunicarlos riesgos asociados con el abuso del vino y promover el consumo moderado²⁰⁹.

Por otro lado, una de las razones en el creciente interés en la sostenibilidad en el sector del vino es que los consumidores están cambiando su comportamiento e integrando consideraciones ambientales a las decisiones que toman en su estilo de vida (Smith). Por lo tanto, algunas decisiones de compra de consumidores están basadas no solo en que tan bien los productos satisfacen sus necesidades, pero también como estos productos afectan a la sociedad en conjunto²¹⁰. Como resultado, mas y mas bodegas han declarado su orientación a practicas socialmente y ambientalmente respetuosas mediante su estrategia de marketing, integrando la sostenibilidad en su estrategia de comunicación en un esfuerzo para reforzar su marca y posición en el mercado²¹¹. Por medio de la adopción de estas practicas las bodegas podrían obtener una ventaja competitiva e incrementar ventas con una clara diferenciación del producto.

Al consumidor le interesa saber que apoya con su compra y bebe en su mesa. El creciente grupo de mercado compuesto por los consumidores conscientes buscan saber mas sobre los efectos que sus hábitos de consumo ejercen en su salud y medio ambiente. En los últimos años los consumidores han escuchado muchas palabras que confunden y nublan su

²⁰⁵ Szolnoki, Gergely

²⁰⁶ Signori, Paola

²⁰⁷ Smith, David

²⁰⁸ Corduas, Marcella

²⁰⁹ Smith, David

²¹⁰ Ay, Jean-Sauveur

²¹¹ Ay, Jean-Sauveur

habilidad de comprar un vino que presente características afines a sus modos de comprar. Al momento de comprar un vino el consumidor se encuentra en una encrucijada: ¿Cual es la diferencia entre vino ecológico, biodinámico, natural; y que bodega opera bajo procedimientos sostenibles? Existen ‘consumidores responsables’ que ‘votan con su dinero’ y tienen un interés en comprar conscientemente productos cuya elaboración se haya llevado a cabo bajo procesos del “triple bottom line”. Entonces, se sabe que hay consumidores que colocan un valor a cuestiones de dimensiones intangibles, como practicas sostenibles en la viña²¹², practicas que luego pueden ser ofertadas a un numero creciente de consumidores conscientes²¹³. La cuestión es, ¿Como les comunicamos que nuestro vino es ‘especial’, es ‘el vino que han estado buscando’? A primera instancia, los sellos en la etiqueta son la mejor herramienta.

Dispuestos a pagar

Los resultado demuestran que la mayoría de los españoles consumidores del vino están dispuestos a pagar un precio con recargo por un vino sostenible. Los resultados demuestran diferencias significativas en la disposición a pagar mas entre los diferentes segmentos del mercado, apoyando la idea que las características socio-demográficas de los consumidores juegan un rol significativo en predecir su interés en vinos sostenibles²¹⁴.

En la ultima década, el concepto de sostenibilidad ha creado gran interés en el mundo del vino. Los cambios en el estilo de vida de los consumidores y las opciones de los alimentos y un mercado globalizado han modificado la estructura del sector del vino en tanto términos de organización de la producción y los aspectos de distribución y marketing²¹⁵. A medida que las bodegas incrementan su competencia en el formato de diferenciación de productos, varias bodegas han integrado métodos de sostenibilidad en un intento de responder con la creciente demanda. Dado que en España el consumo de vino de calidad esta en una situación muy competitiva, los resultados demuestran que el vino sostenible puede ser como una oportunidad de mercado para las bodegas.

Aunque un numero creciente de bodegas están respondiendo a pistas de los consumidores en implementar practicas mas ambientalistas, estas bodegas no deberían de olvidar que la disposición a pagar de los consumidores esta determinada no solo por la sostenibilidad si no también por atributos sensoriales y la percepción de la calidad del vino. ²¹⁶. Por lo tanto, vinos sostenibles y ecológicos deben difundir información sobre sus cualidades sensoriales y no solo enfocarse en sus aspectos ambientales.

Debido a que los consumidores no están presentes durante el proceso de producción del vino, ellos no pueden cerciorarse de la sostenibilidad en la producción del vino. Por lo tanto, pistas extrínsecas (como sellos en la etiqueta) se emplean para reducir la asimetría de la información que existe entre los consumidores y las bodegas, proporcionando información

²¹² Lamastra, Lucrezia

²¹³ Tompkins, Jean-Marie

²¹⁴ Ay, Jean-Sauveur

²¹⁵ Wiedmann, Klaus-Peter

²¹⁶ Ay, Jean-Sauveur

creíble relacionada con las credenciales sostenibles y ecológicas (al igual que biodinámica) del producto²¹⁷. Por lo tanto, las etiquetas y sellos representan otra oportunidad para los distribuidores del vino para comunicarse con los consumidores y establecer confianza²¹⁸. Específicamente, información relacionada con el proceso de certificación puede incrementar la confianza.

Sin embargo, un gran número de diferentes logotipos en el mercado indicando la sostenibilidad de la producción incrementa la incógnita sobre si los mensajes asociados son verdaderamente captados por los consumidores²¹⁹, estas diferencias demuestran como los consumidores perciben estos sellos. Por el otro lado, uno de los problemas principales de los vinos sostenibles son sus grandes costes de producción, los cuales pueden incrementar de un 25 - 30% más que los costes de los vinos convencionales. Este vino puede ser justificado bajo elementos de un incremento en la utilidad para consumidores que los perciben con más calidad, saludables y respetuosos con el medio ambiente²²⁰.

La confianza es especialmente importante en esfuerzos para mejorar la percepción de sostenibilidad de los vendedores. La confianza es también un factor importante en los esfuerzos para incrementar el impacto de los beneficios a la salud asociados con el vino. Por lo tanto, es aparente que seleccionar negocios de venta que los consumidores inherentemente confían es crítico para las bodegas que buscan promover vinos ecológicos como “más saludables” o como una alternativa “saludable” frente a otras bebidas alcohólicas²²¹. En esencia, cuando un cliente confía en un vendedor, sentirá que extrajo el mayor beneficio de su compra.

El factor determinante de la cantidad de precio que un consumidor está dispuesto a pagar se basa en cuestiones de personalidad del consumidor: su conocimiento sobre la cultura del vino, su edad, y género. Debido a que los productos ecológicos son mercancías en base de credibilidad, a los consumidores se les tiene que hacer saber sobre las diferencias entre productos orgánicos y convencionales para ganar confianza y impactar positivamente el comportamiento de compra²²². Se sugiere además que la conciencia sobre la sostenibilidad y consideraciones sobre salud y seguridad en los alimentos por parte de los consumidores, los guían a comprar productos ecológicos y sostenibles de empresas en las que ellos confían ²²³.

Etiquetado

El vino es comúnmente reconocido como un tipo particular de producto agroalimentario procesado, demostrando varias diferentes características. Encima de todo, al parecer una relación muy cercana existe entre el vino y la tierra de origen, el medio ambiente y el

²¹⁷ Wiedmann, Klaus-Peter

²¹⁸ Bonn, Mark A

²¹⁹ Sellers, Ricardo

²²⁰ Pomarici, Eugenio

²²¹ Pomarici, Eugenio

²²² Bonn, Mark A

²²³ Grunert, Klaus G.

ecosistema en general (incluyendo no solo los aspectos naturales pero también habilidades humanas, tradición, cultura y mas) basado en una compleja red cinterrelacionada entre todos los elementos y operadores involucrados²²⁴). Desde los 1970s el interés en un “crecer un vino limpio” ha ido en aumento en los productores; este hecho ha causado el desarrollo y el mejoramiento de los procesos y producción del vino ecológico²²⁵. Los consumidores reconocen la cercana relación entre este producto y el medio ambiente²²⁶ y ellos quieren saber que las bodegas adoptan practicas limpias y verdes para sostener el medio ambiente y apoyar los hábitats naturales y vida silvestre²²⁷.

Un estudio²²⁸ realizado por miembros de la Universidad de Bilbao en el 2016, exploró el efecto de la etiqueta ecológica en un gran rango de características sensoriales como sabor, aroma, e impresión visual, además de evaluación hedonista e intención de compra. Buscando responder si el efecto ecológico en la tasación hedonista e intensidad de compra puede ser explicado por un incremento en la experiencia sensorial. Los autores determinaron que la etiqueta de ecológico en los vinos incrementa la evaluación hedonista e intención de compra del vino, demostrando que la percepción sensorial de un vino cambia cuando muestra la declaración de ecológico, en comparación con el mismo vino sin la declaración de ecológico. Además, los consumidores creen que el vino ecológico produce un efecto de aureola que ocasiona que el vino sea percibido con un aroma mas fino, intenso, frutal y floral, y un sabor mas intenso, sabroso y frutal, al igual que una textura mas suave y mejor estructura. Sus observaciones indican que los consumidores no solo asocian un vino ecológico con beneficios a la salud si no que hay creencias y expectativas involucradas que en conjunto con la valuación hedonista induce a una experiencia mas intensa de las propiedades sensoriales, todo esto tiene implicaciones para los agentes de marketing del vino y gestores de política para promover la oferta de productos ecológicos²²⁹.

Por lo tanto se puede decir que la percepción de la etiqueta del vino ecológico altera la creencia del consumidor sobre el producto y sus expectativas. Las expectativas del consumidor están relacionadas con las cualidades de los productos ecológicos los cuales afectan la experiencia sensorial al consumir el producto²³⁰. Mas aun, al intensificar la experiencia sensorial puede intermediar el efecto de halo en la valuación e intención de compra del vino, proporcionando una herramienta de marketing para el vitivinicultor.

²²⁴ Castellini, Alessandra

²²⁵ Laureati, Monica

²²⁶ hach, Liz

²²⁷ Castellini, Alessandra

²²⁸ Apaolaza, Vanessa

²²⁹ Apaolaza, Vanessa

²³⁰ Apaolaza, Vanessa

Desde el 2000 las regulaciones de ecológico de varios países fuera de la UE (Australia, Canada, Nueva Zelanda, EEUU) empezaron a incluir estándares propios en la elaboración de vino ecológico²³¹. En Europa por mucho tiempo el cuerpo de la legislación que regula la producción de vino ecológico ha estado incompleto y es ineficiente: EC Reg. 2092/91 y después EC Reg. 834/2007 fueron extremadamente genéricos y a pesar de estas regulaciones solo se ha podido certificar como “ecológico” a la materia prima (uvas producidas por agricultura ecológica) y no todo el proceso de elaboración del vino. En el 2012 la Comisión Europea aprobó la Regulación (EU) no. 203 que permite el uso del termino “vino ecológico” para aquellos productos que cumplan con los requerimientos y normas específicos y con el proceso de Certificación de Ecológico. Antes de la Reg. 203/2012 entrara en vigor solo se podía utilizar la palabra “vino elaborado con uvas ecológicas”. Actualmente, vino ecológico significa un producto que es obtenido de materia prima ecológica y que **1)** utiliza productos autorizados y **2)** esta sujeto al proceso y tratamiento neológico previsto en la regulación del 2012²³².



²³¹ Vino Ecologico.

²³² "EUR-Lex Access to European Union Law.

Para el consumidor el etiquetado del vino puede ser algo complicado. En el vino se pueden encontrar etiquetas señalando el nombre del productor, tipo de vino, origen, añada, nivel de alcohol, y contenido de sulfato, advertencias del gobierno. Cuando un vino quiere indicar el pedigree de su origen, marca la etiqueta con el sello de la Denominación de Origen. Las DO son vistas como sellos de calidad, áreas de producción respetadas, y una garantía para los consumidores de los estándares de calidad.

Nuevos vinos al rededor del mundo están encontrando dificultad en desarrollar una reputación como vinos de calidad. Para asistir a estos nuevos vinos con sus estrategias de marketing, numerosos programas que colocan su sello en las etiquetas, desde origen local a ambientalmente responsable se han implementado. Seria recomendable que la a medida que la Comunidad Valenciana acoge diferentes practicas ecológicas, biodinámica y sostenibles desarrolla e implementa un sello regional que asista al consumidor en identificar y diferenciar al vino ante los ojos del consumidor.

La Viña y el Medio Ambiente

“El vino ha de ser sano y respetuoso con su medio y con nosotros, proporcionándonos salud y bienestar. Ha de hablarnos de dónde procede y de quién lo elabora sin maquillajes, natural, limpio y claro, sincero y profundo. No hay necesidad de irse muy lejos para poder buscarlos, los tiene [en la Comunidad Valenciana y en toda España.]”

~ Arrutzi Najera

La Unió, Valencia

De la cepa a tu copa

Actualmente la agricultura tiene que lidiar con importantes factores, como el crecimiento de la población, seguridad alimenticia, riesgos a la salud por pesticidas químicos, resistencia de pesticidas, degradación del medio ambiente natural y cambio climático²³³.

En años recientes, ha habido una creciente preocupación relacionada con la eco-sostenibilidad de los procesos de producción, y los consumidores se están volviendo más interesados en prácticas “verdes”, amigables con el medio ambiente en productos y servicios. La adopción a gran escala de sistemas de producción intensivas en la agricultura ha ocasionado una degradación del suelo, pérdida de biodiversidad, reducción de la materia orgánica y agua, y un incremento en la contaminación del aire y suelo²³⁴.

La Organización Internacional del Vino declara que en el 2014, 270 millones de hectolitros de vino fueron producidos en una área total de viña global de 75 millones de hectáreas. Los mayores productores del mundo son países mediterráneos (Italia, Francia, España) y en conjunto tienen un área de 2.6 millones de hectáreas y niveles de producción de 130 millones de hectolitros²³⁵. Es de notar el impacto económico de estos números para entender la necesidad de desarrollar metodologías para reducir la huella ambiental del sector del vino²³⁶. De acuerdo con la literatura, las principales áreas de preocupación medio ambiental para una bodega son: agua - uso y calidad; desechos sólidos - orgánicos e inorgánicos; uso de energía y emisiones de gases invernadero; uso de químicos; cuestiones con el uso del suelo; el impacto al medio ambiente. Por lo tanto se tienen que implementar medidas para promover procesos de producción sostenibles.

En el mundo, los viñedos ocupan más de 80 millones de ha. con una gran mayoría gestionadas en modelos agrícolas convencionales y monocultivos²³⁷. Aunque dicha gestión puede maximizar las ganancias para la empresa a corto plazo, existe un creciente conocimiento que esto no será en el futuro a medida que las presiones sociales, medio ambientales, y económicas hacia la elaboración de vinos sostenibles aumenta²³⁸. Cuando se comenta sobre el modelo de agricultura convencional, se ha precedido que la gestión con prácticas intensivas no es sostenible a largo plazo, no solo por que se basa en una fuente de recursos energéticos no-renovables, pero que también algunas de las prácticas degradan el

²³³ Tissier, João

²³⁴ Marras, Serena, et.al, 2015

²³⁵ OIV - Reporte Del Vino 2014

²³⁶ Marras, Serena, et.al, 2015

²³⁷ Christ, Katherine L

²³⁸ Freier, Bernd

capital natural y sus funciones medioambientales²³⁹. La viticultura convencional utiliza agroquímicos como fertilizantes inorgánicos manufacturados y pesticidas químicos sintéticos. En contraste, estos son prohibidos en la agricultura ecológica, donde solo fertilizantes ecológicos, minerales aplastados y un número reducido de pesticidas sintéticos son permitidos.

La intensificación de la producción no solo ha producido sistemas de cultivos simplificados (monocultivos), si no que además cuando se adoptan a nivel regional dichas prácticas han ocasionado una simplificación de todo un paisaje agrícola²⁴⁰. El proceso de simplificación es particularmente agudo en las regiones productoras de uva para el vino, dado que la identificación de la región como productora de vino aumenta la conversión del uso de tierra en la región de hábitat natural a sistemas de alta producción de uva para vino. Esta pérdida de biodiversidad y hábitats naturales a gran escala que rodea los agro-ecosistemas puede llevar a la pérdida de servicios ecológicos, incluido el control biológico²⁴¹.

A pesar de la reputación del sector vitivinícola de ser ambientalmente seguro, investigaciones han demostrado que el cultivo de la vid y producción del vino está asociado con un gran número de preocupantes medio ambientales²⁴². La viticultura convencional es de los sistemas agrícolas que más consume pesticidas²⁴³. Por ejemplo, la producción de uva en Francia ocupa menos del 3% del área total dedicada a la agricultura y consume casi el 20% del total de pesticidas. En Italia, más de 200 diferentes tipos de pesticidas están registrados para la viña²⁴⁴. Para gestionar problemas de plagas recurrentes, los vitivinicultores de la Comunidad Valenciana se apoyan principalmente en el uso de pesticidas sintéticos, incluidos el organofosfato, y insecticidas que se conocen por poseer un rango de riesgos al medio ambiente y la salud humana²⁴⁵. El uso intensivo de pesticidas activa el acumulamiento de la resistencia sistema de las plagas y causa externalidades negativas a organismos en la cercanía, incluidos: fauna, flora, y microbios²⁴⁶. En la vitivinicultura convencional, la aplicación de fungicidas puede causar severos efectos negativos en las comunidades de microbios del suelo²⁴⁷, por la acidificación del suelo por medio del insumo de fertilizantes²⁴⁸ y por las prácticas de labranza. La aplicación de pesticidas puede afectar también significativamente a las comunidades de microbios, incluyendo a grupos beneficiosos como el micorrhizal hongo²⁴⁹. Estas prácticas pueden por lo tanto cambiar la interacción entre la viña y los microorganismos.

²³⁹ Tompkins, Jean-Marie, et.al, 2012

²⁴⁰ Tschamtko, Teja, et.al, 2007

²⁴¹ Wilson, Houston, et.al, 2012

²⁴² Christ, Katherine L

²⁴³ Likar, M., B, et.al, 2016

²⁴⁴ Lane, Matthew, et.al, 2012

²⁴⁵ Wilson, Houston, et.al, 2012

²⁴⁶ Lane, Matthew, et.al, 2012

²⁴⁷ Lo, Chi-Chu

²⁴⁸ Seasman, Melanie

²⁴⁹ Lo, Chi-Chu

Los fungicidas sintéticos son los principales pesticidas empleados en la vitivinicultura convencional, mientras que los fungicidas basados en cobre son el único método efectivo permitido en la viticultura ecológica. Sin embargo, el uso prolongado del cobre puede también tener profundos efectos en las comunidades de microbios, dado a que el cobre se acumula en la capa superior del suelo después de la aplicación del fungicida²⁵⁰. El cobre también se desplaza en el suelo cuando el Ph esta de 5.5 a 6.5, y por lo tanto se vuelva mas disponible para los organismos, lo que puede crear estrés para microorganismos y afectar con la actividad de las enzimas²⁵¹.

La producción convencional, haciendo uso de pesticidas convencionales, fertilizantes, y reguladores de plantas ha creado muchos problemas ambientales y de salud publica. Representa un riesgo para la ecología del suelo en dos maneras: acelera la oxidación y agotamiento de la materia orgánica del suelo y después predispone al suelo a un incremento en la erosión, provocando la aplicación necesaria de fertilizantes de nitrógeno como método de control²⁵². Es por eso que la vitivinicultura ecológica representa una opción que debe ser explorada por que simultáneamente busca preservar la fertilidad del suelo, biodiversidad, funciones ecológicas y cultura que hace el paisaje.

La cuestión es que la historia de los sistemas agrícolas en los últimos 30 años ha otorgado muchos argumentos en que la correcta evolución de la agricultura convencional es hacia una gestión integrada del territorio, y continuar con el proceso hacia una producción en ecológico, ¡no detenerse allí!, y continuar hacia la biodinámica y durante todo el proceso llevar a cabo modificaciones de las operaciones, desde en la viña a la bodega y mas allá hasta las manos del consumidor en vísperas de establecer una gestión de la empresa en términos de sostenibilidad.

El enfoque de la viticultura con énfasis en uvas ecológicas percibe a la viña como parte de un complejo agro-sistema donde muchos organismos co-existen e interactúan. En particular, este acercamiento reconoce la importancia de la interacción entre las comunidades de microbios y las plantas y como estas influyen el crecimiento, fisiología, y rendimiento de la viña²⁵³.

La vitivinicultura ecológica es hoy una realidad con un impacto positivo para el productor, consumidor, y medio ambiente, y no solo para generaciones actuales sino para el futuro también. La diferencia principal entre los sistemas agrícolas (convencional vs ecológico) es la cantidad y calidad de los insumos y el concepto que el medio ambiente, la ecología y biodiversidad, juegan en la ecuación de los agro-sistemas. La producción en ecológico o biodinámica busca mantener a largo plazo la sostenibilidad de los agro-sistemas por completo, preservando y mejorando la calidad del suelo, minimizando el uso de energía y agua,

²⁵⁰ Romi, Marija, et.al, 2014

²⁵¹ Ibid.

²⁵² Gomiero, T, M, et.al, 2008

²⁵³ Lřkar, M., B, et.al, 2016

preservando la biodiversidad, garantizando la calidad de los alimentos y productos saludables para los consumidores²⁵⁴. Uno de sus objetivos es darle mas importancia a las funciones biológicas del suelo para mejorar sus propiedades físicas, biológicas, y químicas (Van Bruggen). Mas aun, en la producción del vino, el suelo es considerado, junto con el clima, como un componente principal del *terruño* que puede influenciar la calidad del vino²⁵⁵.

La calidad del suelo es la habilidad de un suelo para funcionar dentro de las fronteras de un ecosistema para sostener la productividad biológica, mantener la calidad del medio ambiente, y promover la salud de plantas y animales²⁵⁶). La calidad del suelo se evalúa generalmente mediante la interpretación de indicadores físicos, químicos o biológicos²⁵⁷. Sin embargo, su fragilidad hace que, tras años de inadecuadas practicas agrícolas, pierda sus propiedades, volviéndose un medio inestable, pobre y hostil, sufriendo procesos de generativos y erosivos. La pérdida de suelo en zonas de pendiente, su salinización por riegos inapropiados, y en definitiva la degradación física, química y biológica, hacen que la viña se resienta, disminuyendo su capacidad productiva y propiedades cualitativas, incluso dañando irreversiblemente parte o la totalidad de la plantación²⁵⁸.

Es por todo esto que, el control por la calidad inicia, en donde debe ser, en la viña. Los atributos de la fruta, como llega a la puerta de la bodega, predispone los parámetros exteriores de las cualidades ultimas que el vino poseerá. Sin embargo, como el productor procesa y fermentan la fruta, y subsecuentemente madura y añeja el vino, en gran medida define las cualidades sensoriales que últimamente poseerá²⁵⁹. El vino natural es aquel que se elabora solo con uva. Para poder trabajar sin rectificaciones enológicas de ningún tipo, la uva tiene que ser muy sana y rica, y para ello, se debe trabajar la viña y el suelo desde, como mínimo, la ecológica o la biodinámica. En la bodega, las levaduras encargadas de la fermentación son las propias de la uva y de la viña; no se añade ni se quita nada, no se clarifica, y se filtra lo justo para eliminar las partes sólidas. Son vinos vivos, ricos, auténticos, que reflejan una manera de vivir y de pensar, sin el interés puramente comercial²⁶⁰.

La viña al servicio de la ecología

Para los viñedos, las funciones, que se denominan servicios ecológicos (SE), incluyen la oferta y distribución del agua y filtrado de aguas residuales, control de la erosión, ciclo de nutrientes y el control biológico de plagas²⁶¹. La intensificación de la vitivinicultura en las ultimas décadas ha substituido estos SE por insumos convencionales con fertilizantes sintéticos y pesticidas, sistemas de irrigación de agua, nuevas variedades de uva importadas y sistemas

²⁵⁴ Gomiero, T, M, et.al, 2008

²⁵⁵ Leeuwen, Cornelis Van

²⁵⁶ Smith, Richard, et.al, 2008

²⁵⁷ Coll, Patrice, et.al, 2011

²⁵⁸ Hernández, Matías, et.al, 2011

²⁵⁹ Cha 13 - innovations "Vinos"

²⁶⁰ Clara Isamat

²⁶¹ Fiedler, Anna K, et.al, 2008

mecanizados para la gestión del suelo y viña²⁶². Aunque dicha sustitución en la agricultura incremento los rendimientos y ganancias económicas, simultáneamente al remplazar las practicas de los SE se ha degradado el medio ambiente²⁶³. El regreso de los servicios ecológicos a la viña es visto por muchos como el paso clave para la sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo²⁶⁴. Lamentablemente, los beneficios financieros de las acciones para mejorar los SE en los viñedos son poco conocidos y mucha investigación se necesita llevar a cabo²⁶⁵.

En los países del bajo mediterráneo, la degradación del suelo y los recursos hídricos es una seria amenaza para el bienestar humano y la vitalidad del medio ambiente como resultado de las singularidades en el clima, topografía, características del suelo, y peculiaridades en la agricultura (Impact Ag). Los efectos dañinos de las practicas agrícolas en la calidad del suelo incluyen: erosión, desertificación, salinización, compactación y contaminación. El resultado de estos impactos en los recursos hídricos incluyen la contaminación debido al filtrado de nutrientes y pesticidas y la intrusión del agua marina en los acuíferos.²⁶⁶

Los servicios del ecosistema pueden ser agrupados en cuatro categorías: aprovisionamiento, cultural, regulatorio, servicios de soporte. Las últimas dos categorías, pueden ser empleadas por los vitivinicultores para mejorar la entrega de otros SE, estos incluyen: formación y estructura del suelo, gestión de los nutrientes, biodiversidad, control biológico de plagas, filtración de aguas residuales de la bodega, supresión de hierbas, y secuestro de gases de efecto invernadero. Los servicios ecológicos que la viña proporciona a los humanos pueden ser incluidos no solo en el vino sino en beneficios estéticos, tratamiento de los desechos, regulación del clima, recursos genéticos y oportunidades para recreación, educación y turismo²⁶⁷.

Por ejemplo, un sistema de filtrado de las aguas residuales de las bodegas que se implementado puesto en marcha en Australia. Consiste en la contrición de humedales, dentro del terreno de la explotación, que remueven los residuos en el agua por medio de procesos de purificación natural. El alto nivel de biodiversidad presente en los humedales significa que ocurren mayores mecanismos de degradación en acción en comparación con plantas de tratamiento de aguas residuales convencionales que solo utilizan unas cuantas familias de bacterias especializadas²⁶⁸. Con un coste de construcción y mantenimiento bajo, requerimiento energético mínimo, habilidad para tolerar fluctuaciones en el flujo, mínima producción de aguas residuales, sinergías con conservación de la biodiversidad y alto apariencia estética²⁶⁹ hacen

²⁶² Tompkins, Jean-Marie, et.al, 2012

²⁶³ MARRS, Rob.

²⁶⁴ Ibid.

²⁶⁵ Tompkins, Jean-Marie, et.al, 2012

²⁶⁶ Akilan, M

²⁶⁷ Tompkins, Jean-Marie, et.al, 2012

²⁶⁸ Fiedler, Anna K.

²⁶⁹ MARRS, Rob.

de los humedales una opción de tratamiento de aguas residuales de las PyMEs bodegas una opción viable dentro de su camino hacia la sostenibilidad.

La conservación de la biodiversidad es generalmente crítica para mantener la diversidad genética. Los servicios ecológicos tienen el potencial de proporcionar valiosos recursos como medicinas, productos científicos, genes resistentes a plagas y patógenos en las plantas y cambio climático²⁷⁰. Se sabe que al mejorar la biodiversidad en los sistemas agrícolas se promueve la sostenibilidad por que se realiza la estabilidad del sistema²⁷¹. A mayor diversidad en dichos sistemas, se mejora la capacidad de absorción o recuperación de altercados y esto conlleva a una reducción en la dependencia en insumos externos para mantener la producción²⁷². La conservación de la biodiversidad también tiene el gran potencial de promover oportunidades para la recreación y el turismo²⁷³. Cuando uno considera que un viñedo ocupa una parte del bioma en el mediterráneo y que este a su vez es un “punto caliente” de biodiversidad, la preservación o restauración de la biodiversidad dentro de la viña es de particular importancia²⁷⁴. Mas aún, de igual manera sea un punto caliente para los turistas amantes de la naturaleza.

El principal patrimonio del vinicultor

La condición de nuestros suelos últimamente determina la salud humana al ser el conductor principal para la producción de alimentos y fibras y la interface principal con el medio ambiente, influenciando la calidad del aire que respiramos y el agua que bebemos. Por lo tanto, es claro el vinculo que existe entre la calidad del suelo y la salud humana y vitalidad de medio ambiente.²⁷⁵ No hay duda, el suelo es uno de los recursos más preciados que tenemos, ¡es el principal patrimonio del agricultor!, lugar donde permanece el cultivo, profundizan sus raíces y el medio por el que se nutre la planta. Es además, un espacio físico en el que se combina lo mineral y lo orgánico, que junto al agua y el aire, dan como resultado una mezcla viva, dinámica y fértil, siendo uno de los factores principales que van a influir en la calidad de la cosecha obtenida²⁷⁶. El suelo es considerado un recurso no renovable y la mayoría de los suelos de los viñedos esta considerados altamente degradados en términos de pérdida de carbon orgánico como resultado de una creciente erosión y disminución de los contenidos nutricionales, acumulación de metales y contaminantes orgánicos o compactación debido al trafico de los tractores²⁷⁷. Aunque los suelos tienen una cualidad inherente en relación a su propiedades físicas, químicas, y biológicas dentro de las limitantes impuestas por el clima y ecosistema, el ultimo determinante de la calidad y salud del suelo es el administrador del campo.

²⁷⁰ Wilson, Houston, et.al, 2012

²⁷¹ Tsharntke, Teja, et.al, 2007

²⁷² Tompkins, Jean-Marie, et.al, 2012

²⁷³ Warner, Keith Douglass

²⁷⁴ Wilson, Houston, et.al, 2012

²⁷⁵ Doran, John W.

²⁷⁶ Hernández, Matías, et.al, 2011

²⁷⁷ Doran, John W.

La vitalidad del suelo puede variar con el paso del tiempo debido a eventos naturales o impactos humanos. Se mejora mediante una gestión y decisiones agrícolas que sopesan las múltiples funciones que realiza el suelo y es dañado por las decisiones que se enfocan en una sola función, como la productividad de un cultivo²⁷⁸. La buena gestión del suelo es una consideración importante en el manejo de un viñedo dado a que directamente contribuye al crecimiento de la viña y calidad de la uva²⁷⁹ y es visto por muchos como la base de la sostenibilidad de los agro-ecosistemas en general²⁸⁰. Los servicios ecológicos del suelo pueden ser realizados por medio de la cobertura de cultivos los cuales son conocidos por que incrementan la materia orgánica del suelo y mejoran la estructura del suelo, filtración del agua, capacidad de retención, almacenamiento de nutrientes y densidad de microbios²⁸¹. Estos atributos pueden mejorar la calidad del vino y cantidad al mismo tiempo reduciendo la necesidad de insumos como fertilizantes externos²⁸².

Biodiversidad en la viña

El viñedo es uno de los cultivos característicos del Mediterráneo. España alberga miles de hectáreas y zonas de interés, cada una con características especiales: desde los viñedos volcánicos de La Geria en Lanzarote hasta la húmeda Galicia y su Ribera sacra, pasando por el frío en Somontano o el caluroso Condado de Huelva, en las inmediaciones del Espacio Natural Doñana. Todos estos viñedos tienen en común su dependencia de un medio ambiente sano: sin un suelo fértil, sin un clima estable o sin la fauna que controla de manera natural las plagas en los cultivos, no tendrá futuro su actividad. Para conjugar la vertiente productiva, enfocada en la calidad mas que en la cantidad, y con el debido respeto al medio ambiente, son necesarias una serie de practicas agrícolas al alcance de cualquier viticultor.²⁸³

Es importante recordar que el vitivinicultor no esta peleado con el medio ambiente. Los vitivinicultores en varias regiones del mundo han sido líderes en la adopción de métodos de control biológico para el manejo de plagas en el viñedo, por medio de la conservación de ácaros depredadores, el aprovisionamiento de un hábitat para los enemigos naturales, o mediante la importación de parasitodos y depredadores efectivos. Existe un movimiento significativo en el mundo del vino hacia la adopción de una viticultura sostenible, y estas medidas de control biológico para controlar a los artrópodos son un componente esencial de dichos esfuerzos. Lo que sucede es que “es difícil ser ecologista cuando estas en números rojos”.

²⁷⁸ Doran, John W.

²⁷⁹ Jones, Gregory V., et.al, 2011

²⁸⁰ Altieri, Miguel A.

²⁸¹ Gulick, S. H., D., et.al, 1994

²⁸² Wilson, Houston

²⁸³ Hernández, Matias, et.al, 2011

La sostenibilidad económica y viabilidad comercial también son objetivos de los vitivinicultores, y la mayoría aprecia medidas para conservar y proteger el medio ambiente. Lo que necesitan es apoyo para llevar a cabo la conversión y encaminarse hacia prácticas sostenibles en la bodega. En los siguientes años será crucial apoyar a los vitivinicultores por medio de estudios, tanto técnicos como de gestión administrativa, que mejoren la producción de uva ecológica y calidad del vino ecológico para cementar su nicho en el sector. El tiempo apremia, los consumidores de vino ecológico vendrán. La vitivinicultura ecológica representa una oportunidad para vinicultores a desarrollar vinos únicos al *terruño* con una distinción de los convencionales, y posicionarse en este nicho de mercado, distinguirse y ganarse su espacio a medida que la demanda por alimentos sostenibles continúe creciendo²⁸⁴. La Comunidad Valenciana tiene todo el potencial para convertirse en una región líder en vitivinicultura ecológica.

El Ayuntamiento de Valencia está dando pasos positivos con los programas de Agricultura Sostenible, participando en el Pacto de Milán de Alimentación Urbana y promoviendo programas para que la ciudad avance hacia un sistema alimentario sostenible y animar a otras ciudades en participar mediante su rol como Capital Mundial de la Alimentación Sostenible. Al mismo tiempo, la Generalitat de Valencia, recientemente desveló el I Plan Valenciano de Producción Ecológica (2016-2020). Por lo cual, es un momento idóneo para que se continúe promoviendo la agricultura ecológica en todos los sectores agrarios del campo valenciano y que mejor que impulsar el movimiento ecológico en la viña valenciana. ¡El tiempo es ahora!

Es evidente que existe una clara necesidad por más investigación e inversión directa en explorar los múltiples beneficios de la agricultura ecológica para reducir el impacto medioambiental de la viticultura, además de llevar a cabo estudios académicos sobre el impacto socioeconómico de la viticultura ecológica en la Comunidad de Valencia y promover políticas públicas fomentando las prácticas sostenibles en la región. Mientras más diverso sea un sistema, más resistente y capacidad de autorregulación tendrá. La gestión de la biodiversidad en el viñedo tiene un impacto positivo para la vid, viña, viñedo y vino²⁸⁵.

Llevar a cabo extensivas pruebas a largo plazo con diversas uvas y diversas zonas de la Comunidad Valenciana sería fundamental para mejorar el entendimiento del potencial de la viticultura ecológica y mejorar las técnicas vitícolas, la gestión empresarial, y su posición dentro del mercado del vino. La sostenibilidad ambiental en la viña y resiliencia económica de las bodegas está al alcance, sin embargo no se puede dejar solos al sector del vino - que como vemos está mayoritariamente compuesto por PyMEs - en llevar a cabo la conversión a ecológico, adecuar la viña y bodega a criterios sostenibles y posicionar su vino con un marketing inteligente en un sector caracterizado por una competencia voraz y consumidores críticos con un techo fijo en la cantidad que están dispuestos a pagar por el vino, pero aún si desconocen el vino valenciano y no están del todo convencidos en lo que significa la sostenibilidad. A los consumidores se les tiene que informar y recordar en cada oportunidad

²⁸⁴ Provost, Caroline

²⁸⁵ Partnership for Biodiversity, EU

posible, de su rol como consumidores conscientes, y de los beneficios de la agricultura ecológica y sostenible. Es por esta razón - el vínculo de comunicación directa entre vitivinicultores y consumidores - que el enoturismo es una estrategia vital en el éxito del vino ecológico y sostenible. El consumidor tienen que ganar confianza y que mejor manera que al visitar una bodega valenciana y así, “ver para creer”.

La producción del vino ecológico busca producir uvas y vinos de alta calidad mientras minimiza el uso de insumos, tanto en el viñedo como en la bodega. El éxito del sector dependerá en el enfoque que se le de para tomar ventaja de la biodiversidad para mantener un balance entre la disponibilidad de recursos, organismos vivos y productividad en el viñedo, mientras mantiene a las plagas y enfermedades a los niveles mas bajos²⁸⁶. La gestión de las plagas en el viñedo depende del empleo de una combinación de controles biológicos, controles culturales, interrupción del apareamiento y rocío de pesticidas. El uso integrado de estas técnicas necesitara de un creciente entendimiento del comportamiento del agente y control biológico y sus externalidades, especialmente con el eventual desuso de pesticidas convencionales, ya sea por restricciones legislativas, impactos ambientales, o el desarrollo de resistencia en el medio ambiente frente a su aplicación.

El control biológico es la acción de parásitos, depredadores u otros patógenos en mantener la densidad de población de otro organismo por debajo del promedio medio de lo que sería en su ausencia²⁸⁷. Por lo tanto, un control biológico exitoso de plagas de artrópodos consiste en la presencia y viabilidad de depredadores efectivos, parasitoides, y entomopatógenos en suficientes números y en periodos críticos en las estaciones para proporcionar un control y regulación de la población ²⁸⁸. Los agentes de control biológico se agrupan en tres categorías claves: artrópodos depredadores, artrópodos parasitoides, y patógenos. Por ejemplo: arañas y ácaros depredadores (*Arachnidare*, *Phytoseiidae*, *Anystidae*, *Stigmaeidae*), insectos depredadores (*Chrysipidae*, *Carabidae*, *Coccinellidae*, *Syrphidae* y *Heteroptera*), artrópodos parasitoides (*Diptera* y *Hymenoptera*), y patógenos (*enomopathogenic nematodos*, *protozoa*, *funges*, *bacteria* y *virus*)²⁸⁹.

La diversidad proporciona al sistema con una resiliencia integrada para aguantar los cambios y ciclos cambiantes del clima, variaciones del ciclo hidrológico, insectos, plagas, ganado, otras variaciones naturales²⁹⁰. La estrategia principal es imitar la estructura del ecosistema mediterráneo para lograr la diversidad de las especies y mantener las funciones de los diferentes grupos que comparten el espacio natural en la mezcla y creación de una policultura.

²⁸⁶ Provost, Caroline

²⁸⁷ Bostanian, Noubar

²⁸⁸ Daane, Kent M

²⁸⁹ Daane, Kent M

²⁹⁰ Jackson, Wes

El sector del vino ante el cambio climático

“El cambio climático es la amenaza mas grande para el negocio del vino en general, y para los vitivinicultores en particular, por que la viña es extremadamente sensible a los cambios en la temperatura. Con el incremento de las temperaturas, muchos productos agrícolas podrían continuar ser cultivados sin que el consumidor se de cuenta, sin embargo en el caso del vino, la calidad puede verse afectada”

~ Miguel Agustin Torres

Bodegas Torres, España

La viña es una planta extraordinariamente adaptable bajo ciertos limites (no le gusta hornearse ni congelarse) crecerá donde quiera que uno la plante en el suelo. Pero el sentido común tradicional cercioraba que los grandes vinos eran solo producidos dentro de un “margen”. Las viñas que crecen por todo el mundo lo hacen en regiones donde las temperaturas, durante la temporada de crecimiento se mantienen en promedio 3-21°C (55-70°F). Los factores individuales del clima que afectan el crecimiento de la uva, su producción y calidad del vino son: la radiación solar, el promedio de las temperaturas, temperaturas extremas, acumulación de calor, temperaturas en la noche durante la maduración, viento y precipitación, humedad, el balance de las características de la retención del agua en el suelo.

Los cambios del clima global que se desenvuelven ante nuestros ojos exigen que el vitivinicultor lleve a cabo cambios en la viña y bodega para poder superar los efectos del cambio climático. Hoy, como en el pasado, el clima es claramente uno de los factores mas importantes en el éxito de todos los sistemas agrícolas, influenciando si un cultivo - incluyendo las uvas - es adecuado a una región en particular, en gran medida controlando la productividad y su calidad, y últimamente conductor del desarrollo rural y sostenibilidad de la empresa²⁹¹.

El cambio climático ya empezó a hacer sus cambios en el paisaje, y por supuesto en las regiones productoras de vino. Se estima que el planeta se puede llegar a calentar hasta 3.6 grados Fahrenheit para el 2020²⁹². El incremento de las temperaturas traerá consigo consecuencias para el vino - una desvariación en los ratios de azúcar y acidez y una alteración en la temporada de la vendimia, todos aspectos cruciales para la producción del vino. Un reporte en el 2013²⁹³ fue tan extremo que predijo que 2/3 de las actuales regiones de vino no podrán ser viables para producir uvas en el estado actual en el 2020; simplemente será demasiado caliente para la producción de la viña. Claro esta que hay otros estudios que niegan que el cambio climático disminuirá la idoneidad para la viticultura en las principales regiones del mundo en el 2050²⁹⁴. Para el 2050, gran parte del mundo experimentara una temporada de crecimiento que muy probable tendrá temperaturas mas altas que las temporadas de crecimiento de los años recientes y este incremento de las temperaturas probablemente será

²⁹¹ Jones, Gregory V.

²⁹² Wagner, Liam.

²⁹³ Hannah, Lec, et.al, 2013

²⁹⁴ Leeuwena, Cornelis Van, et.al, 2013

acompañado de patrones de lluvia mas variables ²⁹⁵. Aunque la adaptación al frío, sequía, y salinidad han sido todos mejorados en los cultivos por medio del uso de variedades silvestres, a futuro la investigación se centrará en la habilidad de las plantas frente al estrés biótico. Esto es importante dado que se predice que los rangos de muchos patógenos se desplazarán con los cambios en el clima y por lo tanto muchas áreas y regiones del mundo podrán experimentar plagas y enfermedades que anteriormente no enfrentaban²⁹⁶. Otra razón mas para fortalecer las defensas naturales e implementar el control biológico en el viñedo.

Como consecuencia asociada con la severidad del cambio climático global, se han sugerido que eventos climáticos extremos, como sequías prolongadas, serán mas comunes a futuro²⁹⁷) y se espera que la competencia por los recursos hídricos sea mas intensa. En conjunto, es importante que el sector del vino empiece a tomar medidas para salvaguardar su posición al encontrar maneras de involucrar a los participantes en una gestión del agua mas eficiente y eficaz. Es aquí donde las asociaciones locales, las DO valencianas y agencias del gobierno, deben de liderar proyectos para atender este problema, no solo sobre el agua si no sobre los múltiples incógnitas que el cambio climático propiciará en la region. Al igual que las universidades deben de acotar la brecha en información con la diseminación de reportes académicos que contribuyan con el desarrollo de soluciones para todo el sector vitivinícola.

El cambio climático y la aceleración en el agotamiento de los recursos naturales ha llevado a un incremento en las discusiones sobre el papel que juegan las empresas para revertir las tendencias negativas de degradación del medio ambiente²⁹⁸. Por lo tanto, en vez de enfocarse en la maximizaron de las ganancias, responsables de llevar a cabo la política y grupos de presión de los consumidores esperan que las empresas se guíen por los preceptos del triple fondo (*triple bottom line*) en: economía, medio ambiente, y creación de valor social²⁹⁹. Además, el reto organizativo para el emprendedor es integrar mejor el rendimiento social y medio ambiental dentro de la lógica económica del negocio. Por lo tanto, el movimiento de emprendedores sostenibles ha recibido en los últimos años mucha atención como fenómeno y centro de debate³⁰⁰.

De acuerdo con el reciente reporte producido por la Sociedad Meteorológica Americana³⁰¹, una colaboración de 500 científicos de mas de 60 países, determinaron que las temperaturas globales y la cantidad de gases de efecto invernadero que se liberaron en la atmósfera en el 2016 rompieron récords. El 2016 fue el año mas caliente desde que se lleva registro. La combinación del cambio climático y una fuerte corriente en el Pacifico producida por "El Niño" contribuyeron a que las temperaturas fuesen aproximadamente 1°F mas caliente que la temperatura promedio de 1981-2010.

²⁹⁵ Dempewolf, Hannes, Ruth J., et.al, 2014

²⁹⁶ Ibid.

²⁹⁷ Christ, Katherine L, et.al, 2013

²⁹⁸ Schimmenti, Emanuele, et.al, 2016

²⁹⁹ Caracciolo, F, et.al, 2016

³⁰⁰ Gibbs, David

³⁰¹ "State of the Climate 2016."

Estos son algunos puntos importantes del reporte:

- El reporte declara que 15 de los 16 años mas calientes en registro sucedieron desde el 2000.
- Los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera incrementaron por 3.5 partes por millón, el incremento mas grande en un solo año en los 58 años que se lleva registrando los niveles. El incremento coloca los niveles de CO2 sobre la barrera de los 400 partes por millón - la “línea roja” simbólica que los científicos establecieron que el planeta no había cruzado en mas de 800,000 años y significa que el planeta esta entrado en una “zona de peligro” en relación a los efectos del cambio climático.
- Las temperaturas del mar y los niveles del mar llegaron a sus niveles mas altos desde que se tiene registro. Esto marca el sexto año consecutivo que los niveles del mar han incrementado.
- Las regiones del Artico y Antártico en particular han experimentado calentamiento extraordinario ocasionando el incremento del deshielo. Al rededor del mundo, la capa de hielo y nieve están en declive, y este año el megalito de hielo Larsen C se desprendió de Antártica, creando el iceberg mas grande en registro.
- El clima inusual, incluyendo un incremento en inundaciones y extrema sequía, son otras consecuencias del incremento de las temperaturas.

El evidente que el clima puede interferir con la calidad de la cosecha de la vid, de igual manera que con la cantidad. En la primavera, cuando la viña despierta de la inactividad, una helada repentina puede detener la floración, por lo tanto reducir la cosecha. Inclusive una fuerte tormenta de viento, exceso de lluvia, simplemente lluvia en el tiempo equivocado puede causar disturbios. Por ejemplo: Si llueve antes de la vendimia, las uvas estarán hinchadas de agua, diluyendo el jugo y creando vinos delgados y aguados. Una falta de lluvia afecta al balance del vino al crear un vino mas poderoso y concentrado, pero con una cosecha menor. Un caída severa en la temperatura puede afectar a la viña inclusive fuera de la temporada de crecimiento.

Esta reconocido que la agricultura como sector productivo, ocupa el cuarto puesto como emisor de gases de efecto invernadero (14%, 2014) y el sector del vino es uno de los sectores mas importantes en términos de producción y distribución a nivel mundial. Sin embargo, la agricultura (incluido la viticultura) puede contribuir a secuestrar carbono, por lo que es importante entender el doble papel de los sistemas ³⁰². Alguno autores declaran que la parte agrícola contribuye con 17%, otros dicen que 40% a las emisiones de gases de efecto invernadero³⁰³. Los reportes de los estudios indican que insumos externos: el consumo de pesticidas, fertilizantes y diesel en las practicas en la viña son los principales emisores de GFE en la cadena de producción³⁰⁴. En lo que concierne a la huella de carbono falta generalizada de

³⁰² Marras, Serena

³⁰³ Rugani, Benedetto

³⁰⁴ Niccolucci, V., A. Galli

datos e información científica hace difícil cuantificar la huella de carbono en la producción del vino³⁰⁵. De acuerdo con las averiguaciones del realizado en el 2014, indica que el viñedo tiene la capacidad de compensar emisiones de CO₂ liberadas durante las prácticas agrícolas, dependen de la cantidad de los insumos externos³⁰⁶. En el sector de vino hay tres protocolos que se llevan a cabo como guías para medir las emisiones de gases de efecto invernadero: *International Wine Carbon Protocol (IWCP)*, *Bilan Carbone Frances*, *Protocolo de Medicion de Gases Invernadero de la OIV*.

En palabras de Gregory V. Jones: “Si bien la mayor parte de la discusión se ha centrado en los impactos relacionados con la temperatura, otros posibles problemas que afectan la calidad de la uva y el vino incluyen cambios en el incremento de la concentración de CO₂ en la atmósfera, incremento del estrés por la falta de humedad en regiones de agua limitada, y cambios en la presencia o intensidad de plagas y enfermedades de la vid. Inclusive con nuestro estado actual de conocimiento, todavía existe mucha incertidumbre en el alcance espacial y territorial natural del cambio climático, por lo tanto la industria del vino necesita ser pro-activa en evaluar los impactos, estar listos para implementar estrategias de adaptación apropiadas, estar dispuesto a alterar variedades y prácticas de gestión o controles, o mitigar las diferencias en la calidad del vino por medio del desarrollo de nuevas tecnologías. Sin embargo, probablemente el reto de adaptación más grande será que tan bien respondemos culturalmente a los cambios en las identidades regionales debido a una variedad de cambios o cambios en el estilo del vino... Aunque los cambios espaciales exactos en la magnitud y el ritmo del clima a futuro son especulativos en este momento, lo que es absolutamente claro de las observaciones históricas y programas de computación es que el clima del futuro, tanto en el corto plazo como en largo, será diferente al que tenemos hoy. Podemos permanecer firmes en nuestros métodos de cultivo de la vid o cualquier otro cultivo, muy probablemente no. Serán esos sectores de la agricultura que estén más alertas, que experimenten con métodos y tecnología - en crianza, reproducción y genética de plantas, en el campo, y en el procesamiento - quienes tendrán el mejor margen de adaptación³⁰⁷.”

En España, a pesar de una primavera fría, el 2016 fue el año más caliente del promedio (1981-2010). Anomalías positivas de hasta +2°C se registraron en partes centrales de España, por la costa mediterránea y el noroeste del país. La precipitación anual en España estuvo dentro de lo normal, la mayoría de las lluvias ocurrieron en la primavera mientras que el resto del año los niveles fueron menos de lo normal y el verano fue extremadamente seco. El año terminó con poca precipitación, solo el 30% de los niveles normales, mientras que la costa del sureste experimentó fuertes tormentas de invierno y condiciones húmedas³⁰⁸.

³⁰⁵ Marras, Serena

³⁰⁶ Marras, Serena

³⁰⁷ Jones, Gregory V

³⁰⁸ Meteorología, Agencia Estatal

El mes de Septiembre es de importancia para el sector vitivinícola, ocurre la vendimia. Septiembre del 2016 tuvo un carácter muy cálido en la mayor parte de la España peninsular. Se observaron anomalías de alrededor de 2°C en amplias zonas del país (el interior de la Comunidad de Valencia), en algunas zonas de los Pirineos se alcanzaron valores de 3°C. Se trata del cuarto Septiembre mas cálido desde 1965, por detrás de los meses de Septiembre de 1987, 1985 y 1990 y el mas cálido en lo que llevamos de siglo XXI. Mas aun, la insolación a lo largo del mes de septiembre fue superior en mas de un 10% al valor normal (periodo de referencia 1981-2010) en gran parte del territorio peninsular. Respecto al viento, en le mes de septiembre se produjeron varias situaciones de vientos intensos siendo el mas destacado el que se produjo entre os día 13 y 15³⁰⁹.

En la Comunidad Valenciana el mes de septiembre de 2016 fue muy cálido y seco. La temperatura media fue 21.8°C que es 1.1°C mas alta que la de la climatología de referencia (20.7°C), y la precipitación media, 32.7 l/m2, fue un poco mas de la mitad que la del promedio climático del periodo de referencia. Fue un mes muy variable, con mucho calor al principio (se superaron los 42°C en muchas localidades del sur el día 5 - el día de septiembre mas calidad desde 1950) y ambiente fresco a mitad de mes, para finalizar con temperaturas próximas a los valores normales en los últimos 10 días. A lo largo del territorio, la anomalía de temperatura ha sido algo mas alta en el interior que en el litoral, aunque no ha habido grandes diferencias entre unos puntos y otros³¹⁰.

En agosto del 2017, Cooperativas Agro-alimentarias Castilla La Mancha, organización que representa mas del 75% de la producción y transformación vitivinícola de la region, prevé una estimación de cosecha de vino y mosto de 21,5 millones de hectolitros en la comunidad autónoma y de 38,3 millones en el conjunto del país, lo que supondría una disminución del 10,2% en el primer caso y del 12,2% en el segundo. No obstante, si el calor sigue desgastando el viñedo de secano, esta cifra podría incluso ir a la baja, mientras que si cambiara el ciclo hídrico y se registrara lluvia antes de la cosecha, la cantidad podría incrementarse³¹¹.

En el contexto europeo, las heladas de primavera acaecidas en el pasado mes de abril hicieron mella en el viñedo europeo, afectando sobre todo a Francia a tal grado que el 17 de julio el Ministerio emitir un comunicado donde informaba en perdidas del 17% de la producción con respecto al año pasado, es decir, 8 millones menos de hl. También Italia, y otros países centroeuropeos, podrían completar una disminución global de 5,5 millones de hl, hasta alcanzar una producción en torno a los 148 millones de hl, suponiendo una notable disminución del 10-12% respecto a la campaña pasada³¹².

La evidencia sugiere que el calentamiento global afectara la viña y la producción del vino, no solo la fisiología de la uva y su bioquímica, si no en los métodos de producción para

³⁰⁹ AEMET - Sept 2016

³¹⁰ AEMET - CV Sept 2016

³¹¹ Cabañes, Isaac

³¹² Cabañes, Isaac

realizar el vino³¹³. Esto implica que los enólogos y vitivinicultores tendrán que considerar una gran variedad de métodos de adaptación y mitigación para preservar la calidad de sus viñas, identidad, y ganancias³¹⁴. En relación al cambio climático, no es tiempo de titubear, ‘sentarse y pensar’, es tiempo de informarse y prepararse para actuar hacia la senda de la sostenibilidad ambiental y lograr la resiliencia económica para preservar la tradición de la vitivinicultura como la conocemos y mantener la operación de la empresa en funcionamiento generando ganancias y proporcionando un estilo de vida justo y digno a aquellos involucrados en la operación.

En el sector de la agro-alimentación, el desarrollo sostenible ha ganado importancia como un concepto de influencia en los negocios y la política. Representa una camino fundamental para preservar la calidad y la cantidad de recursos que son necesarios para la futuras generaciones. El movimiento de emprendedores sostenibles es visto como la fuerza motor del desarrollo sostenible, en donde se combinan metas económicas, sociales y medio ambientales con la lógica organizativa de una empresa³¹⁵

Es reconocido que muchas regiones progresistas del mundo están tomando los pasos necesarios para mitigar algunos de estos problemas asociados al cambio climático. Procesos de certificación para practicas respetuosas con el medio ambiente y sostenibles están siendo adoptadas con mayor frecuencia por vicultores por todo el mundo. Algunos de estos certificaciones y organizaciones son:

ISO 14001 Environmental Management, FIVS Global Wine Sector Environmental Sustainability Principles, New Zealand Winegrower’s Sustainable Winegrowing, Demeter’s Biodynamic Certification, California Sustainable Winegrowing Certification, Fish Friendly Farming, Napa Green y muchas otras certificaciones ecológicas al rededor del mundo³¹⁶. Estos tipos de esfuerzos positivos deben fomentarse y promoverse en la CV, además de multiplicar y compartir mejores practicas entre los vicultores y enólogos en la region. A lo que abro una pregunta para los responsables de la política en la Comunidad Valenciana, ¿Seguirían el curso progresista de California, Nueva Zelanda, Australia, Chile y Sudáfrica o continuarán con el modelo exportador conservador tradicional; inclusive ante la creciente evidencia de la necesidad de que mejorar la biodiversidad en los viñedos es la mejor estrategia contra en cambio climático?

Para complementar la dosis informativa sobre proyectos en acción, agregamos: *“Adapting Agricultura to Climate Change”* que recolecta y protege la diversidad genética de un conjunto de plantas con características requeridas para adaptar los cultivos mas importantes del planeta al cambio climático. La iniciativa busca hacer disponible esta diversidad de una manera en que los criadores de plantas puedan usarlas rápidamente para producir variedades adaptadas a las nuevas condiciones climáticas que los agricultores se encontraran a futuro.

³¹³ Mozell, Michelle Renée

³¹⁴ Mozell, Michelle Renée

³¹⁵ Parrish, Bradley D.

³¹⁶ Mozell, Michelle Renée

Lo que es importante es que el vitivinicultor este informado, preparado y listo para llevara cabo los cambios necesarios en la viña y bodega para reducir los estragos potenciales de un clima en evolución. Y es que el clima es uno de los elementos fundamentales que mas influencia al concepto de *terruño*, esa danza que juega el tiempo/espacio en la elaboración del vino, que incluye desde el suelo, pasando por la tradición y cultura, hasta el medio ambiente.

La sostenibilidad ayuda tanto al ecosistema y a los vinicultores con beneficios que van desde reducir los insumos de agro-químicos que contaminan el agua y dañan la vida silvestre a reducir costes, mejorar la viña e impulsar la percepción del sector ante el consumidor.

El futuro de la cosecha de la uva y producción del vino también depende de la gestión sostenible de toda la cadena de distribución, con el objetivo de perseguir un patrón de desarrollo que sea respetuoso con el medio ambiente, socialmente justo y económicamente efectivo³¹⁷. De hecho, en los últimos años un aumento de iniciativas y programas sostenibles han sido implementados para promover la protección al medio ambiente, cuidado y protección del paisaje, calidad de vida de los trabajadores en la viña y bodega, conservación de las tradiciones.

Haciendo frente al cambio climático

Hay varias técnicas agrícolas que se pueden llevar a cabo en el viñedo para mitigar los efectos del cambio climático. Por ejemplo, se puede modificar la orientación de las hileras de las viñas para gestionar mejor la acumulación de calor. Se puede mejorar el sistema de la espaldear e irrigación. O, “atacar la montaña” y cultivar en elevaciones mas altas.

Para un vitivinicultor en el norte de Italia, la formula para responder al enigma del cambio climático esta en la biodinámica. Alois Clemens Lageder, un vitivinicultor de sexta generación en Alois Lageder considera que la respuesta en hacer vino de calidad mundial en un clima cada vez mas caliente se encuentra en mejorar la calidad del suelo y potenciar la fertilidad de la viña, inclusive en un clima mas desafiante. Por que, suelos saludables disminuyen el potencial daño que el clima puede hacer³¹⁸.

La geología, el paisaje y el suelo son factores importantes que interceden la interacción entre el clima y la viña, especialmente el flujo de agua y nutrientes en el suelo³¹⁹. Para unos vitivinicultores en Mosel, Alemania las practicas agrícolas de biodinámica, ofrecen la mejor estrategia para apoyar a la habilidad de las plantas en ajustarse a un clima cambiante. Primero, se enfocan en que las viñas tengan raíces profundas, lo que reduce su dependencia o influencia superficial. Segundo, han intensificado la aplicación de varios tés; especialmente de

³¹⁷ Schimmenti, Emanuele

³¹⁸ Panizza, Raffaele

³¹⁹ Jones, Gregory V., 2014

cola de caballo por que aparentemente fortalecer la capacidad natural de la viña a engrosar la piel de las bayas en las altas temperaturas³²⁰.

En Bodegas Torres, han implementado un numero de practicas vitivinícolas con el propósito de retrasar la maduración de las uvas. Muchas de las practicas están asociadas con técnicas de agricultura ecológica y biodinámica: cubiertas vegetales, gestión de la altura del follaje de la cepa, densidad de las cepas, y diferentes tipos de porta injertos: en algunos de sus viñedos, han movido la distancia entre el suelo y el cordón de 60 cm a 90 cm, con buenos resultados en retrasar la maduración. Han visto buenos resultados con la cubierta vegetal en comparación con el arado del suelo, sus experimentos disminuyendo la densidad de las plantas y una control del follaje han ayudado a retrasar la maduración³²¹.

El reporte académico "*Climate Change: Field Reports from Leading Winemakers.*" es muy interesante porque presenta información de las practicas que están llevando a cabo bodegas en diferentes partes del mundo y los efectos que estas acciones están teniendo para aumentar la sostenibilidad ambiental y resiliencia económica. Brevemente mencione dos ejemplos, pero es otro ejemplo de la importancia de establecer agrupaciones, redes y colaboraciones entre bodegas y viticultores no solo en la region del Levante sino cruzar las montañas, inclusive el océano, y conectar con gente en otras regiones experimentando el impacto del cambio climático y buscando soluciones practicas para continuar elaborando vinos representativos de su región.

Vitivinicultura Sostenible

Desde el 2000, palabras como *verde, ecológico, orgánico, biodinámico, biológico* se convirtieron en términos populares que caracterizaron a viñedos y bodegas desde California a Bourdeaux y Wairau Valley. Estos términos se refieren a los vitivinicultores y enólogos que han empezado a poner mas atención al impacto de sus practicas en el medio ambiente³²². La agricultura sostenible se caracteriza por una perspectiva en sistemas que administra los recursos naturales y humanos; comprende tres metas: protección del medio ambiente, rentabilidad económica, y al mismo tiempo, equidad social. Lograr llevar a cabo practicas agrícolas sostenibles es visto como un proceso que requiere de pequeños pasos, medibles y realistas³²³. En California el termino de "agricultura sostenible" emergió como un termino mas descriptivo y aceptable de las practicas ambientalistas de la industria del vino³²⁴.

El criterio para una agricultura sostenible puede ser resumida en una palabra: permanencia - lo que significa adoptar técnicas que mantienen la fertilidad del suelo

³²⁰ Adelsheim, David, et.al, 2016

³²¹ Adelsheim, David, et.al, 2016

³²² Gilinsky, Armand

³²³ Gilinsky, Armand

³²⁴ Warner, Keith Douglass

indefinidamente, que utiliza, en la mayor medida posible, recursos renovables; que evita contaminar en una manera descontrolada el medio ambiente; y que fomenta la actividad biológica por todo lo ancho de los ciclos de producción³²⁵. La sostenibilidad ayuda tanto al medio ambiente como al viticultor y enólogo con beneficios que van desde reducir la dependencia en agro-químicos que contaminan los recursos hídricos y dañan la vida silvestre a reducir costes, mejorando la viña y mejorando la percepción del sector ante los ojos del consumidor. Y, a medida que los avances científicos ocurren y la información es puesta a disposición del público, más viticultores se motivarán para emplear prácticas sostenibles.

El problema con la sostenibilidad en el viñedo es la falta de una definición en común y el hecho de que para aquellos que no han aplicado ninguna de las directrices en la mayoría de los casos tienen otra idea completamente diferente cuando se refieren a sostenibilidad. Por lo tanto se necesita trabajar y promover una definición de sostenibilidad. Inclusive una relación de como trabaje la sostenibilidad con otros sistemas agrícolas como la biodinámica o ecológica es difícil de encontrar³²⁶.

La agricultura sostenible requiere de más tiempo por que se necesita de documentar y rastrear todos los procesos por separado. Además, necesita de inversión capital, especialmente al principio cuando la reestructuración es necesaria para preparar a la bodega para la gestión sostenible³²⁷.

El viñedo sostenible en practica

La visión del Programa de Sostenibilidad del Viñedo (*Sustainable Winegrowing Program*) es la sostenibilidad a largo plazo de la comunidad vitivinícola de California. Para colocar el concepto de sostenibilidad en el contexto de la viña el programa define la vitivinicultura sostenible como prácticas en la viña y bodega que son sensitivas con el medio ambiente (ambientalmente sano), responden con las necesidades e intereses de la sociedad (socialmente equitativo), y son económicamente factibles para implementar y mantener (rentabilidad económica)³²⁸.

El programa de vitivinicultura sostenible está diseñado para engendrar un ciclo de mejoramiento continuo entre los vitivinicultores y enólogos, al permitirles evaluar su propia operación, aprender sobre nuevos métodos y técnicas innovadoras, y incrementar la incorporación de prácticas sostenibles³²⁹. Por el momento, el proceso de certificación se lleva de manera voluntaria. La industria del vino está llevando a cabo sus propios mecanismos de evaluación y certificación y por lo tanto no hay mucha participación de organismos gubernamentales.

³²⁵ Smith, David.

³²⁶ Signori, Paola

³²⁷ Szolnoki, Gergely

³²⁸ Szolnoki, Gergely

³²⁹ Signori, Paola

Claramente, la sostenibilidad en el viñedo ira en aumento a futuro, a medida que la comunidad profesional gane mas aceptación sobre los métodos y practicas y los consumidores entiendan mas sobre vitivinicultura sostenible. A futuro, se necesitará de un organismo, un tercer actor, que ayude a bodegas a llevar a cabo el proceso de conversión y certificación. Para que se siga manteniendo como un concepto útil, debe permanecer como un programa local y ser adaptado para satisfacer las necesidades de la región.

A medida que el consumidor gana conciencia de la vitivinicultura sostenible, el mercado empezara a distinguir una creciente aceptación y demanda por vino producido por uvas cosechadas por métodos, y en bodegas, sostenibles. La industria notara la necesidad de cooperar para desarrollar y apoyar los programas de marketing apropiados que ayudaran al consumidor a identificar y distinguir estos productos de otros³³⁰.

En Europa, el vino sostenible es mayormente asociado con vino ecológico. Sin embargo, la sostenibilidad involucra a un rango mucho mas amplio de practicas dirigidas a reducir el impacto ambiental de la producción del vino y mejorar las condiciones laborales. Las practicas sostenibles pueden incluir convertir la producción a ecológico, reducción de la huella energética/hídrica, y reciclaje (entre otros). El mercado de vino sostenible sigue siendo considerado un nicho, pero uno con un gran potencial. Entrar en este mercado involucra muchos retos, como convencer a los consumidores de la calidad de vino ecológico o comunicar el valor de tu apuesta por la sostenibilidad³³¹. Es por eso que la comunicación entre el vitivinicultor y consumidor por medio del enoturismo es un paso esencial durante el proceso del desarrollo de la sostenibilidad por que esa comunicación directa puede acortar la brecha en la desinformación y proporcionar confianza, tanto al productor que su apuesta por la agroecología será fructífera, como al consumidor que le garantizara que el vino ecológico es el producto que mejor se acopa a sus crecientes preocupaciones por justicia ambiental y salud publica, ademas de ayudar en la protección de un paisaje cultural por medio del uso de su dinero mediante una compra consciente.

La sostenibilidad se ha convertido en un termino importante desde un punto de vista medio ambiental pero también político, económico, y social. Sin embargo, no es fácil definir que significa sostenibilidad exactamente. Cada autor agrega su propio giro a al termino, haciendo la definición individual y personal. En 1987 las Naciones Unidas definió *desarrollo sostenible*, “*desarrollo que encuentra las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de encontrar sus propias necesidades.*”. Desde entonces varios congresos, conferencias, y académicos han adaptado el termino a diferentes practicas sostenibles. En 1992, la sostenibilidad llego al mundo del vino con la implementación del primer programa de vitivinicultura sostenible en California (EEUU), culminando con la creación del Código de Practicas Sostenibles de Vitivinicultura de California. En el 1997, Nueva Zelanda se publico su programa y así después otras organizaciones e instituciones han publicado sus

³³⁰ Szolnoki, Gergely

³³¹ Gilinsky, Armand

manuales de buenas practicas y programas certificación de sostenibilidad - [Sudafrica (2000), Francia (2012), Australia (2009). En el 2004, la Organización Internacional del Vino (OIV) estableció la resolución CST 1/2004 (y extendida en el 2008) donde establecía directrices para la producción de uvas, vinos y bebidas espirituosas de acuerdo con los principios de desarrollo sostenible aplicados a la viticultura³³².

De acuerdo con la resolución CST 1.2004, la OIV define el desarrollo de vino sostenible como una estrategia global en la escala de producción de uva y sistemas de procesamiento, incorporando al mismo tiempo la sostenibilidad económica de estructuras y territorios, produciendo productos de calidad, considerando los requerimientos de precisión en la viticultura sostenible, riesgos al medio ambiente, seguridad de los productos y salud del consumidor y valorando la herencia, historia, cultura, ecología y aspectos estéticos³³³.

Los resultados demuestran que el etiquetado “ECO” en la botella del vino puede ser útil para ganar la atención de los consumidores, pero no suficiente para ser adquirido si el producto es considerado de baja calidad o muy costoso³³⁴. En base a estas averiguaciones, se puede sugerir que existe un grupo específico de consumidores que estén interesados en comprar y valoran el vino sostenible. Por lo tanto, el etiquetado ECO puede ser objeto dentro de las estrategias de marketing y comunicación al consumidor en los años venideros, como ha sucedido en el pasado con la indicación del tipo de uva y la denominación de origen³³⁵.

Aunque el vino es un negocio global, el vino como producto continua siendo diferenciado por su origen³³⁶. Se estima que el 64% del mercado de exportación se concentra en las manos de países del “viejo mundo” (ej. Italia, Francia, España, Portugal, Alemania), mientras que dentro de los productores del “nuevo mundo” (ej. Argentina, Chile, Australia, Nueva Zelanda, EEUU, Sudáfrica) los negocios en los Estados Unidos poseen un estimado del 5% del mercado global (USDA). El crecimiento en la demanda esta dirigido principalmente por el cambio en las preferencias y estilos de vida de los consumidores en mercados emergentes: Brazil, China, Rusia, India³³⁷. El consumo en países productores del “viejo mundo” ha ido en decrecimiento en la primera década del siglo XXI.

Después de un periodo de crecimiento sostenido y sin precedentes del 2002 - 2007, muchos países productores de vino al rededor del mundo buscaron una ventaja por medio de la implementación de la Gestión de los Servicios Medioambientales y anunciaron la sostenibilidad en sus bodegas. Estos pasos fueron llevados a cabo para lograr diferenciar sus marcas y también para reducir los costes inmediatamente después del pique económico y global sin precedentes del 2008-09 que el sector sufrió³³⁸. Muchas bodegas enfrentaron fuertes dificultades financieras debido a la saturación del mercado. Casi todas las bodegas

³³² Szolnoki, Gergely

³³³ Castelucci, Federico

³³⁴ Sogari, Giovanni

³³⁵ Sogari, Giovanni

³³⁶ Orth, Ulrich R.

³³⁷ Gilinsky, Armand

³³⁸ Atkin, Thomas, et.al, 2012

experimentaron una presión a la baja en precios y márgenes de ganancia³³⁹. Algunos observadores opinaron que los productores se encontraban con un mercado ‘hiper-competitivo’, con ganancias disminuidas³⁴⁰. El porcentaje de introducción de nuevas marcas disminuyó en el 2009 y 2010, en un periodo en donde los distribuidores mayoristas del vino estaban teniendo problemas vendiendo el inventario acumulado y por lo tanto eran menos receptivos a aceptar nuevos vinos para vender³⁴¹. Las regiones de vinos de calidad suprema en los Estados Unidos, Italia, España, entre otros, no fueron inmunes a esta tendencia.

Para el 2007, existían 95,000 ha de viñedos ecológicos al rededor del mundo, representando aproximadamente 2.3% de todo el viñedo cultivado³⁴². La gran mayoría de los viñedos ecológicos se localizan en Europa: 85,000 ha de las cuales, 2.5% de toda la viña en operación en el continente es ecológico. Fuera de la UE, los Estados Unidos y Chile son los otros dos países donde se ha llevado a cabo una conversión a ecológico significativa de sus viñedos a prácticas sostenibles bajo modelos agrícolas ecológicos o biodinámicos³⁴³.

Estados Unidos

Para muchos participantes en la industria del vino en los Estados Unidos, la inversión en programas de sostenibilidad podría ser vista como una manera de reducir los costes y conseguir “triple bottom line”³⁴⁴. A principios del 2011, algunos 1,237 viñedos en California y otros 328 bodegas voluntariamente participaban en el Programa de Vitivinicultura Sostenible, con todo y que habían percepciones extendidas que las prácticas agrícolas de sostenibilidad incrementaban los costes de producción y disminuían el rendimiento de las viñas³⁴⁵. De acuerdo con la Asociación de Vinicultores de Napa Valley, el Valle de Napa presume de 404 bodegas de vinos de la más alta calidad, de los cuales, en el 2011, 60 eran clasificados ‘verdes’ o ‘sostenibles’ en alguna forma. Indicando la prominencia de diseminar las mejores prácticas de sostenibilidad y Gestión de los Servicios Ambientales a la industria del vino regional, en Enero del 2015, la Asociación de Vinicultores del Condado de Sonoma, desveló un plan de tres fases para convertirse en la región líder en los Estados Unidos que produce vino 100% sostenible para el 2019³⁴⁶.

España

España asegura ser el país líder en la vitivinicultura ecológica, con más de 57,000 ha de tierra en producción de uvas ecológicas, lo que representa el 5% de la producción total de uvas en el país. Los vinicultores españoles agregaron 3,000 ha solo en el 2010. Del 2007 -2012, viñedos con uvas ecológicas han aumentado en 230 por ciento en volumen, liderados por la

³³⁹ Gilinsky, Armand

³⁴⁰ Gilinsky, Armand

³⁴¹ Atkin, Thomas, et.al, 2012

³⁴² Gilinsky, Armand

³⁴³ "Organic Farming Statistics.

³⁴⁴ "COSTS & BENEFITS OF SUSTAINABLE WINEGROWING.

³⁴⁵ Gilinsky, Armand

³⁴⁶ Hansen, Kristine.

region de Castilla-La Mancha³⁴⁷. La revolución “de la vitivinicultura verde” comenzó en los 1970s, cuando Josep Ma Albert Nota convirtió la región de Penedès (Cataluña) a manejo sostenible. Alvaro Palacios, Telmo Rodriguez, Peter Sisseck, Bodegas Torres, y otros distinguidos productores de vino ayudaron a promover la evolución de las practicas de agricultura biodinámica en España³⁴⁸.

Un mecanismo para incrementar la conciencia entre los vitivinicultores en la region de la Comunidad Valenciana podría ser el compartir las mejores practicas sobre la Gestión de los Servicios Ambientales. Por ejemplo, aquellos que tienen la posibilidad de reducir los costes de producción y/o incrementar la calidad del vino. Como recomendación para el sector, a futuro, se necesitaran investigaciones que establezcan cualquier impacto longitudinal de compartir las mejores practicas de sostenibilidad y reducción de costes y/o mejoramiento en la calidad. Además, se deberán de llevar a cabo investigaciones sobre la sensibilidad del mercado al medio ambiente y/o a cuestiones de sostenibilidad y las actitudes de los vitivinicultores sus practicas agrícolas en la Comunidad Valencia y comparar con otras Comunidades Autónomas.

Es de notar, que aunque los costes de implementar las estrategias de sostenibilidad bien pueden ser inmediatas y medibles al instante para una bodega, los beneficios pueden ser a largo plazo y por lo tanto difíciles de capturar empleando una metodología transversal, por lo que estudios longitudinales son claramente necesarios³⁴⁹. Los siguientes casos de bodegas, proporcionan evidencia longitudinal sobre los diferentes métodos de convertir la bodega a sostenible.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ·☼ Bodega Pirineos (España) | ·☼ Lime Rock Wines (Nueva Zelanda) |
| ·☼ Frog's Leap Winery (California) | ·☼ Puerta del Viento (España) |

Al implementar una estrategia de sostenibilidad en la bodega, las generaciones futuras se podrán beneficiar del crecimiento, rentabilidad a largo-plazo, y la continuación del éxito del sector del vino a futuro³⁵⁰. Tomando como ejemplo, el primer programa de sostenibilidad en Italia, llamado SOStain, se inicio en 2010 con el apoyo de la bodega Siciliana Tasca d'Almerita. El programa SOStain involucra a centros de investigación acreditados para promover procesos que buscan lograr altos niveles de sostenibilidad en las bodegas y diseminar sus avances en la red de producción en Sicilia.

Como recomendación al sector y a la Comunidad Valenciana, seria explorar la percepción de la gestión de los beneficios de las practicas sostenibles y los beneficios ambientales, costes y ganancias económicos proporciona información útil para los agentes interesados del sector y legisladores interesados en mejorar la sostenibilidad por completo del sector del vino³⁵¹.

³⁴⁷ "Ministerio De Agricultura Y Pesca, Alimentación Y Medio Ambiente."

³⁴⁸ Gilinsky, Armand

³⁴⁹ Steger, Ulrich

³⁵⁰ Schimmenti, Emanuele

³⁵¹ Borsellino, Valeria

Hoy en día, la sostenibilidad se ha convertido en un tema importante en el sector del vino. Somos testigos de la proliferación de iniciativas para desarrollar sistemas de producción de vino sostenibles a pesar de dicho dinamismo, se nota la falta de un lenguaje y prácticas en común (técnicas, metodologías, indicadores, instrumentos, información, etc) que puedan ayudar al consumidor entender el concepto de sostenibilidad, que no está, de acuerdo con algunos autores, dentro de los factores más importantes que influyen en el patrón de compra para los consumidores³⁵². Al mismo tiempo, de acuerdo con un estudio multicultural llevado a cabo en el 2013 emerge la dificultad en definir “sostenibilidad”, no solo entre diferentes países, sino diferentes emprendedores tienen un significado distinto del concepto y como se aplica en el sector del vino³⁵³. Por lo tanto existe la urgente necesidad de planear e implementar estrategias para el desarrollo sostenible del sector de acuerdo con las singularidades de la Comunidad Valenciana, tomando en cuenta los elementos específicos de las PyMEs valencianas, tomando en consideración la variedad y diversidad de los diferentes territorios que componen las DO presentes en la Comunidad de Valencia.

Por lo tanto es recomendable llevar a cabo proyectos de investigación en busca de bodegas dentro de la Comunidad Valenciana que empleen métodos de producción sostenible basados en un uso eficiente de los recursos naturales y sociales y que también demuestren ser responsables socialmente, eficientes económicamente, generar ganancias para sus operadores, un salario digno a los trabajadores y un pago justo por el producto. Y, una vez identificadas dichas empresas establecer sistemas de colaboración y esparcimiento de la información - generación de agrupamientos, redes de emprendedores - para fomentar la polinización de ideas sectoriales y en conjunto levantar el vino valenciano.

El gobierno o proyectos de iniciativa privada pueden lograr la implementación de programas para mejorar la productividad y sostenibilidad de los agro-ecosistemas mediante el apoyo a los servicios ecológicos. Sin embargo, mucho trabajo se tiene que llevar a cabo para investigar los beneficios económicos de mejorar los servicios ecológicos dentro de los viñedos lo cual puede motivar la adopción a gran escala de diferentes programas y prácticas por los viticultores. Promover la heterogeneidad por todo lo ancho en los sistemas vitivinícolas de la CV debería ser un objetivo de la gestión pública y de acuerdo en concierto con las Denominaciones de Origen de la región. Convertir grandes áreas a ecológico puede generar beneficios positivos en la biodiversidad debido al efecto del incremento en la escala (a medida que el área incrementa, igual los beneficios), sugiere que las medidas para preservar y mejorar la biodiversidad en la viña valenciana debería ser tanto en el paisaje como en las pequeñas viñas.

Las compañías se han dado cuenta del valor de la sostenibilidad como factor de diferenciación, el cual es crucial para incrementar la productividad y competitividad.

³⁵² Smith, David

³⁵³ Borsellino, Valeria

Consecuentemente la sostenibilidad se ha desarrollado en una prioridad dentro de la cadena de distribución³⁵⁴

Algunos autores creen que los consumidores no estarán dispuestos a cambiar la calidad de un vino por factores medio ambientales³⁵⁵, por lo tanto los vinos sostenibles se deberían de vender al mismo precio que los vinos regulares - otros autores aseguran que la sostenibilidad ofrece una ventaja comparativa en el mercado internacional³⁵⁶

El estudio³⁵⁷ conducido en una subasta en Italia en busca de analizar el verdadero valor que los consumidores asocian a los variables sociales y ambientales del vino determinó que los consumidores valoran los atributos de sostenibilidad de un vino positivamente. La prima que jóvenes consumidores estarían dispuestos a pagar mas por un vino sostenible varia entre 23% - 57% del precio promedio de un vino convencional, dependiendo de que variable se considere (social o ambiental). Mas interesante aun, el estudio demostró que las mujeres y de mayor edad tienden a apostar mas por los vinos sostenibles.

Al determinar el impacto ambiental de una bodega, un estudio realizado en Italia, determino que el mayor impacto ambiental de una bodega era la botella de vidrio. Por lo tanto, una opción razonable para reducir el impacto ambiental de la producción del producto seria usar una botella de vino mas ligera o substituir el vidrio por cartón aséptico, aunque esta opción requeriría un análisis del impacto del envase en el sabor del vino³⁵⁸

Externalidades positivas de la sostenibilidad

De todos los desechos derivados de la industria del vino, el racimo de las bayas, constituye el 25% del total y se desecha al principio del proceso de la elaboración del vino, logrando conservar por entero el contenido químico y fitoquímico. El racimo de las bayas constituye un material bruto poco explotado y estudiado que guarda un gran potencial en varias aplicaciones, incluyendo el desarrollo de bioenergía, bio-materiales, composta, alimentos e insumos para animales, fertilizantes y pesticidas. En el 2015, un estudio determino que en base a las propiedades bioactivas de los fitoquímicos presentes en el racimo de las bayas, puede ser empleado como suplemento alimenticio³⁵⁹.

Recientemente varios estudios han examinado si la tecnología del combustible de células microbianas podría ser una alternativa viable a los tratamientos de aguas residuales convencionales, principalmente porque no requiere de electricidad. Un combustible de células microbianas es un bioreactor que puede convertir la energía química de compuestos orgánicos en energía eléctrica por medio del metabolismo exoelectrogenico de especies de bacterias. La tecnología se emplea comúnmente en el tratamiento de aguas residuales urbanas para romper

³⁵⁴ Vecchio, Riccardo

³⁵⁵ Lockshin, Larry

³⁵⁶ Pullman, Madeleine E

³⁵⁷ Vecchio, Riccardo

³⁵⁸ Borsellino, Valeria,

³⁵⁹ Barros, Ana

la materia orgánica y producir energía eléctrica pero recientemente algunos autores han reportado avances al usar esta tecnología para el tratamiento de aguas residuales del sector agro-alimentario, por ejemplo: aguas residuales de la elaboración de la cerveza, desechos de cerdos, aguas residuales en la producción del aceite de oliva³⁶⁰. Al final de los estudios científicos se logró generar energía eléctrica por medio de las lías del vino tinto y blanco utilizando un contenedor de cátodo al aire libre con células de combustible propulsado por microbios operado en un modo partido³⁶¹.

³⁶⁰ Sciarria, Tommy Pepe

³⁶¹ Sciarria, Tommy Pepe

El destapa corchos

“El vino natural, como movimiento que es, va mucho mas allá de la viña y el vino. Es el resultado de una conciencia global que busca el respeto a la naturaleza y a una alimentación sana. Existe un espíritu colaborativo, una intención de preservar y mantener la biodiversidad vitícola. Es un estilo de vida”
~ Clara Isamat

Esta muy claro, que el futuro del vino y las bodegas dependerá cada vez mas en la habilidad para adaptarse al medio exterior, no dejarse llevar por las modas pasajeras, mientras recordando que el precio que uno paga por ser inflexible puede ser muy caro. De acuerdo con *El Origen de las Especies de Darwin*, si diríamos que en la naturaleza no es el mas fuerte de la especie el que sobrevive, o el mas inteligente, pero en vez el mas adaptable al cambio, en el mercado del vino no es necesariamente el mejor vitivicultor el que sobrevivirá sino el que mejor responda al cambio³⁶². Y cambio es lo que tienes que llevar a cabo hacia la sostenibilidad ambiental y resiliencia económica.

Es evidente que necesitamos incrementar nuestro entendimiento del vinculo que existe entre las propiedades del suelo, sus procesos y funciones del agro-ecosistema. Solo así podremos mejorar nuestra metodología para llevar a cabo una producción sostenible, protegiendo la biodiversidad y el medio ambiente. Una vez logrado, la eficiente implementación de las normas sostenibles necesitará de un compromiso de la comunidad por medio de la educación a los diferentes segmentos de la sociedad y traducir el conocimiento científico en practicas que puedan ser aplicada por personas en el campo y viña.

La educación y capacitación de los agricultores es vital para lograr la sostenibilidad ambiental y resiliencia económica. Se necesita urgentemente implementar alternativas a los insumos agrícolas del presente, para reducir la dependencia en fuentes de energía no renovable y petroquímicos, con miras en asegurar la producción y mantener la calidad de los recursos del agua, aire, y suelo. La salud del suelo y los indicadores de calidad, y los cambios en los indicadores, pueden ser un vinculo entre las estrategias de conservación y lograr las metas de establecer métodos de gestión sostenible en el viñedo.

Se ha demostrado que la intensificación y simultáneo incremento de los insumos ha llevado a niveles de contaminación ambiental alarmantes y a nuevas demandas hechas a la agricultura: minimizar la cantidad de insumos, mejorar la calidad de los productos, preservar el medio ambiente, y en general, hacer a la agricultura mas sostenible. La sostenibilidad significa tomar en consideración no solo cuestiones económicas, sino también aspectos sociales y ambientales³⁶³. Teniendo estos retos por delante, a veces es difícil para los vitivicultores y otras personas involucradas en el sector del vino decidir que acciones tomar e implementar, dado a que no hay herramientas que puedan emplear para evaluar y diagnosticar en una

³⁶² Menghini, Silvio

³⁶³ Quimby, P.c., et al 2002

manera simple el impacto de sus practicas en el medio ambiental de la viticultura, ademas del trabajo realizado en la bodega. Mas aún, el conocimiento sobre los agro-sistemas o agro-ecología es limitado en la mayoría de los vitivinicultores lo cual agrega otra capa para valorar el impacto ambiental de sus acciones.

Por lo tanto, es recomendable que se promuevan el uso de indicadores comprensibles que tomen mediciones directas, produzcan resultados con valor científico, interpreten la realidad del medio ambiente y reflejen las prioridades para ayudar al viticultor a interpretar la situación de su "sistema" - uva, cepa, viñedo, bodega. Con el objetivo de plantear un camino a seguir basado en conocimientos científicos e ilumine el plan de acciones y controles por implementar. Las universidades y sector publico necesita llenar este vacío de conocimiento para asistir a los vitivinicultores en su desarrollo hacia la sostenibilidad ambiental y resiliencia económica. Como se menciona, mayor investigación es requerida para determinar el efecto de los métodos de agricultura ecológica en una rama mas amplia de nutrientes y el impacto potencial en la salud humana³⁶⁴.

Ademas, futuras investigaciones deberán incluir evaluaciones económicas y sociales pertinentes que asistan con el desarrollo de políticas publicas que fomenten la practica de métodos ecológicos de gestión de plagas en los cultivos de uva para el vino del alta calidad. A la fecha, muy pocos proyectos de investigación se han llevado a cabo que evalúen los impactos de la política publica en la gestión del hábitat en el viñedo o la habilidad de las instituciones publicas de adecuadamente responder mediante un incremento en la financiación en proyectos de investigación y coordinación de programas de restauración de zonas agrícolas a nivel regional. Por ultimo, es critico recopilar información sobre la percepción de los consumidores en España, con un enfoque en la Comunidad de Valencia, sobre la calidad del producto y valor asociado con el vino producido por medio de practicas ecológicas y biodinámica.

Es claro que el futuro del vino esta inexorablemente conectado con la vitalidad de la tierra y la salud de los humanos. Los vinicultores y viticultores deben entender que tanto la condición de urgencia del planeta y su rol que juegan, aunque pequeño pero significativo, para mejorar la salud - tanto humana como natural. Deben de buscar, por lo tanto, en una manera responsable, adaptar y mitigar los impactos del cambio climático y seguir produciendo caldos representativos del terruño valenciano. No es una tarea fácil, se vienen años muy complicados. El futuro del sector del vino dependen de un plan de acción efectivo y eficiente. La realidad, aunque trágica, es que el clima del planeta esta cambiando. Como responda la industria del vino determinará si el sector, la cultura y los actores que la componen, sobrevive o no.

Aunque el vino no es esencial para la sobre-vivencia humana, el vino es un importante producto que demuestra la ingenuidad humana. Aunque las uvas para vino crecen por todo el mundo, las uvas de calidad suprema solo se producen dentro de un rango muy limitado de

³⁶⁴ Hunter, Duncan, et.al, 2011

clima³⁶⁵. Las variedades individuales de uvas para el vino tienen rangos de clima muy limitados, para calidad y producción óptima, poniendo al cultivo de la uva para el vino en gran riesgo, más que otros cultivos, tanto de variaciones del clima a corto plazo o cambio climático a largo plazo³⁶⁶. Solo apostando por proteger la fertilidad del suelo, la calidad del agua o los servicios que gratuitamente nos ofrece la biodiversidad, como el control natural de plagas, se asegurará el futuro de la actividad agrícola en su conjunto, y en concreto el de viticultura³⁶⁷.

España es uno de los grandes países vitivinícolas del mundo, tiene un gran potencial productivo, posee unas características envidiadas por otros países vitivinícolas: la extensión y la variedad de climas, que le permiten elaborar una amplia gama de vinos singulares y únicos. Sin duda alguna que la gran diversidad de caldos y terrenos vitivinícolas antiquísimos con un gran valor histórico, cultural, paisajístico, económico y turístico es uno de los pilares de España. La amplia plataforma ampelográfica de antiguas vides autóctonas, necesarias para mantener la biodiversidad de la viña y la variabilidad de los productos enológicos están sometidos a la presión de una homogeneización internacional. Si no se salvaguarda este patrimonio histórico-natural, se llegará irremediablemente a la pérdida de la autenticidad de los vinos Españoles³⁶⁸.

Muchos vitivinicultores de la CV, especialmente las PyMEs bodegas, saben mucho de vitivinicultura pero poco de sus consumidores y del mundo del negocio del vino internacional en donde sus productos operan. El dinero público y prácticas restrictivas de comercio les han asistido a sobrevivir en el pasado, pero en el mundo de la liberalización del comercio, el comercio internacional presenta un gran reto para su sobre-vivencia³⁶⁹.

Una política agraria exitosa crea un movimiento social democrático, participativo, e incluyente dentro de un marco de preservación del medio ambiente; desarrolla las bases humanas para fomentar la innovación y emplea la tecnología para crear estructuras que desaten el capital humano transformando a comunidades rurales en sociedades prosperas, inclusivas, sostenibles, y bien gobernadas. Todas las personas que habitan en comunidades rurales tienen que ser servidas del conocimiento necesario para tomar decisiones eficaces sobre el uso de los recursos naturales; fomentar la participación de todos en procesos políticos en múltiples niveles y ampliar la participación económica de los pequeños productores.

Es por eso que se hace el llamado a ti: consumidor a apoyar mediante el poder de tu voto con una compra consciente en comprar vinos con una conexión con la tierra que los vio crecer y apoyes al desarrollo rural con la transferencia de capital al viticultor que trabaja para mantener la cultura que hace el paisaje valenciano que tanto atesoramos. Entonces, la siguiente vez que entres a una tienda de vino, detente por un momento y echa un vistazo a tu alrededor. No te

³⁶⁵ Mozell, Michelle RenÃ©e, and Liz Thach

³⁶⁶ Jones, Gregory V., and Leanne B. Webb.

³⁶⁷ Hernández, Matías, et.al. 2011

³⁶⁸ Woller, Richard, et.al, 2004

³⁶⁹ Hall, C. Michael, and Richard Mitchell

dejes guiar por el anuncio de “especiales del mes”, no guíes tu mirada críticamente buscando “tus vinos favoritos”, da una vuelta por el establecimiento, mirando detenidamente a todas las variedades que están en exhibición, de vez en cuando levanta una botella admira el color del vino y lee la etiqueta. Si la tienda es grande, y tu eres como yo, tu cabeza empezara a girar y te sentirás abrumado por la abundancia de diferentes tipos de vino que te dejaran mareado y terminaras comprando el vino mas cercano a tu mano. Detén esa acción y controla tus sentimientos. Piensa e imagina que cada botella guarda en su interior un sabor único que representa a su región, su *terruño*. Mi consejo es abre tu mente, levanta una botella de un vino ecológico, biodinámico, o natural y sal de la tienda en busca de una gozosa aventura de descubrimiento de una nueva viña.

¿Pero acaso hace sentido hacer el esfuerzo para saber la diferencia entre todos los diferentes vinos en exhibición en la tienda? ¡Por supuesto que si! Solo con un poco de conocimiento se incrementará el placer que uno tiene al beber una copa de vino y te dará la llave para escoger vinos que sean de tu agrado y complementen tu visión de consumidor responsable y consciente. Y si un poco de conocimiento sobre vinos ecológicos, biodinámicos, naturales y bodegas sostenibles puede darte eso. Es por eso que fue hecho este dossier para ayudarte - a ti consumidor - a no poner atención a la sección de “especiales del mes” y descansar tu paladar de “tu vino favorito” y ayudarte a descubrir por ti mismo un nuevo mundo de deliciosos sabores y aromas y sacar todo el provecho posible al maridaje, el romanticismo, o a tu amistad con el vino Valenciano.

Entonces, espero que para el final, después de haber leído el rol que juegas como consumidor, ejerzas tu voto mediante la compra y tu dinero, guíes al mercado hacia practicas responsables y conscientes, salgas a la calle hacia tu tienda de vinos locales y compres un vino ecológico, biodinámico o natural y empieces a disfrutar mientras cocinas una deliciosa paella o en compañía de seres queridos.

Bodega Bibliografica

- A., Khaled. "Pesticides and Human Health." *Pesticides in the Modern World - Effects of Pesticides Exposure* (2011): n. pag. Web.
- Adam, David. "Nutritionists Question Study of Organic Food." *Nature* 412.6848 (2001): 666. Web.
- Adams, Troy, Janet Bezner, and Mary Steinhardt. "The Conceptualization and Measurement of Perceived Wellness: Integrating Balance across and within Dimensions." *American Journal of Health Promotion* 11.3 (1997): 208-18. Web.
- Adelsheim, David, Clemens Busch, Laura Catena, Boris Champy, Jan Coetzee, Lawrence Coia, Brian Croser, Paul Draper, Denis Durbourdieu, Frederick Frank, Heinz Frischengruber, Roman Horvath, Alois Lageder, Ernst Loosen, Tamara Roberts, Matthew Strugnell, Miguel A. Torres, and Marimar Torres. "Climate Change: Field Reports from Leading Winemakers." *Journal of Wine Economics* 11.01 (2016): 5-47. Web.
- Akilan, M., and S. Nanthakumar. "Impact of Agricultural Practices on Earthworm Biodiversity in Different Agroecosystems." *Agricultural Science Digest - A Research Journal* 37.03 (2017): n. pag. Web.
- "Alcohol and Cancer Risk." *National Cancer Institute*. N.p., n.d. Web. 03 July 2017. <<https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol/alcohol-fact-sheet>>.
- Altieri, Miguel A. "The Ecological Role of Biodiversity in Agroecosystems." *Invertebrate Biodiversity as Bioindicators of Sustainable Landscapes* (1999): 19-31. Web.
- Apaolaza, Vanessa, Patrick Hartmann, Carmen Echebarria, and Jose M. Barrutia. "Organic Label's Halo Effect on Sensory and Hedonic Experience of Wine: A Pilot Study." *Journal of Sensory Studies* 32.1 (2017): n. pag. Web.
- Atkin, Thomas, Armand Gilinsky, and Sandra K. Newton. "Environmental Strategy: Does It Lead to Competitive Advantage in the US Wine Industry?" *International Journal of Wine Business Research* 24.2 (2012): 115-33. Web.
- Ay, Jean-Sauveur, Raja Chakir, and Stephan Marette. "Distance Decay in the Willingness to Pay for Wine: Disentangling Local and Organic Attributes." *Environmental and Resource Economics* (2016): n. pag. Web.
- B., Alewu, and Nosiri C. "Pesticides and Human Health." *Pesticides and Human Health | InTechOpen*. InTech, 12 Sept. 2011. Web. 03 June 2017. <<https://www.intechopen.com/books/pesticides-in-the-modern-world-effects-of-pesticides-exposure/pesticide-and-human-health>>.
- Bachelard, Isabelle, Alfredo Peris, and Sílvia Pla. *Larousse Vinos De España: El Mundo Del Vino: Todas Las DO Españolas*. Barcelona: Spes, 2003. Print.
- Bailey, K.I, and G. Lazarovits. "Suppressing Soil-borne Diseases with Residue Management and Organic Amendments." *Soil and Tillage Research* 72.2 (2003): 169-80. Web.
- Baker, B. P., C. M. Benbrook, E. Groth Iii, and K. Lutz Benbrook. "Pesticide Residues in Conventional, Integrated Pest Management (IPM)-grown and Organic Foods: Insights from Three US Data Sets." *Food Additives and Contaminants* 19.5 (2002): 427-46. Web.
- Barber, Nelson, D. Christopher Taylor, and Cynthia S. Deale. "Wine Tourism, Environmental Concerns, and Purchase Intention." *Journal of Travel & Tourism Marketing* 27.2 (2010): 146-65. Web.

- Barber, Nelson, D. Christopher Taylor, and Cynthia S. Deale. "Wine Tourism, Environmental Concerns, and Purchase Intention." *Journal of Travel & Tourism Marketing* 27.2 (2010): 146-65. Web.
- Barros, Ana, Amadeo Gironés-Vilaplana, Ana Texeira, Nieves Baenas, and Raquel Domínguez-Perles. "Grape Stems as a Source of Bioactive Compounds: Application towards Added-value Commodities and Significance for Human Health." *Phytochemistry Reviews* 14.6 (2015): 921-31. Web.
- Bianchi, Mattia, Sergio Campodall'orto, Federico Frattini, and Paolo Vercesi. "Enabling Open Innovation in Small- and Medium-sized Enterprises: How to Find Alternative Applications for Your Technologies." *R&D Management* 40.4 (2010): 414-31. Web.
- Boluda, Inês Kulster. *Marketing Del Vino*. Madrid: Pirámide, 2012. Print.
- Bonn, Mark A., J. Joseph Cronin, and Meehee Cho. "Do Environmental Sustainable Practices of Organic Wine Suppliers Affect Consumers's Behavioral Intentions? The Moderating Role of Trust." *Cornell Hospitality Quarterly* 57.1 (2015): 21-37. Web.
- Borsellino, Valeria, Giuseppina Migliore, Marcello D'Acquisto, Caterina Patrizia Di Franco, Antonio Ascianto, and Emanuele Schimmenti. "Green Wine through a Responsible and Efficient Production: A Case Study of a Sustainable Sicilian Wine Producer." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 186-92. Web.
- Bostanian, Nour J., Charles Vincent, and Rufus Isaacs, eds. *Arthropod Management in Vineyards: Pests, Approaches, and Future Directions*. Berlin: Springer, 2012. Print.
- Bourn, Diane, and John Prescott. "A Comparison of the Nutritional Value, Sensory Qualities, and Food Safety of Organically and Conventionally Produced Foods." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 42.1 (2002): 1-34. Web.
- Bujan, Josep. *Guía De La Nueva Cultura Del Vino*. España: Freixenet, 2003. Print.
- Cabañes, Isaac. "Cooperativas Agro-alimentarias Prevé Una Cosecha De 38 Millones De Hectolitros, Un 12% Por Ciento Menos Que En 2016." *Enologos.es*. Revista Enologos, Aug. 2017. Web. <http://www.revistaenologos.es/cooperativas-agro-alimentarias-prev%C3%A9_noticias-profesionales_279.html>.
- Caracciolo, F., G. Cicia, T. Del Giudice, L. Cembalo, A. Krystallis, K.g. Grunert, and P. Lombardi. "Human Values and Preferences for Cleaner Livestock Production." *Journal of Cleaner Production* 112 (2016): 121-30. Web.
- Castellini, Alessandra, Christine Mauracher, Isabella Procidano, and Giovanna Sacchi. "Italian Market of Organic Wine: A Survey on Production System Characteristics and Marketing Strategies." *Wine Economics and Policy* 3.2 (2014): 71-80. Web.
- Castelucci, Federico. "RESOLUCIÓN CST 1/2004." *RESOLUCIÓN CST 1/2004*. OIV, 31 July 2014. Web. <<http://www.oiv.int/public/medias/2075/cst-1-2004-es.pdf>>.
- Castilhos, Maurício Bonatto Machado De, Marília Gonçalves Cattelan, Ana Carolina ContiãSilva, and Vanildo Luiz Del Bianchi. "Innovative Winemaking: Consumer Acceptance of Red Table Wines." *Nutrition & Food Science* 43.4 (2013): 313-23. Web.
- Chang, Kathryn J., Mw Liz Thach, and Janeen Olsen. "Wine and Health Perceptions: Exploring the Impact of Gender, Age and Ethnicity on Consumer Perceptions of Wine and Health." *Wine Economics and Policy* 5.2 (2016): 105-13. Web.

- Chang, Kathryn J., Mw Liz Thach, and Janeen Olsen. "Wine and Health Perceptions: Exploring the Impact of Gender, Age and Ethnicity on Consumer Perceptions of Wine and Health." *Wine Economics and Policy* 5.2 (2016): 105-13. Web.
- Charters, Steve, Natalia Velikova, Caroline Ritchie, Joanna Fountain, Liz Thach, Tim H. Dodd, Nicola Fish, Frikkie Herbst, and Nic Terblanche. "Generation Y and Sparkling Wines: A Crosscultural Perspective." *International Journal of Wine Business Research* 23.2 (2011): 161-75. Web.
- Chew, Jonathan. "Millennials Are Drinking More Wine Than Boomers." *Millennials Really Love Their Wine, New Report Says | Fortune.com*. Fortune, 17 Feb. 2016. Web. Aug. 2017. <<http://fortune.com/2016/02/17/millennials-wine-council-study/>>.
- Chiffolleau, Y. "Learning about Innovation through Networks: The Development of Environment-friendly Viticulture." *Technovation* 25.10 (2005): 1193-204. Web.
- Christ, Katherine L., and Roger L. Burritt. "Critical Environmental Concerns in Wine Production: An Integrative Review." *Journal of Cleaner Production* 53 (2013): 232-42. Web.
- Christ, Katherine L., and Roger L. Burritt. "Critical Environmental Concerns in Wine Production: An Integrative Review." *Journal of Cleaner Production* 53 (2013): 232-42. Web.
- Clarke, Oz. *Oz Clarke's Introducing Wine*. New York: Harcourt, 2004. Print.
- Cohen, Eli, and Livnat Ben-Nun. "The Important Dimensions of Wine Tourism Experience from Potential Visitorsâ Perception." *Tourism and Hospitality Research* 9.1 (2009): 20-31. Web.
- Coll, Patrice, Edith Le Cadre, Eric Blanchart, Philippe Hinsinger, and Cécile Villenave. "Organic Viticulture and Soil Quality: A Long-term Study in Southern France." *Applied Soil Ecology* (2011): n. pag. Web.
- Combarous, Yves. "Endocrine Disruptor Compounds (EDCs) and Agriculture: The Case of Pesticides." *Comptes Rendus Biologies* (2017): n. pag. Web.
- Corduas, Marcella, Luciano Cinquanta, and Corrado Ievoli. "The Importance of Wine Attributes for Purchase Decisions: A Study of Italian Consumersâ Perception." *Food Quality and Preference* 28.2 (2013): 407-18. Web.
- Costanigro, Marco, Christopher Appleby, and Stephen D. Menke. "The Wine Headache: Consumer Perceptions of Sulfites and Willingness to Pay for Non-sulfited Wines." *Food Quality and Preference* 31 (2014): 81-89. Web.
- "COSTS & BENEFITS OF SUSTAINABLE WINEGROWING." *California Sustainable Winegrowing Alliance*. CSW Publications, n.d. Web. <<http://www.sustainablewinegrowing.org/CSWA-publications.php>>.
- Daane, Kent M., and Pia Addison. "Biological Control of Arthropods and Its Application in Vineyards." *Arthropod Management in Vineyards: Pests, Approaches, and Future Directions*. By Vaughn M. Walton. Berlin: Springer, 2012. 91-129. Print.
- Dempewolf, Hannes, Ruth J. Eastwood, Luigi Guarino, Colin K. Khoury, Jonas V. Müller, and Jane Toll. "Adapting Agriculture to Climate Change: A Global Initiative to Collect, Conserve, and Use Crop Wild Relatives." *Agroecology and Sustainable Food Systems* 38.4 (2014): 369-77. Web.
- Dolnicar, Sara, and Bettina Gröppel-Klein. "Challenging âFactorâCluster Segmentationâ." *Journal of Travel Research* 47.1 (2008): 63-71. Web.
- Doran, John W. "Soil Health and Global Sustainability: Translating Science into Practice." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 88.2 (2002): 119-27. Web.

- Drayer, Lisa. "Is Wine Healthy?" *CNN. Health*, 21 Apr. 2017. Web. <<http://edition.cnn.com/2017/04/21/health/wine-healthy-food-drayer/index.html>>.
- Dutta-Bergman, Mohan J. "Health Consciousness Scale." *PsycTESTS Dataset* (2004): n. pag. Web.
- España. Ministerio De Agricultura Y Pesca, Alimentación Y Medio Ambiente. Subdirección De Calidad Diferenciada Y Agricultura Ecológica, Dirección General De Industria Alimentaria (Ministerio De Agricultura Y Pesca, Alimentación Y Medio Ambiente). *Las Producciones Alimentarias De Montaña En España*. Madrid: Centro De Publicaciones, 2017. Print.
- "Estadísticas." *Oiv.int*. OIV, n.d. Web. 31 Aug. 2017. <<http://www.oiv.int/es/bases-de-datos-y-estadisticas/estadisticas>>.
- "EUR-Lex Access to European Union Law." *EUR-Lex - 32014R0251 - EN - EUR-Lex*. European Union Law, n.d. Web. Aug. 2017. <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1504481534844&uri=CELEX%3A32014R0251>>.
- Fiedler, Anna K., Doug A. Landis, and Steve D. Wratten. "Maximizing Ecosystem Services from Conservation Biological Control: The Role of Habitat Management." *Biological Control* 45.2 (2008): 254-71. Web.
- Freier, Bernd, and Ernst F. Boller. "Integrated Pest Management in Europe â History, Policy, Achievements and Implementation." *Integrated Pest Management: Dissemination and Impact* (1992): 435-54. Web.
- Furnham, Adrian, and Julie Forey. "The Attitudes, Behaviors and Beliefs of Patients of Conventional vs. Complementary (alternative) Medicine." *Journal of Clinical Psychology* 50.3 (1994): 458-69. Web.
- Garaguso, Ivana, and Mirella Nardini. "Polyphenols Content, Phenolics Profile and Antioxidant Activity of Organic Red Wines Produced without Sulfur Dioxide/sulfites Addition in Comparison to Conventional Red Wines." *Food Chemistry* 179 (2015): 336-42. Web.
- Garaguso, Ivana, and Mirella Nardini. "Polyphenols Content, Phenolics Profile and Antioxidant Activity of Organic Red Wines Produced without Sulfur Dioxide/sulfites Addition in Comparison to Conventional Red Wines." *Food Chemistry* 179 (2015): 336-42. Web.
- Garcia, Jorge Miguel, and Paula Teixeira. "Organic versus Conventional Food: A Comparison regarding Food Safety." *Food Reviews International* 33.4 (2016): 424-46. Web.
- Getz, Donald, and Graham Brown. "Critical Success Factors for Wine Tourism Regions: A Demand Analysis." *Tourism Management* 27.1 (2006): 146-58. Web.
- Getz, Donald, Ross Dowling, Jack Carlsen, and Donald Anderson. "Critical Success Factors for Wine Tourism." *International Journal of Wine Marketing* 11.3 (1999): 20-43. Web.
- Gibbs, David. "Sustainability Entrepreneurs, Ecopreneurs and the Development of a Sustainable Economy." *Greener Management International* 2006.55 (2006): 63-78. Web.
- Gilinsky, Armand, Sandra K. Newton, and Rosana Fuentes Vega. "Sustainability in the Global Wine Industry: Concepts and Cases." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 37-49. Web.
- Gilinsky, Armand, Sandra K. Newton, and Rosana Fuentes Vega. "Sustainability in the Global Wine Industry: Concepts and Cases." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 37-49. Web.
- Gilinsky, Armand, Sandra K. Newton, and Rosana Fuentes Vega. "Sustainability in the Global Wine Industry: Concepts and Cases." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 37-49. Web.

- Gillaspie, John, and Danny Brager. "State of the Wine Market." *Wine Market Council*. Proc. of Wine Market Council's 2016 Consumer Research Conference, New York, New York City. Nielsen's Beverage Alcohol Practice Area, 10 Mar. 2016. Web. <<http://www.prweb.com/releases/2016/02/prweb13205868.htm>>.
- Gillaspie, John. "WMC Annual Consumer Tracking Study." 2016 Wine Market Council Research Conferences. California, Yountvill. 10 Jan. 2016. Lecture.
- Giovinazzo, Giovanna, and Francesco Grieco. "Functional Properties of Grape and Wine Polyphenols." *Plant Foods for Human Nutrition* 70.4 (2015): 454-62. Web.
- Girardin, Philippe, Christian Bockstaller, and Hayo Van Der Werf. "Indicators: Tools to Evaluate the Environmental Impacts of Farming Systems." *Journal of Sustainable Agriculture* 13.4 (1999): 5-21. Web.
- Giuliani, E. "The Selective Nature of Knowledge Networks in Clusters: Evidence from the Wine Industry." *Journal of Economic Geography* 7.2 (2007): 139-68. Web.
- Giuliani, Elisa. "Clusters, Networks and Firms' Product Success: An Empirical Study." *Management Decision* 51.6 (2013): 1135-160. Web.
- Giuliani, Elisa. "Clusters, Networks and Firms' Product Success: An Empirical Study." *Management Decision* 51.6 (2013): 1135-160. Web.
- Goetzke, Beate, Sina Nitzko, and Achim Spiller. "Consumption of Organic and Functional Food. A Matter of Well-being and Health?" *Appetite* 77 (2014): 96-105. Web.
- Gold, Lois Swirsky, Thomas H. Slone, Bruce N. Ames, and Neela B. Manley. "Pesticide Residues in Food and Cancer Risk: A Critical Analysis." *Handbook of Pesticide Toxicology* (2001): 799-843. Web.
- Goldstein, Abby L., and Gordon L. Flett. "Personality, Alcohol Use, and Drinking Motives." *Behavior Modification* 33.2 (2008): 182-98. Web.
- Gomiero, T., M. G. Paoletti, and D. Pimentel. "Energy and Environmental Issues in Organic and Conventional Agriculture." *Critical Reviews in Plant Sciences* 27.4 (2008): 239-54. Web.
- Gomiero, Tiziano, David Pimentel, and Maurizio G. Paoletti. "Environmental Impact of Different Agricultural Management Practices: Conventional vs. Organic Agriculture." *Critical Reviews in Plant Sciences* 30.1-2 (2011): 95-124. Web.
- Group, The Hartman. "Millennial Food Shoppers and Diners: Spontaneous. Flexible. Contradictory." *Forbes*. Forbes Magazine, 30 Mar. 2016. Web. 03 Sept. 2017. <<https://www.forbes.com/sites/thehartmangroup/2015/07/22/millennial-food-shoppers-and-diners-spontaneous-flexible-contradictory/#36e80cd73479>>.
- Grunert, Klaus G. "Current Issues in the Understanding of Consumer Food Choice." *Trends in Food Science & Technology* 13.8 (2002): 275-85. Web.
- *Guía Del Turismo, 2017*. Valencia: Periodico Levante, 2017. Print.
- Gulick, S. H., D. W. Grimes, D. A. Goldhamer, and D. S. Munk. "Cover-Crop-Enhanced Water Infiltration of a Slowly Permeable Fine Sandy Loam." *Soil Science Society of America Journal* 58.5 (1994): 1539. Web.
- Gupta, Saurabh. *Wine Tourism around the World: Development, Management and Markets*. New Delhi: Random Publications, 2015. Print.
- Hall, C. Michael, and Richard Mitchell. "Wine Tourism in the Mediterranean: A Tool for Restructuring and Development." *Thunderbird International Business Review* 42.4 (2000): 445-65. Web.

- Hall, Stephen S. "In Vino Vitalis? Compounds Activate Life-Extending Genes." *Science* 301.5637 (2003): 1165. *JSTOR*. Web. June 2017.
- Hannah, Lee, Patrick R. Roehrdanz, Makihiko Ikegami, Anderson V. Shepardb, M. Rebecca Shaw, Gary Tabor, Lu Zhi, and Pablo A. Marquet. "Climate Change, Wine, and Conservation." *Proceedings of the National Academy of Sciences*. National Acad Sciences, 19 Feb. 2013. Web. July 2017. <<http://www.pnas.org/content/110/17/6907.short>>.
- Hansen, Kristine. "Sonoma Wineries Seeking Sustainability Certs." *USA Today*. Gannett Satellite Information Network, 11 Apr. 2015. Web. July 2017. <<https://www.usatoday.com/story/money/2015/04/11/sustainable-wine/25591265/>>.
- Hayes, Tyrone B., Paola Case, Sarah Chui, Duc Chung, Cathryn Haeffele, Kelly Haston, Melissa Lee, Vien Phoung Mai, Youssra Marjuoa, John Parker, and Mable Tsui. "Pesticide Mixtures, Endocrine Disruption, and Amphibian Declines: Are We Underestimating the Impact?" *Environmental Health Perspectives* 114.S-1 (2006): 40-50. Web.
- Hernández, Matías, Lourdes Hernández, Elena Dominguez, and Jesús Quintano, comps. *Un Brindis Por La Tierra*. Informe. España: World Wildlife Fund, 2011. Print. Manual De Buenas Practicas En Viticultura.
- Hunter, Duncan, Meika Foster, Jennifer O. Mcarthur, Rachel Ojha, Peter Petocz, and Samir Samman. "Evaluation of the Micronutrient Composition of Plant Foods Produced by Organic and Conventional Agricultural Methods." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 51.6 (2011): 571-82. Web.
- Isamat, Clara. *Raíces Del Vino Natural*. 1st ed. Barcelona: Sd Ediciones, 2016. Print.
- Jackson, Wes. "Natural Systems Agriculture: A Truly Radical Alternative." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 88.2 (2002): 111-17. Web.
- Joly, Nicolas. *Comprender El Vino, La Vinla Y La Biodinamica*. Estella, Navarra: La Fertilidad De La Tierra, 2010. Print.
- Jones, Gregory V., and Leanne B. Webb. "Climate Change, Viticulture, and Wine: Challenges and Opportunities." *Journal of Wine Research* 21.2-3 (2010): 103-06. Web.
- Jones, Gregory V. "Climate Change: Observations, Projections, and General Implications for Viticulture and Wine Production." Southern Oregon University, Department of Geography. Lecture.
- Jones, Gregory V. "Climate, Terroir, and Wine: What Matters Most in Producing a Great Wine?" *Climate, Terroir, and Wine*. EARTH Mag, 9 Jan. 2014. Web. June 2017. <<https://www.earthmagazine.org/article/climate-terroir-and-wine-what-matters-most-producing-great-wine>>.
- Jones, Gregory V. "Climate, Terroir, and Wine: What Matters Most in Producing a Great Wine?" *Climate, Terroir, and Wine: What Matters Most in Producing a Great Wine? | EARTH Magazine*. EARTH, 9 Jan. 2014. Web. 23 June 2017. <<https://www.earthmagazine.org/article/climate-terroir-and-wine-what-matters-most-producing-great-wine>>.
- Jones, Gregory V., Ryan Reid, and Aleksander Vilks. "Climate, Grapes, and Wine: Structure and Suitability in a Variable and Changing Climate." *The Geography of Wine* (2011): 109-33. Web.
- Junquera, Beatriz, and Jesús Ángel Del Brío. "A Review of the Literature on Environmental Innovation Management in SMEs: Implications for Public Policies." *Technovation* 23.12 (2003): 939-48. Web.

- Katila, R., and G. Ahuja. "Something Old, Something New: A Longitudinal Study Of Search Behavior And New Product Introduction." *Academy of Management Journal* 45.6 (2002): 1183-194. Web.
- Kortenkamp, Andreas. "Ten Years of Mixing Cocktails: A Review of Combination Effects of Endocrine-Disrupting Chemicals." *Environmental Health Perspectives* 115.S-1 (2007): 98-105. Web.
- Lamastra, Lucrezia, Ettore Capri, Georgios Fragkoulis, and Marco Trevisan. *Enhancing the Ecosystem Services in Viticulture Farms: Approaches towards a Sustainable Management*. N.p.: INTECH Open Access, 2010. Print.
- Lane, Matthew, Nicola Lorenz, Jyotisna Saxena, Cliff Ramsier, and Richard P. Dick. "The Effect of Glyphosate on Soil Microbial Activity, Microbial Community Structure, and Soil Potassium." *Pedobiologia* 55.6 (2012): 335-42. Web.
- Laureati, Monica, and Ella Pagliarini. "Sustainability and Organic Wine Production." *Wine Safety, Consumer Preference, and Human Health* (2016): 183-99. Web.
- Lee, Heeseung, Kihong Kim, and Hejin Chun. "Market Segmentation of International Wine Tourism Service." *International Commerce and Information Review* 11.4 (2009): 129-49. Web.
- Lee, Heeseung, Kihong Kim, and Hejin Chun. "Market Segmentation of International Wine Tourism Service." *International Commerce and Information Review* 11.4 (2009): 129-49. Web.
- Leeuwen, Cornelis Van, and Gerard Seguin. "The Concept of Terroir in Viticulture." *Journal of Wine Research* 17.1 (2006): 1-10. Web.
- Leeuwena, Cornelis Van, Hans R. Schultz, Iñaki Garcia De Cortazar-Atauri, Eric Duchêne, Nathalie Ollata, Philippe Pieria, Benjamin Bois, Jean-Pascal Goutoulya, Hervé Quéno, Jean-Marc Touzard, Aureliano C. Malheiro, and And Luigi Bavaresco. "Why Climate Change Will Not Dramatically Decrease Viticultural Suitability in Main Wine-producing Areas by 2050." *Proceedings of the National Academy of Sciences*. National Acad Sciences, 13 Aug. 2013. Web. July 2017. <<http://www.pnas.org/content/110/33/E3051.long>>.
- Likar, M., B. Stres, D. Rusjan, M. Potisek, and M. Regvar. "Ecological and Conventional Viticulture Gives Rise to Distinct Fungal and Bacterial Microbial Communities in Vineyard Soils." *Applied Soil Ecology* 113 (2017): 86-95. Web.
- Liu, Fang, and Jamie Murphy. "A Qualitative Study of Chinese Wine Consumption and Purchasing." *International Journal of Wine Business Research* 19.2 (2007): 98-113. Web.
- Lo, Chi-Chu. "Effect of Pesticides on Soil Microbial Community." *Journal of Environmental Science and Health, Part B* 45.5 (2010): 348-59. Web.
- Lockshin, Larry, and Armando Maria Corsi. "Consumer Behaviour for Wine 2.0: A Review since 2003 and Future Directions." *Wine Economics and Policy* 1.1 (2012): 2-23. Web.
- Lorenzin, Michele. "Pesticide Residues in Italian Ready-Meals and Dietary Intake Estimation." *Journal of Environmental Science and Health, Part B* 42.7 (2007): 823-33. Web.
- Magkos, Faidon, Fotini Arvaniti, and Antonis Zampelas. "Organic Food: Buying More Safety or Just Peace of Mind? A Critical Review of the Literature." *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 46.1 (2006): 23-56. Web.
- Magkos, Faidon, Fotini Arvaniti, and Antonis Zampelas. "Organic Food: Nutritious Food or Food for Thought? A Review of the Evidence." *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 54.5 (2003): 357-71. Web.

- Manafo, Elizabeth, and Sharon Wong. "Exploring Older Adults' Health Information Seeking Behaviors." *Journal of Nutrition Education and Behavior* 44.1 (2012): 85-89. Web.
- Mann, Stefan, Ali Ferjani, and Linda Reissig. "What Matters to Consumers of Organic Wine?" *British Food Journal* 114.2 (2012): 272-84. Web.
- Marras, Serena, Sara Masia, Pierpaolo Duce, Donatella Spano, and Costantino Sirca. "Carbon Footprint Assessment on a Mature Vineyard." *Agricultural and Forest Meteorology* 214-215 (2015): 350-56. Web.
- Marras, Serena, Sara Masia, Pierpaolo Duce, Donatella Spano, and Costantino Sirca. "Carbon Footprint Assessment on a Mature Vineyard." *Agricultural and Forest Meteorology* 214-215 (2015): 350-56. Web.
- Marrs, Rob. "Ecosystem Management: Lessons from Around the World" A Guide for Development and Conservation Practitioners." *Biological Conservation* 100.2 (2001): 269. Web.
- Marzo Navarro, Mercedes, and Marta Pedraja Iglesias. "Wine Tourism Development from the Perspective of the Potential Tourist in Spain." *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 21.7 (2009): 816-35. Web.
- McMillan, Rob. *State of the Wine Industry*. Publication. Silicon Valley: Silicon Valley Bank Wine Division, 2017. Print.
- Menghini, Silvio. "The New Market Challenges and the Strategies of the Wine Companies." *Wine Economics and Policy* 4.2 (2015): 75-77. Web.
- Mestre, Miguel Santemas. *Marketing: Conceptos Y Estrategias*. Place of Publication Not Identified: Piramide Ediciones, 2012. Print.
- Meteorología, Agencia Estatal De. "Agencia Estatal De Meteorología." *Resúmenes Climatológicos - Página 1 - España - Anuales - Agencia Estatal De Meteorología - AEMET. Gobierno De España*. Agencia Española De Meteorología, n.d. Web. Aug. 2017. <http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes?w=0&datos=2>.
- "Ministerio De Agricultura Y Pesca, Alimentación Y Medio Ambiente." *La Producción Ecológica - Producción Ecológica - Alimentación - Mapama.es*. MAPAMA Publicaciones, n.d. Web. Aug. 2017. <<http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/>>.
- Molina, Arturo, Águeda Esteban, and Mar Gómez. "What Are the Main Factors Attracting Visitors to Wineries? A PLS Multi-group Comparison." *Quality & Quantity* 47.5 (2012): 2637-657. Web.
- Molina, Arturo, Mar Gómez, Belén González-Díaz, and Águeda Esteban. "Market Segmentation in Wine Tourism: Strategies for Wineries and Destinations in Spain." *Journal of Wine Research* 26.3 (2015): 192-224. Web.
- Moran, Lee. "100-Year-Old Woman Says Wine Is The Secret To Her Long Life." *Huffpost*. N.p., 08 July 2017. Web. July 2017. <http://www.huffingtonpost.com/entry/100-year-old-wine-secret-long-life_us_596087cbe4b0615b9e91b9bb>.
- Moreno-Arribas, M. Victoria, and Begonia Bartolomé Sualdea. *Wine Safety, Consumer Preference, and Human Health*. Cham: Springer, 2016. Print.
- Mozell, Michelle Renée, and Liz Thach. "The Impact of Climate Change on the Global Wine Industry: Challenges & Solutions." *Wine Economics and Policy* 3.2 (2014): 81-89. Web.

- Mozell, Michelle Renée, and Liz Thach. "The Impact of Climate Change on the Global Wine Industry: Challenges & Solutions." *Wine Economics and Policy* 3.2 (2014): 81-89. Web.
- Mozell, Michelle Reneé, and Liz Thach. "The Impact of Climate Change on the Global Wine Industry: Challenges & Solutions." *Wine Economics and Policy* 3.2 (2014): 81-89. Web.
- Nguyen, Dung K., and Stanley F. Slater. "Hitting the Sustainability Sweet Spot: Having It All." *Journal of Business Strategy* 31.3 (2010): 5-11. Web.
- Niccolucci, V., A. Galli, J. Kitzes, R. Pulselli, S. Borsa, and N. Marchettini. "Ecological Footprint Analysis Applied to the Production of Two Italian Wines." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 128.3 (2008): 162-66. Web.
- Nicolau, Juan Luis. "Segmentacion Del Consumidor Del Vino." *Marketing Del Vino*. By Ricardo Sellers. Madrid: Pirámide, 2012. 79-119. Print.
- Nicolopoulou-Stamati, Polyxeni, Sotirios Maipas, Chrysanthi Kotampasi, Panagiotis Stamatis, and Luc Hens. "Chemical Pesticides and Human Health: The Urgent Need for a New Concept in Agriculture." *Frontiers in Public Health* 4 (2016): n. pag. Web.
- Nougadère, Alexandre, Véronique Sirot, Ali Kadar, Antony Fastier, Eric Truchot, Claude Vergnet, Frédéric Hommet, Joëlle Bayle, Philippe Gros, and Jean-Charles Leblanc. "Total Diet Study on Pesticide Residues in France: Levels in Food as Consumed and Chronic Dietary Risk to Consumers." *Environment International* 45 (2012): 135-50. Web.
- "OIV - Reporte Del Vino 2014." *Nota De Coyuntura Vitivinícola Mundial 2014 - OIV - OEMV*. Organización Internacional Del Vino, n.d. Web. 13 July 2017. <<http://www.oemv.es/esp/nota-de-coyuntura-vitvinicola-mundial-2014-oiv-1399k.php>>.
- O'Keefe, James H., Salman K. Bhatti, Ata Bajwa, James J. Dinicolantonio, and Carl J. Lavie. "Alcohol and Cardiovascular Health: The Dose Makes the Poison or the Remedy." *Mayo Clinic Proceedings* 89.3 (2014): 382-93. Web.
- Olsen, Janeen E., Liz Thach And, and Linda Nowak. "Wine for My Generation: Exploring How US Wine Consumers Are Socialized to Wine." *Journal of Wine Research* 18.1 (2007): 1-18. Web.
- "Organic Farming Statistics." *FiBL -Statistics*. N.p., n.d. Web. Aug. 2017. <<http://www.fibl.org/en/themes/organic-farming-statistics.html>>.
- Orth, Ulrich R., Larry Lockshin, and Francois D'hauteville. "The Global Wine Business as a Research Field." *International Journal of Wine Business Research* 19.1 (2007): 5-13. Web.
- Panizza, Raffaella. "Alois & Clemens Lageder – Harnessing Earth's Energy." *The Brander*. The Brander, 22 June 2017. Web. July 2017. <<http://www.thebrander.com/article.php?o=1655>>.
- Parrish, Bradley D. "Sustainability-driven Entrepreneurship: Principles of Organization Design." *Journal of Business Venturing* 25.5 (2010): 510-23. Web.
- Payne, Dinah M. "Sustainable Development: The Ethics Support the Economics." *Journal of Business Ethics* 32.2 (2001): 157-68. JSTOR. Web. 03 Aug. 2017.
- Paz, Soraya, Juan Ramón Jaudenes, Angel José Gutiérrez, Carmen Rubio, Arturo Hardisson, and Consuelo Revert. "Determination of Fluoride in Organic and Non-organic Wines." *Biological Trace Element Research* 178.1 (2016): 153-59. Web.

- Pearce, Neil. "Agricultural Exposures and Non-Hodgkin's Lymphoma." *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*. Vol. 31, Supplement 1. Agricultural Exposures and Cancer (2005): 18-25. JSTOR. Web. 03 Sept. 2017.
- Pimentel, David, and Michael Burgess. "Environmental and Economic Benefits of Reducing Pesticide Use." *Integrated Pest Management* (2014): 127-39. Web.
- Pimentel, David. "Environmental and Economic Costs of the Application of Pesticides Primarily in the United States." *Integrated Pest Management: Innovation-Development Process* (2009): 89-111. Web.
- Poitras, Lisa, and Getz Donald. "Sustainable Wine Tourism: The Host Community Perspective." *Journal of Sustainable Tourism* 14.5 (2006): 425-48. Web.
- "Policies for Cleaner Technology: A New Agenda for Government and Industry." *Journal of Industrial Ecology* 4.3 (2000): 123-26. Web.
- Pomarici, Eugenio, Mario Amato, and Riccardo Vecchio. "Environmental Friendly Wines: A Consumer Segmentation Study." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 534-41. Web.
- Porter, M. E., and C. Van Del Linde. "Green and Competitive: Ending the Stalemate." *Harvard Business Review* 72.3 (1995): 97-118. ProQuest International Academic Research Library [ProQuest]. Web.
- Porter, M. E. *Clusters and the New Economics of Competition*. Boston, MA: Harvard Business School, 1998. Print.
- Presenza, Angelo, Tindara Abbate, Marta Meleddu, and Fabrizio Cesaroni. "Small- and Medium-scale Italian Winemaking Companies Facing the Open Innovation Challenge." *International Small Business Journal* 35.3 (2016): 327-48. Web.
- Provost, Caroline, and Karine Pedneault. "The Organic Vineyard as a Balanced Ecosystem: Improved Organic Grape Management and Impacts on Wine Quality." *Scientia Horticulturae* 208 (2016): 43-56. Web.
- Pullman, Madeleine E., Michael J. Maloni, and Jesse Dillard. "Sustainability Practices in Food Supply Chains: How Is Wine Different?" *Journal of Wine Research* 21.1 (2010): 35-56. Web.
- Pullman, Madeleine E., Michael J. Maloni, and Jesse Dillard. "Sustainability Practices in Food Supply Chains: How Is Wine Different?" *Journal of Wine Research* 21.1 (2010): 35-56. Web.
- Quimby, P.c., L.r. King, and W.e. Grey. "Biological Control as a Means of Enhancing the Sustainability of Crop/land Management Systems." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 88.2 (2002): 147-52. Web.
- Quimby, P.c., L.r. King, and W.e. Grey. "Biological Control as a Means of Enhancing the Sustainability of Crop/land Management Systems." *Agriculture, Ecosystems & Environment* 88.2 (2002): 147-52. Web.
- Recoder, Pedro Montserrat. *La Cultura Que Hace El Paisaje: Escritos De Un Naturalista Sobre Nuestros Recursos De Montaña*. Estella: La Fertilidad De La Tierra, 2009. Print.
- Rice, Ronald E. "Influences, Usage, and Outcomes of Internet Health Information Searching: Multivariate Results from the Pew Surveys." *International Journal of Medical Informatics* 75.1 (2006): 8-28. Web.
- Roca, Josep, and Inma Puig. *Tras Las Vinñas: Un Viaje Al Alma De Los Vinos*. Barcelona: Debate, 2016. Print.
- Romi, Marija, Lana Matijevi, Helena Baki, and Davor Romi. "Copper Accumulation in Vineyard Soils: Distribution, Fractionation and Bioavailability Assessment." *Environmental Risk Assessment of Soil Contamination*(2014): n. pag. Web.

- Rozman, Karl K., John Doull, and Wayland J. Hayes. "Dose, Time, and Other Factors Influencing Toxicity." *Handbook of Pesticide Toxicology* (2001): 1-93. Web.
- Rugani, Benedetto, Ian Vázquez-Rowe, Graziella Benedetto, and Enrico Benetto. "A Comprehensive Review of Carbon Footprint Analysis as an Extended Environmental Indicator in the Wine Sector." *Journal of Cleaner Production* 54 (2013): 61-77. Web.
- Runnels, C.N. "Human Effects on the Landscape in Ancient Greece." *Environmental Review* 4.2 (1997): n. pag. *Academic Search Complete [EBSCO]*. Web.
- Sanchez-Almendros, Sara, Biel Obrador, Anna Bach-Faig, and Lluís Serra-Majem. "Environmental Footprints of Mediterranean versus Western Dietary Patterns: Beyond the Health Benefits of the Mediterranean Diet." *Environmental Health* 12.1 (2013): n. pag. Web.
- Sarkis, Joseph. "Green Supply Chain Management Elements and Practices." *Green Supply Chain Management* 12.4 (n.d.): 330-53. *Emerald Research*. Web. 2005.
- Schimmenti, Emanuele, Giuseppina Migliore, Caterina Patrizia Di Franco, and Valeria Borsellino. "Is There Sustainable Entrepreneurship in the Wine Industry? Exploring Sicilian Wineries Participating in the SOSTain Program." *Wine Economics and Policy* 5.1 (2016): 14-23. Web.
- Schnitzer, Hans. "Sustainable Development & Cleaner Production -How Do They Fit Together." *Cleaner Technologies and Cleaner Products for Sustainable Development* (1995): 25-32. Web.
- Sciarria, Tommy Pepe, Giuseppe Merlino, Barbara Scaglia, Alessandra D'epifanio, Barbara Mecheri, Sara Borin, Silvia Licoccia, and Fabrizio Adani. "Electricity Generation Using White and Red Wine Lees in Air Cathode Microbial Fuel Cells." *Journal of Power Sources* 274 (2015): 393-99. Web.
- Seaman, Melanie, Andrew Macrae, Ian Waite, John T. Davies, and Anthony G. O'Donnell. "Plants and Fertilisers as Drivers of Change in Microbial Community Structure and Function in Soils." *Interactions in the Root Environment: An Integrated Approach* (2002): 135-45. Web.
- Sellers, Ricardo. "Would You Pay a Price Premium for a Sustainable Wine? The Voice of the Spanish Consumer." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 10-16. Web.
- Shepherd, Richard, Maria Magnusson, and Per-Olov Sjöström. "Determinants of Consumer Behavior Related to Organic Foods." *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 34.4 (2005): 352. Web.
- Sigala, Marianna. "Wine Tourism around the World: Development, Management and Markets." *Journal of Wine Research* 25.2 (2014): 133-34. Web.
- Signori, Paola, Daniel J. Flint, and Susan L. Golobic. "Constrained Innovation on Sustainability in the Global Wine Industry." *Journal of Wine Research* 28.2 (2017): 71-90. Web.
- Smith, David. "Sustainable Viticulture and Winery Practices in California: What Is It, and Do Customers Care?" *International Journal of Wine Research* 2 (2009): 189-94. *ProQuest Biology Journals [ProQuest]*. Web.
- Smith, David. "Sustainable Viticulture and Winery Practices in California: What Is It, and Do Customers Care?" *International Journal of Wine Research* (2009): 189. Web.
- Smith, David. "Sustainable Viticulture and Winery Practices in California: What Is It, and Do Customers Care?" *International Journal of Wine Research* (2009): 189. Web.

- Smith, Richard, Larry Bettiga, Michael Cahn, Kendra Baumgartner, Louise E. Jackson, and Tiffany Bensen. "Vineyard Floor Management Affects Soil, Plant Nutrition, and Grape Yield and Quality." *California Agriculture* 62.4 (2008): 184-90. Web.
- Sánchez Hernández, José Luis. "El Valor Social Y Territorial Del Vino En España." *La Economía Del Vino En España Y En El Mundo*. Comp. Raúl Compés López and Juan Sebastián Castillo Valero. 23rd ed. Vol. 1. España: Cajamar Caja Rural, 2014. 31-56. Print. Economía.
- Sogari, Giovanni, Cristina Mora, and Davide Menozzi. "Sustainable Wine Labeling: A Framework for Definition and Consumersâ Perception." *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 8 (2016): 58-64. Web.
- SolÃs, Cristina Ãlvarez. "ENOTURISMO, UNA NUEVA FORMA DE TURISMO EMERGENTE." *Ãbaco* No. 54.LOS OTROS TURISMOS (2007): 56-68. *JSTOR*. Web. 03 June 2017.
- Sotés Ruiz, Vicente. "Impactos Y Adaptación Al Cambio Climático En España." Proc. of El Sector Vitivinicola Frente Al Desafio Del Cambio Climatico., Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Valencia. Valencia: n.p., 2017. N. pag. Print.
- Sparks, B., and J. Malady. "Emerging Wine Tourism Regions: Lessons for Development." *Global Wine Tourism: Research, Management and Marketing* (n.d.): 67-79. Web.
- "State of the Climate 2016." *American Meteorological Society*. Journal of Climate, Aug. 2017. Web. 03 Sept. 2017. <<https://www.ametsoc.org/ams/index.cfm/publications/bulletin-of-the-american-meteorological-society-bams/state-of-the-climate/>>.
- Steger, Ulrich. "Environmental Management Systems: Empirical Evidence and Further Perspectives." *European Management Journal* 18.1 (2000): 23-37. Web.
- Stephenson, J. "Public Health Experts Take Aim at a Moving Target: Foodborne Infections." *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 277.2 (1997): 97-98. Web.
- Strathclyde, Lord. "Government Policies to Encourage Cleaner Production." *Waste Minimisation* (2005): 3-10. Web.
- Szolnoki, Gergely. "A Cross-national Comparison of Sustainability in the Wine Industry." *Journal of Cleaner Production* 53 (2013): 243-51. Web.
- Thach, Liz, and Tim Matz. *Wine: A Global Business*. Elmsford, NY: Miranda, 2008. Print.
- Thach, Liz, and Tim Matz. *Wine: A Global Business*. Elmsford, NY: Miranda, 2008. Print.
- Tissier, Josão, and Jean-Yves Grosclaude. "What About Climate-Smart Agriculture?" *Climate Change and Agriculture Worldwide* (2016): 313-24. Web.
- Tompkins, Jean-Marie, Steve D. Wratten, and Marja Simpson. "Enhancing Ecosystem Services in Australasian Vineyards for Sustainability and Profit." *Arthropod Management in Vineyards: Pests, Approaches, and Future Directions*. Berlin: Springer, 2012. 139-57. Print.
- Torres, Miguel, Don. "Proyectos Para Garantizar La Sostenibilidad Del Viñedo En Zonas Sensibles." Proc. of El Sector Vitivinicola Frente Al Desafio Del Cambio Climatico., Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Valencia. Valencia: n.p., 2017. N. pag. Print.

- Tschardtke, Teja, Riccardo Bommarco, Yann Clough, Thomas O. Crist, David Kleijn, Tatyana A. Rand, Jason M. Tylianakis, Saskya Van Nouhuys, and Stefan Vidal. "Conservation Biological Control and Enemy Diversity on a Landscape Scale." *Biological Control* 43.3 (2007): 294-309. Web.
- "U.S. and World Population Clock Tell Us What You Think." *Population Clock*. US. Census Bureau, n.d. Web. 20 Aug. 2017. <<https://www.census.gov/popclock/>>.
- Val3e, Beno4t. "El Vino Natural." Prologo. *Raices Del Vino Natural*. 1st ed. Barcelona: Sd Ediciones, 2016. N. pag. Print.
- Vecchio, Riccardo. "Determinants of Willingness-to-Pay for Sustainable Wine: Evidence From Experimental Auctions." *Toward a Sustainable Wine Industry* (2015): 195-214. Web.
- Vecchione, Melissa, Charles Feldman, and Shahla Wunderlich. "Consumer Knowledge and Attitudes about Genetically Modified Food Products and Labelling Policy." *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 66.3 (2014): 329-35. Web.
- "Vino Ecologico." *Vino Ecologico* | IFOAM. IFOAM, n.d. Web. Aug. 2017. <<http://www.ifoam.bio/en/detailed-implementing-rules/organic-wine>>.
- Wagner, Liam. "World Temperature Could Rise Rapidly by 2020, Modelling Suggests." *Phys.org - News and Articles on Science and Technology*. PHYS.ORG, 10 Mar. 2016. Web. 03 Sept. 2017. <<https://phys.org/news/2016-03-world-temperature-rapidly.html>>.
- Warner, Keith Douglass. "The Quality of Sustainability: Agroecological Partnerships and the Geographic Branding of California Winegrapes." *Journal of Rural Studies* 23.2 (2007): 142-55. Web.
- Warner, Keith Douglass. "The Quality of Sustainability: Agroecological Partnerships and the Geographic Branding of California Winegrapes." *Journal of Rural Studies* 23.2 (2007): 142-55. Web.
- White, Martha C. "Canned Wine Is the Drink of Summer 2017. Here Are Our Top Picks." *Money*. Time.com, 14 June 2017. Web. <<http://time.com/money/4816413/canned-wine-can-juice-box-rose-sparkling/>>.
- Wiedmann, Klaus-Peter, Nadine Hennigs, Stefan Henrik Behrens, and Christiane Klarmann. "Tasting Green: An Experimental Design for Investigating Consumer Perception of Organic Wine." *British Food Journal* 116.2 (2014): 197-211. Web.
- Wilson, Houston, Miguel Altieri, and Clara Nichols. "Habitat Diversity at the Field and Landscape Level: Conservation Biological Control Research in California Viticulture." *Arthropod Management in Vineyards*. By Albie Miles. Berlin: Springer, 2012. 159-90. Print.
- Wine Industry Advisor. *Sales of Wine in Cans Jump Over 125% As Wine Consumers 'Open Up to Cans'*. Supplier Spotlight, 16 Feb. 2017. Web. <<http://www.wineindustryadvisor.com/2017/02/16/sales-wine-cans-jump-125-wine-consumers-open-cans>>.
- Wolfe, David A., and Matthew Lucas. *Global Networks and Local Linkages: The Paradox of Cluster Development in an Open Economy*. Montreal: Published for the School of Policy Studies, Queen's U by McGill-Queen's UP, 2005. Print.
- Woller, Richard, and Torre Boronat, Mari4a Del Carmen De La. *Vino Y Nutrici3n: Composici3n, Metabolismo, Salud Y Consumo*. Barcelona: Rubes, 2004. Print.

- "The World Factbook: UNITED STATES." *Central Intelligence Agency*. Central Intelligence Agency, 31 July 2017. Web. 10 Aug. 2017. <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html>>.
- Worthington, Virginia. "Nutritional Quality of Organic Versus Conventional Fruits, Vegetables, and Grains." *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 7.2 (2001): 161-73. Web.
- Yıldırım, Hatice Kalkan, and Ahmet Altınali. "Changes of Phenolic Acids During Aging of Organic Wines." *International Journal of Food Properties* 18.5 (2015): 1038-045. Web.